

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

2-2 Dossier d'autorisation environnementale initial - Annexes 2nde partie

Annexe 8 : AVP Giratoire et voiries, Cereg, 2024

Commune de St Julien les Rosiers

Route Départementale N°904

AMÉNAGEMENT D'UN GIRATOIRE (RD904) ET D'UNE VOIE DE DESSERTE D'UNE ZONE A URBANISER

Projet



Juin 2024

LE PROJET

Client	Commune de St Julien les Rosiers – CD30
Projet	Aménagement d'un giratoire (RD904) et d'une voie de desserte d'une zone à urbaniser
Intitulé du rapport	Mémoire explicatif PROJET

LES AUTEURS

	Cereg Nîmes–Parc scientifique G. Besse Arche Bötti 2 115 Allée Norbert Wiener – 30035Nîmes Cedex 1 Tel: 04.66.04.70.60 - Fax: 04.66.04.70.61 - nimes@cereg.com www.cereg.com
---	--

Réf. Cereg – 210041

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	08/06/2022	Guillaume Reboul	Benoît CLAISSE	Version initiale
V2	1/08/2023	Benoit CLAISSE	-	Remarque CD30 + synthèse avec projet annexe d'urbanisation de l'accotement Sud-Est
V2	21/06/2024	Benoit CLAISSE	-	Modification de la bretelle Ouest et Fusion des rapports « Giratoire + voie desserte »

Certification



TABLE DES MATIERES

A. GENERALITES.....	5
A.I. AVANT-PROPOS	6
B. MEMOIRE EXPLICATIF	7
B.I. RAPPEL DES REMARQUES DU CD30 SUR L'AVP ET SUITE DONNEE	8
B.II. ÉTAT DES LIEUX ET DONNÉES D'ENTRÉE	10
B.II.1. Etat de l'Existant	10
B.II.1.1. Etudes Géotechniques	10
B.II.1.2. Plan topographique et géodétection.....	10
B.II.1.3. Réseaux existants	11
B.II.2. Demande de cas par cas.....	11
B.II.3. Dossier Loi sur l'Eau	11
B.III. PROJET DE GIRATOIRE	12
B.III.1. Dimensionnement.....	12
B.III.1.1. Giratoire Voirie	12
B.III.1.2. Cheminement piéton et réserve pour piste cyclable.....	13
B.III.1.3. Quai bus selon les prescriptions du gestionnaire	14
B.III.1.4. Épures de Giration	15
B.III.1.5. Structures de Voirie	15
B.IV. PROJET DE VOIE DE DESSERTE	16
B.IV.1. Voirie de desserte et cheminement.....	16
B.IV.1.1. Voirie et cheminement nouvellement créés	16
B.IV.1.2. Réfection du chemin du Serre.....	18
B.IV.2. Signalisation horizontale et verticale	19
B.V. AMENAGEMENTS PAYSAGERS	20
B.V.1. Principe d'aménagement des massifs et palette végétale	20
B.V.1.1. Principe d'aménagement	20
B.V.1.2. Arrosage des plantations.....	21
B.VI. RESEAUX	21
B.VI.1. Assainissement Pluvial	21
B.VI.1.1. Réseau d'assainissement eaux usées	22
B.VI.1.2. Desserte AEP – défense incendie	23
B.VI.1.3. Eclairage public	23
B.VI.1.4. Desserte HTA-BT.....	24
B.VI.1.5. Desserte Telecom	24
B.VI.1.6. Synthèse des points de raccordement par lot à bâtir	25
B.VII. FONCIER.....	25

B.VIII. ESTIMATIONS DU COÛT DES TRAVAUX	26
C. ESTIMATION DES TRAVAUX.....	27
D. PLANS	36
E. ANNEXE 1 – DIMENSIONNEMENT CHAUSSÉE.....	43
F. ANNEXE 2 – DECISION MRAE	44

A. GENERALITES



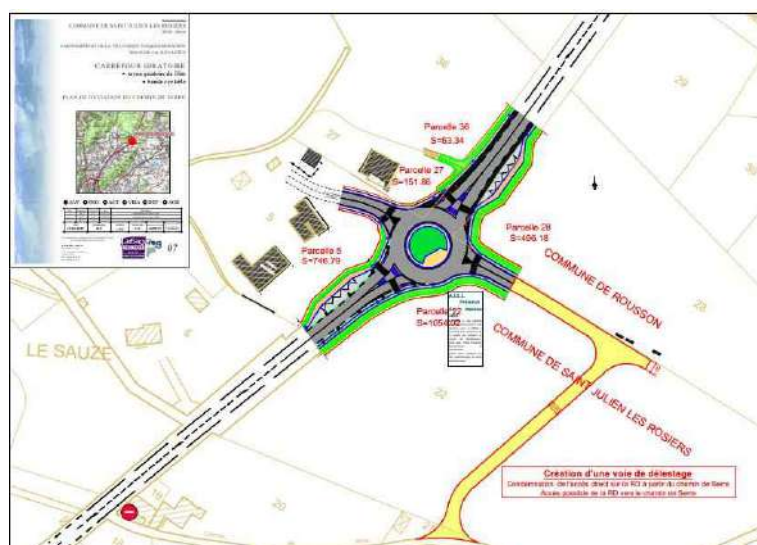
A.I. AVANT-PROPOS

Rappel du contexte

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.

Le présent document constitue le dossier Projet de l'aménagement :

- d'un giratoire en co-maitrise d'ouvrage entre la commune de St Julien les Rosiers et le Conseil Départemental du Gard sur la RD-904. La création de ce giratoire permettra de réduire la vitesse et de sécuriser la desserte des quartiers alentours « 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 (Plan projet en phase AVP)



Plan 1 : illustration du projet de giratoire et de l'emprise de la voie de desserte

- D'un voie visant à desservir les parcelles à urbaniser sur l'accotement Sud-Est du giratoire où un projet d'aménagement de surfaces commerciales et de lotissements sont actuellement à l'étude par un aménageur privé.

Ce rapport fait suite :

- aux études en phase AVP durant laquelle l'implantation du giratoire et ces caractéristiques géométriques ont été concertées et confortées avec le CD30 entre autres.
- Aux remarques émises par le CD30 lors de la diffusion du 1^{er} indice du rapport niveau PRO (cf. voir courrier du 20/03/2023)
- A la synthèse réalisée avec le projet d'urbanisation de la parcelle au Sud Est du giratoire
- Au retour des services de la REAAL concernant la création des extensions de réseaux humides AEP et EU

Ainsi, après une description du projet dans son ensemble et des objectifs suivis par l'aménagement, les éléments constitutifs de l'aménagement seront détaillés.

Le présent dossier Projet est constitué d'un mémoire explicatif, de détails estimatifs relatifs aux coûts des travaux et de plans.

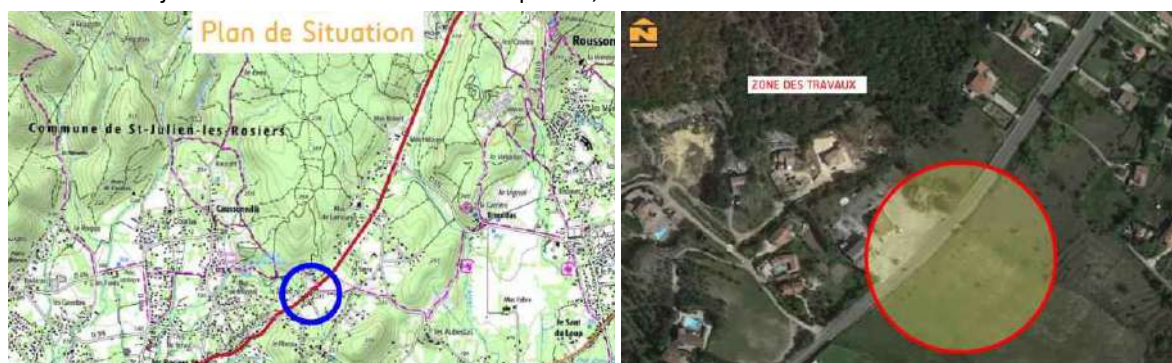


Figure 1 : Localisation du projet

B. MEMOIRE EXPLICATIF

B.I. RAPPEL DES REMARQUES DU CD30 SUR L'AVP ET SUITE DONNEE

Rappel des remarques du CD30 en date du 20/03/2023 et des modifications apportées au projet

- Avis du laboratoire Départemental sur la structure de chaussée proposée
 - Majoration des épaisseurs des couches d'assise de 10% à 15% soit une épaisseur de 22cm ou 23cm de GB4
 - ⇒ *Demande intégrée – mise en place d'une couche de base en GB4 de 23cm d'épaisseur au niveau du giratoire*
 - Recommandation de mise en œuvre de couches de roulement formulées avec des liants multigrades et/ou fortement modifiés
 - ⇒ *Demande intégrée – mise en place d'une couche de roulement avec des liants fortement modifiés*
- Avis du gestionnaire de la RD904 (UT d'Alès)
 - Prévoir la mise en place de panneaux de pré signalisation pour les passages piéton (A13b) sur la RD ainsi que sur les chemins communaux
 - ⇒ *Demande intégrée*
 - Confusion apparaît sur le marquage de rive droite au droit de l'arrêt de bus côté St Julien – privilégier les pointillés
 - ⇒ *Demande intégrée*
- Avis du Service Sécurité (SAR)
 - Les largeurs de voies proposées dans la notice technique (page 8/22) ne tiennent pas compte des dernières préconisations issues de l'avis F004-n°2 du 22 juin 2021. Ce dernier mentionnait une largeur de voie de chaussée égale à 6,50m soit 3,25m par voie de circulation avec une transition progressive aux marquages existants de part et d'autre du projet
 - ⇒ *Les bretelles Est et Ouest sont calibrées à 2x3m et les bretelles Nord-Sud (RD904) sont identiques à la largeur de voie existante soit 2x3m50.*
 - Les insertions sur le giratoire sont portées à des largeurs de 4m en entrée et 4m50 en sortie de giratoire*
 - A. Le prolongement de la « surlargeur cyclable et les îlots type bananes ne devront pas être matérialisés. Cela permettra aux cyclistes de se positionner au mieux sur la chaussée pour faciliter l'insertion dans l'anneau en fonction de la trajectoire qu'ils souhaitent adopter. De ce fait, sur la RD904, les accotements revêtus viendront se fondre sur les trottoirs. Cette transition pourra être réalisée en peinture colorée à partir du panneau AB25.

B. Pour l'aménagement des trottoirs, il est préconisé de porter leurs largeurs à 1m80 et de dégager cet espace de tout obstacle. Toutefois une tolérance est acceptée pour réduire cette largeur à 1m40 minimum en fonction des contraintes du site et conformément aux préconisations du CEREMA.

Sur la RD904, nous vous demandons d'uniformiser les trottoirs et porter leurs largeurs à 2m50 minimum. Cela permettra de marquer l'entrée d'agglomération de St Julien Les Rosiers et d'assurer les déplacements doux.
 - ⇒ *Demande intégrée – La largeur des trottoirs a été portée à 2m90 en accotement de la RD904. Sous couvert du choix d'aménagement qui sera retenue pour l'intégration des déplacements des cycles, cette largeur pourra permettre l'intégration d'une piste cyclable de 1m50 de large et d'un trottoir de 1m40 sécuriser libre de toutes émergences.*
 - Le réseau d'assainissement pluvial proposé devra permettre une bonne évacuation des eaux de la plateforme. Les avaloirs ne devront pas être positionnés au niveau des passages de roues des véhicules dans l'anneau ainsi que sur les bretelles d'entrée ou sortie

- ⇒ *Demande intégrée – Le réseau d'assainissement pluvial a été dimensionné selon les débits définies dans l'étude hydraulique dont la mise à jour est en cours de finalisation*
- Les plans fournis n'indiquent pas l'installation de panneaux de pré-signalisation du carrefour giratoire par D42b...installés de part et d'autre de l'aménagement sur la RD904 à environ 200m. Ce dernier permettrait également de rajouter la mention « La Serre » et éviter la multiplication des panneaux.
 - ⇒ *Demande intégrée*
- Les balises J5 devront être installées au centre des têtes d'îlots. Le choix de la gamme (grande gamme – RD niveau 1) de balises devra permettre une implantation conforme à IISR.
 - ⇒ *Demande intégrée*
- Les têtes d'îlots devront être visibles de jour comme de nuit (peinture blanche sur les bordures)
 - ⇒ *Demande intégrée*
- Les panneaux AB25 seront implantés conformément à IISR...
 - ⇒ *Demande intégrée*
- Il manque le panneau AB3b sur la branche venant d'Alès.
 - ⇒ *Demande intégrée*
- La signalisation directionnelle n'est pas indiquée sur la différents plans. Elle devra être installée sur un mât au niveau des îlots séparateurs bâtis. Pour ce faire, se rapprocher du gestionnaire de voirie (UT Alès)
 - ⇒ *Demande intégrée – La signalisation directionnelle est intégrée et une coordination avec l'UT d'Alès se fera en période de préparation pour confirmer les indications.*
- Les panneaux EB10 et EB20 « Rousson » n'ont pas lieu d'être installés, ...
 - ⇒ *Demande intégrée*
- Avis volet paysager
 - Recommandation – favoriser la lisibilité du nouveau carrefour par des plantations qui signalent la nouvelle infrastructure
 - ⇒ *Les accotements sont aménagés en fossé ayant une fonction hydraulique. Leur aménagement paysager n'est pas envisageable.*
 - Recommandation – Traiter les séparations entre la route et les terrains mitoyens en les revalorisant par des « espaces de respiration »
 - ⇒ *Voir ci-avant*
 - Recommandation – Créer un accompagnement paysager du bassin
 - ⇒ *La plantation d'arbres tiges est intégrée*
 - Recommandation – Sur l'anneau central et afin de réduire les interventions d'entretien, une couverture végétale pourra être proposée
 - ⇒ *Un aménagement paysager sera réalisé à terme par la commune*
 - Recommandation – favoriser la couverture végétale sur les surfaces du projet faisant l'objet d'une désimperméabilisation
 - ⇒ *Il n'y pas d'espaces désimperméabilisés*
 - La réalisation de ces aménagements sera conditionnée à la prise en charge de la gestion ultérieure par la commune.

Modifications du projet rattachées à la synthèse avec le projet d'urbanisation de la parcelle Sud Est

- Intégration de l'antenne d'assainissement eaux usées pour le raccordement du projet de System U
- Intégration du génie civil pour la mise en place de l'éclairage public au niveau des traversées piétonnes
- Intégration du génie civil « Telecom-Fibre » pour le raccordement du projet du System U
- Mutualisation du bassin de compensation à l'imperméabilisation

B.II. ÉTAT DES LIEUX ET DONNÉES D'ENTRÉE

B.II.1. Etat de l'Existant

La Route Départementale N°904 présente une largeur moyenne importante de 7 m environ. La circulation est en double sens et y est très importante. Des comptages routiers réalisés en 2020 puis réajustés en 2021 ont été communiqués par le CD30 le 30 mars 2022.

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 portion 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 partie au Nord de la RD présente sur son accotement Ouest des bâtiments à usage de commerces et d'habitations, un abri « bus », ainsi qu'un grand délaissé faisant office de parking.

La partie au Sud de la RD est constituée de cultures avec un fossé en bord de route.



Série de Photos 1 : état de l'existant de la RD904

B.II.1.1. Etudes Géotechniques

Un rapport d'études de type G5-G12 visant à définir la structure de chaussée de la RD904 a été établi par Abesol en septembre 2011 pour le compte de la commune.

Un rapport d'études géotechniques de niveau G2AVP nous a également été transmis par le porteur du projet de System définissant notamment la structure de voirie de desserte ainsi que l'analyse amiante-HAP des enrobés sur le chemin du Serre et au niveau de la RD904.

Carottage	Amiante	HAP
C1	Fibre non détectée	< 0,5 mg/kg M.S.
C2	Fibre non détectée	< 0,5 mg/kg M.S.

Illustration 1 : Extrait des valeurs mesurées

B.II.1.2. Plan topographique et géodétection

Un plan topographique intégrant la géodétection des réseaux existants a été fourni par le Cabinet Marchand en date du 23/11/2021. Il est à préciser que la géodétection mentionne que la buse Ø1000 en traversée de RD est obstruée. Depuis le CD30 a confirmé la remise en état fonctionnel de cet ouvrage. (cf. : courriel du 24/04/2024)



Illustration 2 : localisation de la buse DN1000

B.II.1.3. Réseaux existants

Aucun réseau n'est présent dans l'emprise de la voie de desserte à créer sur la parcelle AS0022.

Des réseaux sont présents au niveau de :

- RD 904

Un plan de géo détection des réseaux existants été fourni par le Cabinet Marchand en date du 23/11/2021.

Nous notons la présence de :

- Réseau Assainissement Eaux Usées en PVC DN200 – gestionnaire REAAL / Exploitant Veolia
- Réseau d'adduction d'Eau Potable – gestionnaire REAAL : Réseau en amiante ciment - aucune indication de diamètre de réseau n'est mentionnée sur les retours de DT et le plan de Géo détection
- Réseau Telecom – gestionnaire Orange : Ligne aérienne // Un projet d'enfouissement est à l'étude par le SMEG
- Réseau Courant fort – gestionnaire ENEDIS :
 - Réseau BT aérien (torsadé) // Un projet d'enfouissement est à l'étude par le SMEG

- Chemin de Serre

Un plan de géo détection des réseaux existants été fourni par le Cabinet Marchand en date du 28/04/2023.

Nous notons la présence de :

- Réseau Assainissement Eaux Usées en PVC DN200 – gestionnaire REAAL / Exploitant Veolia
- Réseau d'adduction d'Eau Potable – gestionnaire REAAL : Réseau en amiante ciment - aucune indication de diamètre de réseau n'est mentionnée sur les retours de DT et le plan de Géo détection
- Réseau Telecom – gestionnaire Orange : Ligne aérienne
- Réseau Courant fort – gestionnaire ENEDIS :
 - Réseau HTA enterré avec présence d'un poste de transformation HTA présent aux abords du chemin de Serre
 - Réseau BT aérien (torsadé)

Le SMEG a été sollicité pour l'enfouissement des réseaux secs. Le SMEG a transmis à la commune de St Julien les Rosiers un projet de délibération, ainsi que l'état financier prévisionnel le 01/09/2021.

Aucun plan « projet » n'a été communiqué à notre connaissance.

Il conviendra de transmettre au SMEG les plans « projets » du giratoire dès leur validation par la co-maitrise d'ouvrage afin que le projet d'enfouissement des réseaux puissent être coordonné avec le projet du giratoire.

B.II.2. Demande de cas par cas

Une demande de cas par cas a été déposé pour le projet du giratoire porté par la Mairie ainsi que pour le projet de surface commerciale portée par System U.

La décision des services de la MRAe est qu'aucun des deux dossiers n'est soumis à une étude d'impact.

B.II.3. Dossier Loi sur l'Eau

L'étude hydraulique et le dossier loi sur l'eau intégrant les 3 projets : giratoire / voie de desserte / projet d'aménagement de la surface commerciale et projet de construction de logements collectifs est en cours de finalisation. Les éléments hydrauliques portés au sein du présent rapport s'appuient sur ce dossier et notamment le DLE.

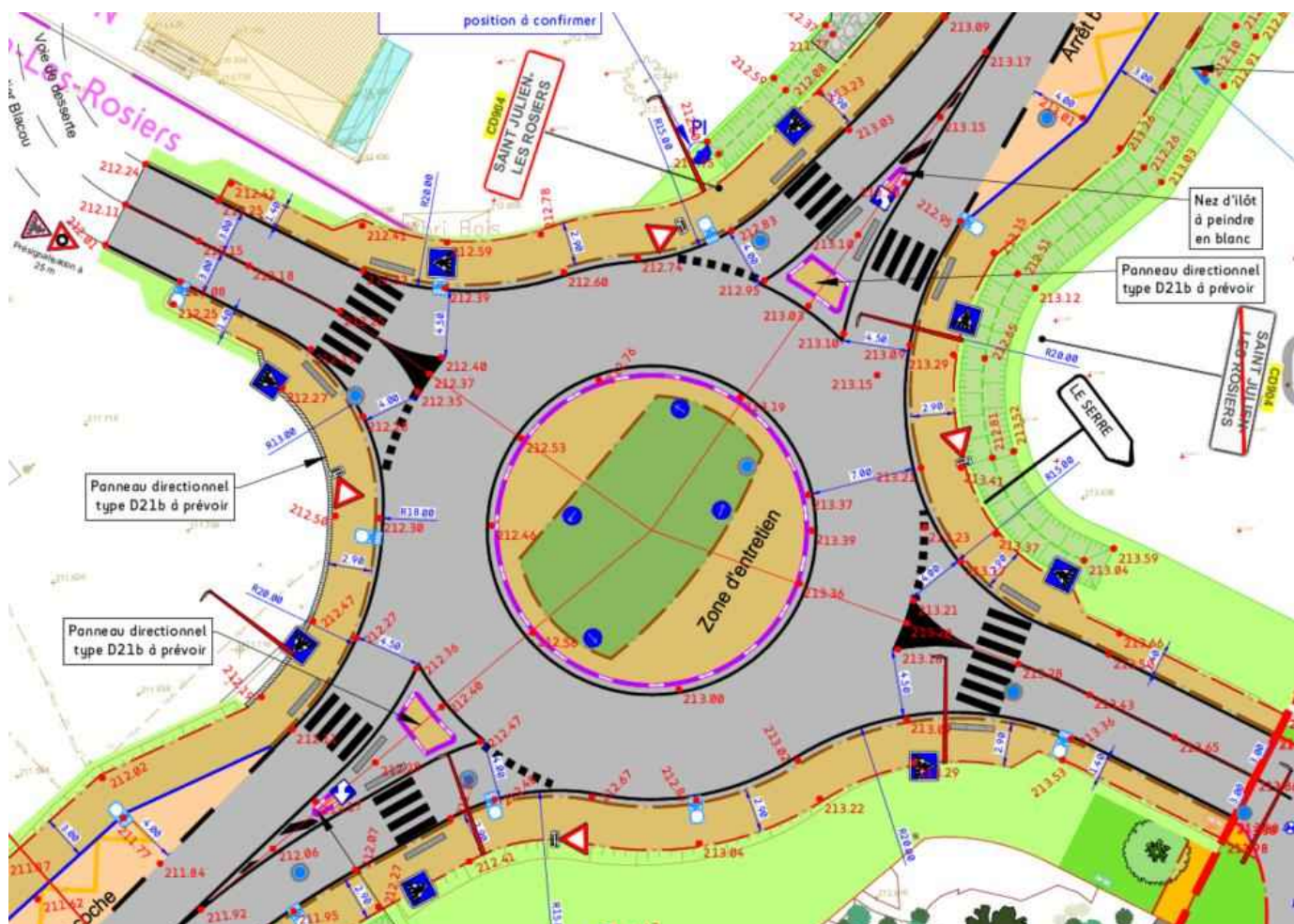
B.III.PROJET DE GIRATOIRE

B.III.1. Dimensionnement

B.III.1.1.Giratoire Voirie

Giratoire

- 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.



Plan 1 : Extrait du plan masse du giratoire

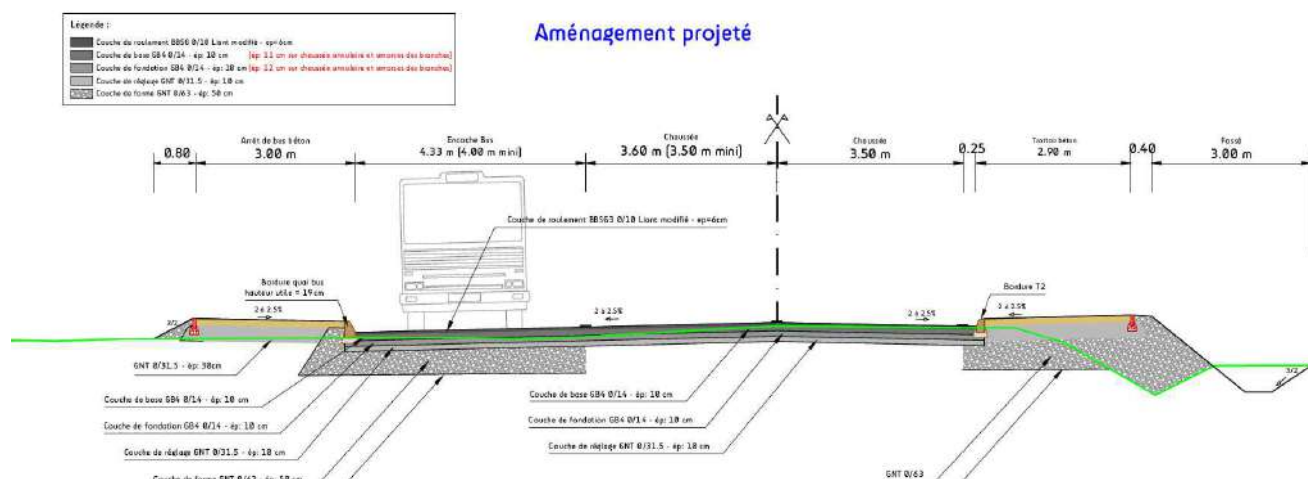
Voirie

- Voirie à double sens : largeur de voie 3,50m



Plan 2 : Extrait de la bretelle Nord du giratoire

- Profil en toit avec pentes en travers prévues entre 2 et 2,5%



Plan 3 : Coupe de principe de la RD904

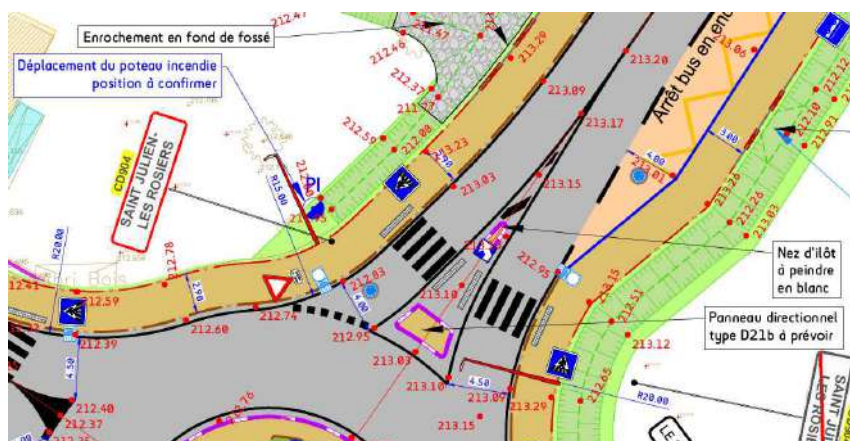
B.III.1.2.Cheminement piéton et réserve pour piste cyclable

Cheminement piéton

Des trottoirs en béton désactivé sont prévus tout autour de l'aménagement. Ils ont pour largeur 2m90 permettant à termes et selon le choix retenu quant à l'intégration des déplacements « cycles », de présenter une piste cyclable monodirectionnelle bilatérale de 1m50 de large et un trottoir de 1m40. Des traversées piétonnes sont prévues au droit de l'anneau avec refuges sur les îlots centraux.

Il sont dimensionnés pour permettre à terme la traversée sécurisée des cycles également.

Des bordures T2 sont prévues en bord de voie et des bordures P3 à l'arrière des trottoirs.



Plan 4 : Illustration de la cotation des trottoirs en accotement de la RD904

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.

Réserves pour piste cyclable

Des réserves pour l'intégration à terme de bandes cyclables sont prévues des 2 côtés de la RD. Cette réserve se traduit par une surlargeur du trottoir de 1,50m.

Ainsi, ces aménagements cyclables pourront être déployés moyennant des aménagements légers (marquage au sol et signalisation verticale) le jour de la création et de la mise en place d'un plan de déplacement « cycles » en amont et aval du giratoire.



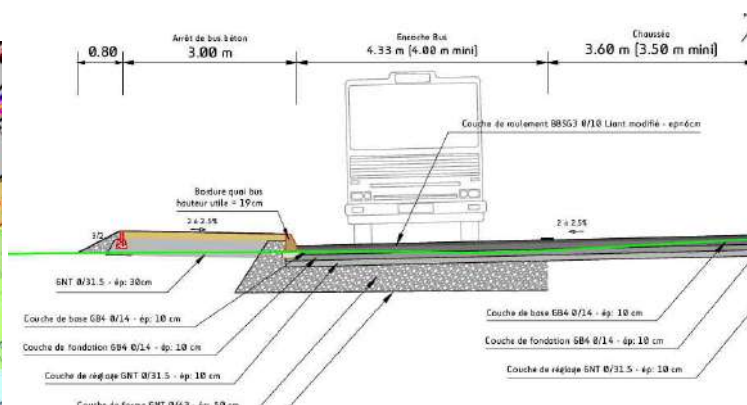
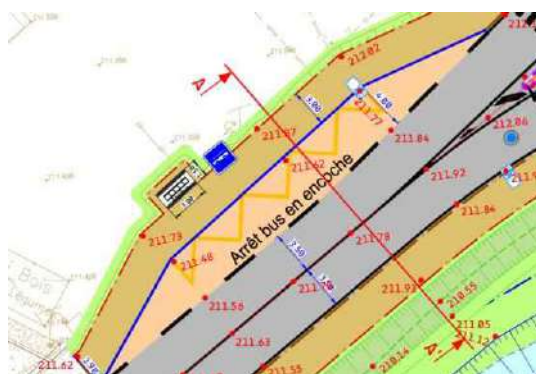
Photo : illustration finition du revêtement de trottoirs

B.III.1.3.Quai bus selon les prescriptions du gestionnaire

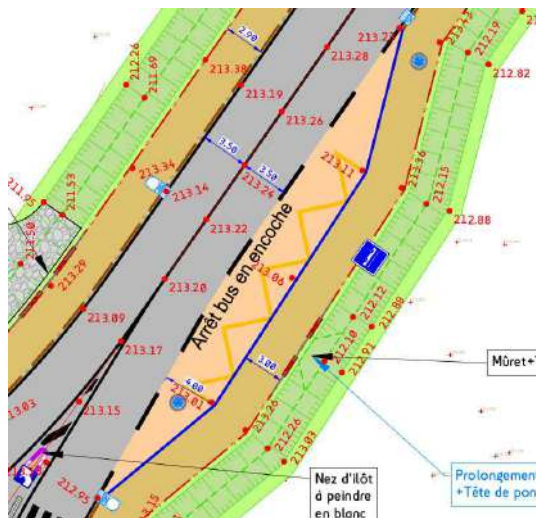
Des arrêts de bus sont prévues des 2 côtés du giratoire. Ils sont conformes aux prescriptions du SMTBA. L'arrêt au Sud en direction d'Alès, respecte un trottoir de 3,00 de large afin d'intégrer un abri bus. Les 2 arrêts sont équipés de bordure Type Quai bus avec une vue de 19cm. Une bande guidage sera posée sur la longueur du quai avec un traitement en résine gravillonnée entre la bordure de quai et la bande de guidage. Des pictogrammes seront incrémentées pour matérialiser les accès PMR.

La pose des totems fournis par l'exploitant est incrémentée.

Zooms sur arrêt Sud



Zoom sur arrêt Nord



Série de Plans 5 : illustration des quais bus

B.III.1.4.Épures de Giration

Le carrefour projeté est un giratoire de 18 m de rayon, L'étude réalisée démontre que le rayon de 18 m permet le franchissement du carrefour pour des véhicules de type convoi exceptionnel catégorie 3 – classe B. Un extrait de l'épure vous est présenté ci-dessous. Le plan détaillé est joint en annexe.



Plan 6 : Epure de giration d'un PL à 15kmh/h

B.III.1.5.Structures de Voirie

Hypothèses

Une étude de trafic a été menée par le CD30 en 2020 puis réajustée en 2021. Les résultats sont les suivants :

- D904 PR 18+610 TMJA 9404 (comptage tournant 2020) % PL 5 à 6% / 2021-11025 TV 6%PL
- D904 PR 21+980 TMJA 11334 (comptage tournant 2020) % PL 5 à 6% / 2021-13288 TV 6%PL

Les hypothèses de calcul retenues sont les suivantes :

- Trafic = 400 PL/j/sens
- Durée = 20 ans
- Accroissement circulation = 2%
- CAM MB = 1
- CAM sol = 1
- Risque = 5%
- Classe de la plateforme : pF2

Dimensionnement structure

- **Sous emprise de la RD904 existante – entre ligne de rives**

La structure appliquée au droit de la chaussée existante, après rabotage et vérification de la classe de portance en arase de terrassement (Objectif > classe PF2 (> 50 Mpa)), la structure appliquée sera la suivante (voire note de calcul Alizée en annexe) :

- | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------|
| • Couche de roulement | BBSG3 0/10 Liant modifié | 6 cm |
| • Couche de base -2 nd e application | GB4 0/14 | 10 cm (11cm sous giratoire) |
| • Couche de base -1 ^{ère} application | GB4 0/14 | 10 cm (12cm sous giratoire) |
| • Couche de réglage | GNT 0/31.5 | 10 cm |

○ **En extérieur de rive et sous accotement de la RD904**

Après calcul Alizé (fourni en annexe), les structures de chaussée des voies et du giratoire retenues sont les suivantes :

• Couche de roulement	BBSG3 0/10 Liant modifié	6 cm
• Couche de base -2 nd e application	GB4 0/14	10 cm (11cm sous giratoire)
• Couche de base -1 ^{ère} application	GB4 0/14	10 cm (12cm sous giratoire)
• Couche de réglage	GNT 0/31.5	10 cm
• Couche de forme	GNT 0/63	50 cm
• Géotextile		

La portance au sommet de la couche de réglage devra être de classe PF2 (> 50 Mpa).

Nota : Nous prévoyons l'application de la couche de roulement en travaux de nuit, avec une fermeture de la circulation afin de pouvoir appliquer le revêtement sans joint.

Il conviendra de confirmer cette possibilité en concertation avec la commune et le CD30.

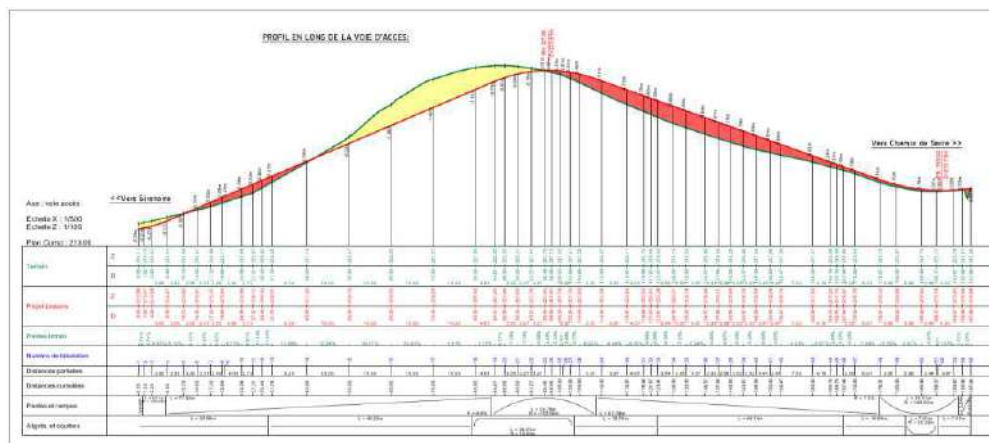
B.IV. PROJET DE VOIE DE DESSERTE

B.IV.1. Voirie de desserte et cheminement

B.IV.1.1. Voirie et cheminement nouvellement créés

Voirie nouvellement créée

La voie de circulation présente une largeur de 6m50 entre bordures avec une sur largeur de 1m68 au niveau du virage pour la porter à 8m18 permettant la giration des véhicules lourds



Plan 7 : Profil en long de la voie

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 calibrés selon les besoins exprimés sur les plans diffusés par les porteurs des projets connexes.

Stationnement

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.

Trottoirs

De part et d'autre de la chaussée, un trottoir d'une largeur de 1m40 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.



Photo 2 : illustration finition du revêtement de trottoirs

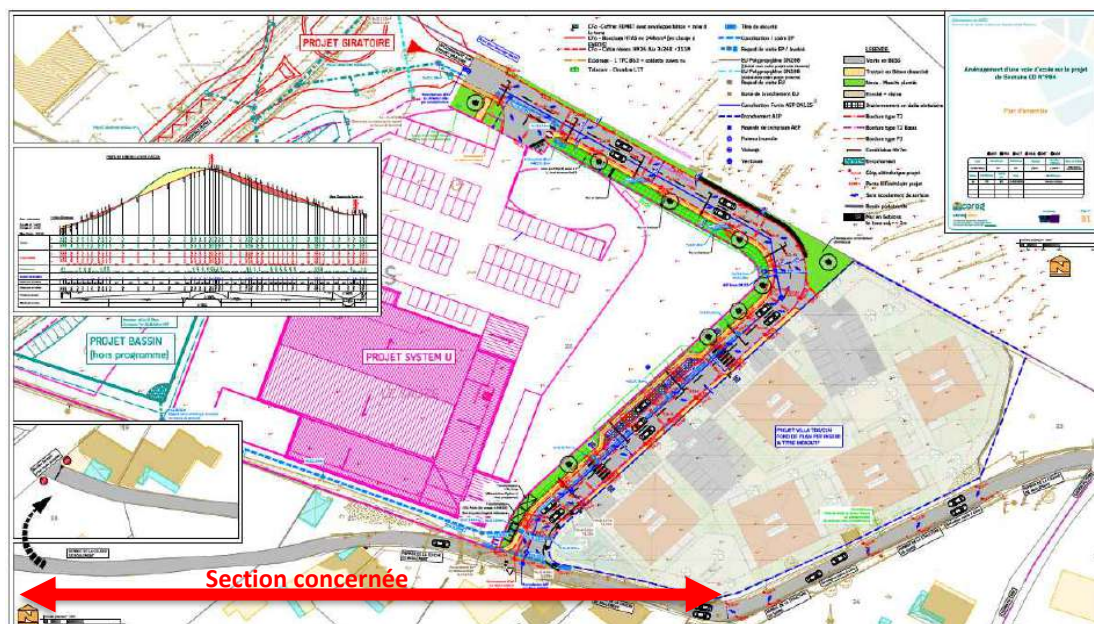
Structure et revêtements

Sur la base du rapport d'études géotechniques G2AVP, nous avons considéré :

- Voirie :
 - Décapage sur 0m10 de l'emprise de la voie et de ces abords
 - Terrassement en déblais-remblais
 - Géotextile classe 5 en arase de terrassement – classe AR1
 - Couche de forme en grave 0/D – classe GTR D3 : épaisseur 40cm
 - Plateforme de type pF2
 - Couche de fondation en grave 0/D – classe GTR D2 : épaisseur 10cm
 - Couche de base en grave bitume 0/14 classe 4 : épaisseur 10cm
 - Couche de roulement en béton bitumineux semi-grenu noir 0/10 : épaisseur 6cm
- Stationnement :
 - Décapage sur 0m50 de l'emprise des places de stationnement
 - Terrassement en déblais-remblais
 - Géotextile classe 5 en arase de terrassement – classe AR1
 - Couche de forme en grave drainante d/D – classe GTR D3 : épaisseur 40cm
 - Plateforme de type pF2
 - Couche de fondation en grave 0/D – classe GTR D2 : épaisseur 10cm
 - Dalle alvéolaire épaisseur 5cm avec remplissage en gravier concassé calcaire d/D
- Cheminement :
 - Décapage sur 0m50 de l'emprise de la voie et de ces abords
 - Terrassement en déblais-remblais
 - Géotextile classe 5 en arase de terrassement – classe AR1
 - Couche de forme en grave 0/D – classe GTR D3 : épaisseur 40cm
 - Plateforme de type pF2
 - Couche de fondation en grave 0/D – classe GTR D2 : épaisseur 10cm
 - Béton désactivé beige clair : épaisseur 12cm

B.IV.1.2. Réfection du chemin du Serre

Section en raccordement sur la RD904



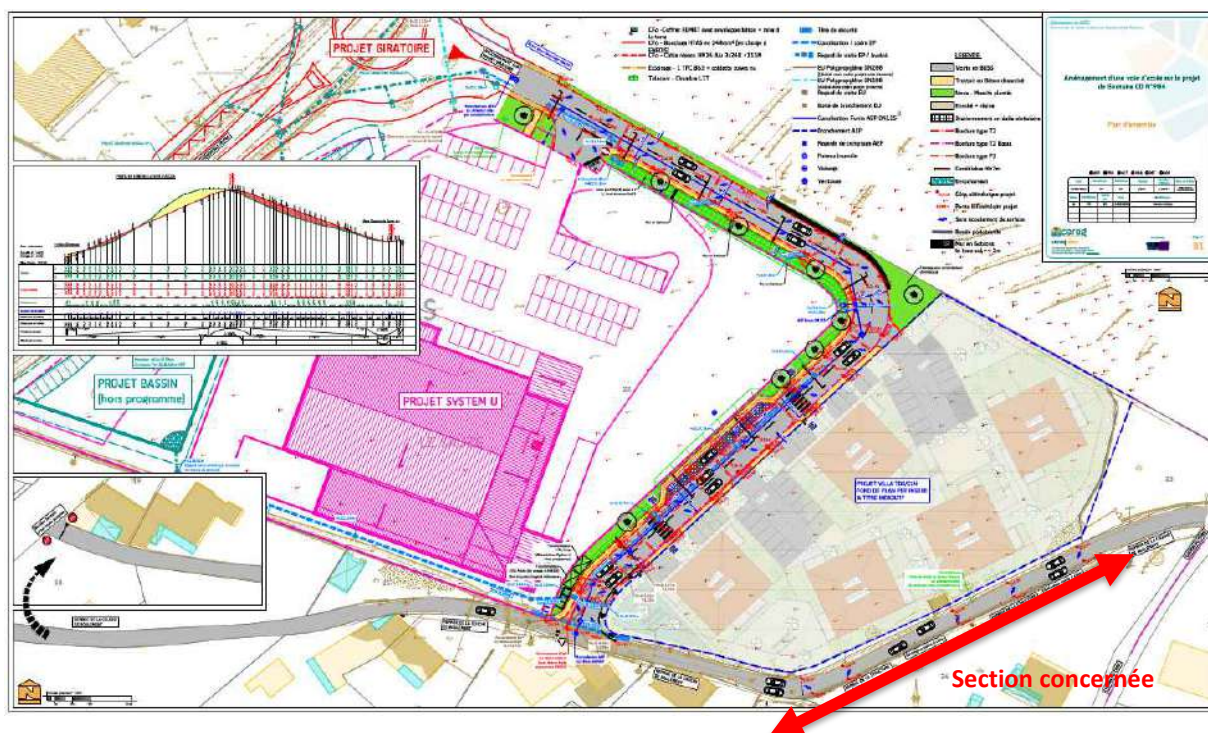
Plan 8 : Localisation de la section de voie évoquée

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.

Section en raccordement sur le chemin du Tribe



Plan 9 : Localisation de la section de voie évoquée

Le principe constructif se portera sur :

- Elargissement de la voie par comblement du fossé existant en pied de talus pour atteindre ponctuellement environ 4m40 de large de voie
 - Inversion de la pente en dévers de la chaussée 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)
- ⇒ Rabotage de la couche de roulement existante
- ⇒ Reprofilage de la couche de fondation
- ⇒ Réfection de la couche de roulement
- ⇒ Il s'agit d'une simple réfection de la couche de roulement sans changement de gabarits de la voie.



Photo 3 : Illustration du principe de reprofilage

⇒ Il conviendra de s'assurer de l'implantation de ces surlargeurs en procédant au bornage des limites parcellaires. Un complément topographique du tronçons se raccordant au chemin de serre est également nécessaire afin de confirmer le dispositif constructif

B.IV.2. Signalisation horizontale et verticale

■ Dalle podotactile :

- Dalle en pierre reconstituée, format 60cm x 41cm, épaisseur 8cm – couleur à préciser selon le revêtement de sol retenu (contraste visuel)
- Implantation : traversée piétonne



■ Signalisation horizontale

- Peinture acrylique (non solvantée) retro-réfléchissante et indice de visibilité de nuit par temps sec minimal R3 avec anti-glissance élevée

■ Signalisation verticale

- Panneau de taille petite
- Dos des panneaux en aluminium anodisé naturel, finition selon RAL de la commune
- Panneau de classe 2 - 250 C/lux/m² avec film anti-graffiti,
- Mât simple en aluminium naturel, finition selon RAL de la commune

B.V. AMENAGEMENTS PAYSAGERS

B.V.1.Principe d'aménagement des massifs et palette végétale

B.V.1.1. Principe d'aménagement

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



Plan 10 : localisation des platebandes plantées et plantation arbres

La composition de l'aménagement se définit comme suit :

- Massifs : Le long de la voie de dessert, l'ensemble des surfaces d'espaces verts sera agrémenté de plantations arbustives. Aucune platebande ne sera inférieure à une largeur de 1m50 permettant l'installation des végétaux dans des conditions optimales.
- Paillage : un paillage de type BRP 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.
- 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 / 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 0m50

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

B.V.1.2. Arrosage des plantations

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.VI. RESEAUX

B.VI.1. Assainissement Pluvial

Dans le cadre du projet de création d'un giratoire sur la RD904, un dossier loi sur l'eau concernant les trois projets d'aménagements (giratoire // Voie de desserte // System U-Lotissement collectif) est en cours de finalisation.

Le bassin de compensation à l'imperméabilisation est mutualisé pour ces trois programmes d'aménagement.

Ainsi le réseau d'assainissement pluvial et le bassin de compensation des surfaces imperméabilisées ont été conçus sur cette base.

Réseau pluvial existant

Il n'existe pas de réseau d'assainissement pluvial enterré dans le périmètre du projet du giratoire si ce n'est deux buses en traversée de chaussée et permettant de relier les fossés longeant la RD904 et l'écoulement des eaux pluviales jusqu'au Ruisseau Rouge situé à l'Ouest du projet.

La gestion des eaux pluviales sur l'emprise du projet se fait principalement au travers d'aménagement de type fossé enherbé en rive des voiries existantes.

Principes de conception du réseau d'assainissement pluvial projeté

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.

Ainsi, nous avons considéré :

- RD904
 - Conservation des fossés en accotement Ouest
 - Réfection des fossés impactés en accotement Est
 - Maintien des traversées sous la RD904 identique à l'existant
- Chemin de Serre
 - Section présentant la modification de nivellement
 - Cf voir chapitre B.IV.1. Réfection du chemin du Serre
 - Section aval
 - Maintien du fossé existant en accotement du chemin de Serre jusqu'au fossé en bord de RD904

Quant au réseau d'assainissement pluvial, les principes de conception sont les suivants :

- Secteur Giratoire :

Création d'un réseau de collecte des eaux pluviales sur le périmètre du projet de giratoire composé de regards à grilles avaloires et de canalisations de part et d'autre de la RD et du giratoire. Le réseau sera composé de canalisation de diamètre compris entre 315 mm à 800 mm et d'un cadre de 1100x550 mm. Toutes ces nouvelles canalisations seront dirigées vers un bassin de compensation à l'imperméabilisation implantée dans la parcelle au Sud Est du projet.
- Secteur Voie de desserte // System U – Lotissement collectif

Le fonctionnement sera décomposé en deux principes.

Au niveau de la voie Est se raccordant sur le chemin de Serre, des ouvrages d'engouffrement seront disposés en rive de chaussée. Ils seront raccordés à un réseau constitué de canalisations de diamètre DN300 le long de la voie puis en DN500 depuis sa jonction avec le chemin de Serre jusqu'au bassin de compensation.

Cette canalisation en DN500 sera également l'exutoire du réseau d'assainissement pluvial du lotissement composé de bâtiments collectifs.

Quant à l'aménagement de la parcelle du System U, un branchement direct depuis le bassin de compensation sera déployé.

Au niveau de la voie Nord se raccordant sur la RD904, les eaux de ruissellement sera acheminées vers un fossé en accotement jusqu'au niveau de la voie d'entrée du System U. A partir de ce croisement, un réseau d'assainissement pluvial enterré de type buse en DN300 sera déployé et raccordé au réseau déployé sous la RD904, lui-même raccordé

- Création d'un bassin de compensation

Le bassin de compensation sera situé au Sud-Ouest de l'aménagement, en accotement Est de la RD904.

Il présentera un volume utile de 1331m3 permettant de répondre à une compensation à raison de 100l/m² imperméabilisé pour chacun des projets.

Les volumes de compensation considérés sont

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

Le bassin présentera les caractéristiques suivantes :

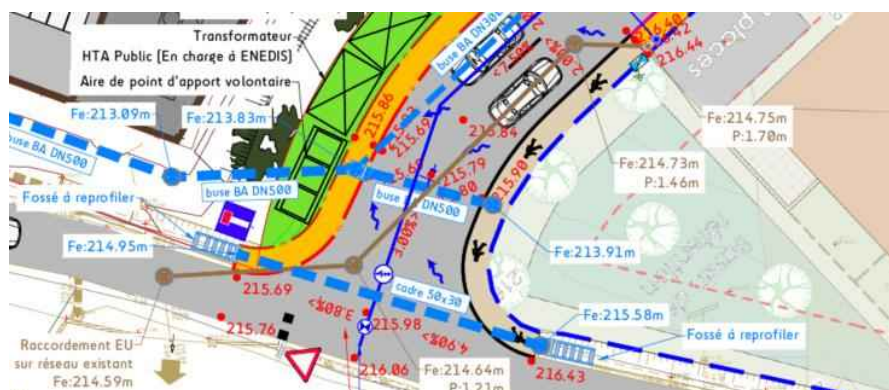
- Hauteur utile du bassin : 84cm
- Pente des talus 3/1
- Clôture de l'ensemble du bassin et mise en place d'une rampe et d'un portail d'accès pour l'entretien
- Le rejet du bassin se fait en débit régulé vers le fossé existant reconstitué. Un ouvrage hydraulique est prévu à cet effet. La surverse du bassin aérienne présente une longueur de 21m et sera enrochée.

B.VI.1.1. Réseau d'assainissement eaux usées

Le réseau d'assainissement Eaux Usées sera réalisé par les services de la REAAL.

Ils comprendront :

- Création d'un branchement pour le raccordement du System U sous emprise de la RD904
- Création d'un branchement depuis le chemin de Serre pour le raccordement du projet de lotissement de bâtiments collectifs



Série de plans 11 : illustration des implantations d'extension de réseau EU

B.VI.1.2. Desserte AEP – défense incendie

Le réseau a été conçu conformément aux échanges avec le concessionnaire de la REAAL et le projet de convention transmis le 29 mai 2024.

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. (cf. plan de principe joint et transmis par la REAAL le 18/04/23)

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.

A noter que la REAAL a indiqué engager une réflexion concernant le renouvellement de la conduite en AMC DN100 présente sous la RD904.

⇒ Il conviendra de confirmer auprès de la REAAL de la suite donner à la réflexion menée quant au renouvellement du réseau sous RD904



Illustration 3 : Principe de réseaux EU AEP transmis par les services de la REAAL

B.VI.1.3. Eclairage public

L'éclairage sera de technologie LED avec lanterne sur crosse simple.

Le modèle de candélabre proposé est le modèle Stelium simple croisée de chez Eclatec, en finition RAL 7015 gris.

Les candélabres seront équipés de système LED avec driver dali intégré afin de pouvoir réguler l'intensité lumineuse selon les horaires de service du site.

Le niveau d'éclairement visé est :

- 10 lux moyen sur la voirie et trottoirs avec une uniformité de 0,4 à maintenir
- 20 lux moyen au niveau des traversées piétonnes avec une uniformité de 0,4
- La conformité à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.



Le réseau sera alimenté depuis l'armoire à poser au pied du poste HTA à créer.

Les candélabres seront disposés le long de la voie de desserte ainsi qu'au niveau des traversées piétonnes sur chaque bretelle du giratoire.

B.VI.1.4. Desserte HTA-BT

Les besoins de puissance ont été confirmés par les maîtres d'ouvrages des différents lots. Il conviendra toutefois de confirmer qu'aucune projection de production solaire n'est prévue.

Sur cette base, une demande d'étude exploratoire va être engagée auprès d'ENEDIS.

Dans cette attente et sous couvert des capacités du réseau HTA présent au droit du projet, nous avons considéré le principe suivant :

Chemin du Serre – présence d'un poste de transformation public avec un réseau HTA enterré

Besoins des lots à bâtir

- Lot System U = 450 kVA + attente de confirmation des besoins en production solaire
- Lot 5 bâtiments collectifs = 337 kVA

Architecture du réseau HTA-BT projeté

- Création d'un poste public le long du chemin du Serre avec raccordement par bouclage sur la HTA présente sous le chemin du Serre

Alimentation des lots à bâtir

- Lot System U - Création d'un poste privé au droit du poste public pour desservir System U
 - Réalisation du poste privé par System U
 - Alimentation par ENEDIS du Poste privé depuis le poste public par câble HTAS 240mm²
- Lot 5 bâtiments collectifs – Création de deux départs en BT depuis le transfo public
 - Départ BT n°1 – câble HM24 Alu 3x240 + 115M jusqu'à REMBT n°1
 - Départ BT n°2 – câble HM24 Alu 3x240 + 115M jusqu'à REMBT n°2

⇒ Etude exploratoire à engager auprès des services d'ENEDIS

⇒ Réalisation de l'article II sera prévue au sein des marchés de travaux.

B.VI.1.5. Desserte Telecom

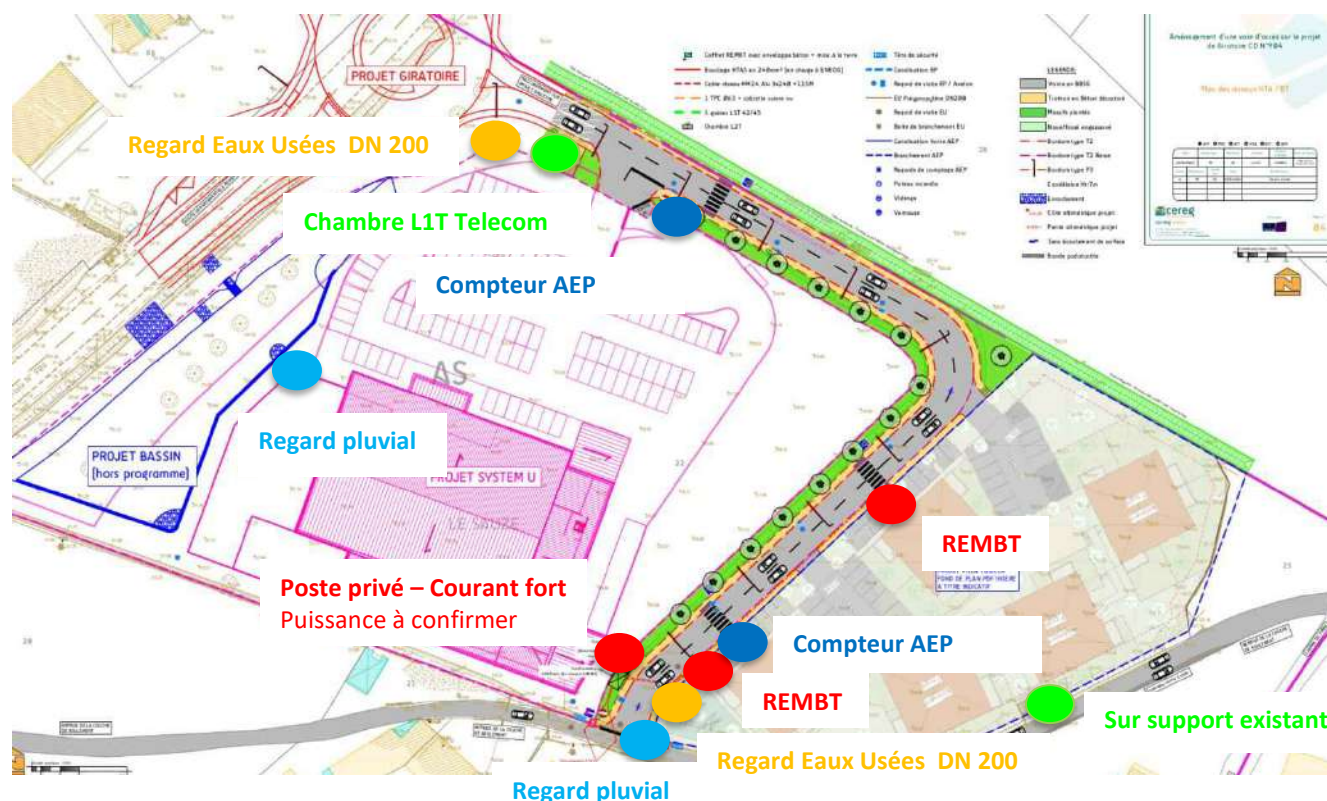
Une extension du réseau présent le long de la RD904 est prévue pour desservir le projet de System U.

Il conviendra de se rapprocher des services des concessionnaires Orange et Wigard ainsi que du SMEG, en charge des travaux d'enfouissement, afin de définir le point de raccordement du réseau réalisé en viabilisation du lot accueillant System U.

Concernant la desserte du projet immobilier, un raccordement auprès des supports existants sur le chemin de serre et bordant ladite parcelle sera à solliciter par le promoteur auprès du concessionnaire Wigard.

⇒ Démarches auprès des concessionnaires Wigard/Orange et du SMEG à engager

B.VI.1.6. Synthèse des points de raccordement par lot à bâtir



Plan 2 : Localisation de principe des points de raccordement aux réseaux concessionnaires des deux lots à bâtir

B.VII. FONCIER

Ce projet d'aménagement implique de procéder à des divisions parcellaires ainsi qu'à leur acquisition. Un plan Foncier fait apparaître les surfaces à acquérir par parcelle et par commune.

Les surfaces à acquérir sont données à titre indicatif et seront validées :

- Après intervention d'un géomètre expert.
- Après confirmation par le maître d'ouvrage et son conseil de l'intégration au niveau du bassin de compensation à l'imperméabilisation d'un volume complémentaire rattaché à la création d'une voirie portée par un aménageur privé avant d'être rétrocédée à termes à la commune

B.VIII. ESTIMATIONS DU COÛT DES TRAVAUX

L'estimation du coût des travaux est de : 1 598 410,64€ HT

Le détail du coût des travaux est présenté dans le détail estimatif joint au présent mémoire.

		TOTAL HT - €	Part liée au projet de giratoire	Part liée au projet connexe d'urbanisation
Décomposition par chapitre de l'estimation de travaux	Lot 1 – Prix généraux / préparation	82 509	64 059	18 450
	Lot 1 - Terrassements voirie, cheminement et noue	147 726,70	96 542,60	51 184,10
	Lot 1 - Bassin de gestion pluviale	140 473,60	13,40% - 18823,46	86,60% - 121 650,14
	Lot 1 – Eaux Pluviales	236 733	137 493	99 240
	Lot 1 – Bordures, Caniveaux et soutènement	126 586,50	56 648,50	69 938
	Lot 1 – Structures	577 018,01	378 470,98	198 547,03
	Lot 1 – Signalisation Horizontale	18 244,38	13 309,34	4 935,04
	Lot 1 – Signalisation verticale	44 700	42 000	2 700
	Lot 1 – Mobilier	17 400	15 800	1 600
	Lot 1 – Espaces Verts	77 159,25	45 401,50	31 757,75
	Lot 2 - Réseaux	17 250	-	17 250
	Lot 2 – AEP et arrosage	45 626,20	-	45 626,20
	Lot 2 – HT-BT	13 572,50	-	13 572,50
	Lot 2 - Eclairage extérieur	49 648	-	49 648
	Lot 2 - Génie civil communication/fibre	3 763,50	-	3 763,50
	TOTAL	1 598 410,64	868 548,38	726 098,76

C. ESTIMATION DES TRAVAUX



Création d'un giratoire, d'une voirie de desserte d'une zone à urbaniser, compris les réseaux

Estimation Travaux Terrassement / Voirie / Assainissement Pluvial

TRAVAUX TERRASSEMENT / VOIRIE / ASSAINISSEMENT PLUVIAL

				TOTAL GENERAL				Giratoire		Voie de desserte	
N° Prix DESIGNATION DES TRAVAUX				u	Qté	Prix unitaire €	Prix Total	Qté	Prix Total	Qté	Prix Total
1	PRIX GENERAUX / PREPARATION										
1	1		Installation et suivi de chantier	F	1,00	50 000,00 €	50 000,00 €	0,90	45 000,00 €	0,10	5 000,00 €
1	2		Constat d'huissier	F	1,00	900,00 €	900,00 €	0,50	450,00 €	0,50	450,00 €
1	3		Dossier d'exécution des ouvrages	F	2,00	3 000,00 €	6 000,00 €	1,00	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
1	4		DOE et recolement	F	2,00	2 500,00 €	5 000,00 €	1,00	2 500,00 €	1,00	2 500,00 €
1	5		Libération des emprises	F	1,00	5 000,00 €	5 000,00 €	0,50	2 500,00 €	0,50	2 500,00 €
1	6		Sondage de reconnaissance demandé par la maitrise d'œuvre	F	4,00	900,00 €	3 600,00 €	2,00	1 800,00 €	2,00	1 800,00 €
1	7		Marquage/piquetage des réseaux	F	1,00	4 000,00 €	4 000,00 €	0,50	2 000,00 €	0,50	2 000,00 €
1	8		Dépose de bordures/caniveaux et évacuation	ml	22,00	7,00 €	154,00 €	22,00	154,00 €	0,00	- €
1	9		Dépose diverse :								
1	9	1	- Abri bus	F	1,00	250,00 €	250,00 €	1,00	250,00 €	0,00	- €
1	9	2	- Glissières	ml	33,00	35,00 €	1 155,00 €	33,00	1 155,00 €	0,00	- €
1	9	3	- Panneaux divers	u	3,00	150,00 €	450,00 €	3,00	450,00 €	0,00	- €
1	10		Adaptation et mise à la côte des émergences réseaux	F	1,00	6 000,00 €	6 000,00 €	0,80	4 800,00 €	0,20	1 200,00 €
				PRIX GENERAUX / PREPARATION 82 509,00 €				64 059,00 €		18 450,00 €	
2	TERRASSEMENTS VOIRIE, CHEMINEMENT ET NOUE										
2	1		Rabotage de la structure bitumineuse sur toute son épaisseur, y compris sciage	m²	4 892,80	7,00 €	34 249,60 €	3 520,00	24 640,00 €	1 372,80	9 609,60 €
2	2		Décapage de l'horizon supérieur								
2	2	1	- Avec évacuation en décharge agréé	m³	245,30	18,00 €	4 415,40 €	245,30	4 415,40 €	0,00	- €
2	2	2	- Avec mise en stock sur site à toute fin de reprise	m³	280,50	10,00 €	2 805,00 €	0,00	- €	280,50	2 805,00 €
2	3		Terrassement en déblais y compris évacuation en décharge agréé	m³	3 439,15	18,00 €	61 904,70 €	2 114,20	38 055,60 €	1 324,95	23 849,10 €
2	4		Terrassement en remblais (GTR D3) y compris compactage par couche	m³	594,00	38,00 €	22 572,00 €	288,20	10 951,60 €	305,80	11 620,40 €
2	5		Réalisation de purges en matériaux de classe D3 selon GTR	m³	363,00	60,00 €	21 780,00 €	308,00	18 480,00 €	55,00	3 300,00 €
				TERRASSEMENTS VOIRIE, CHEMINEMENT ET NOUE 147 726,70 €				96 542,60 €		51 184,10 €	

Création d'un giratoire, d'une voirie de desserte d'une zone à urbaniser, compris les réseaux

Estimation Travaux Terrassement / Voirie / Assainissement Pluvial

				TOTAL GENERAL				Giratoire		Voie de desserte	
N° Prix	DESIGNATION DES TRAVAUX			u	Qté	Prix unitaire €	Prix Total	Qté	Prix Total	Qté	Prix Total
3	BASSIN DE GESTION PLUVIALE										
3	1		Décapage de l'horizon supérieur								
3	1	1	- Avec évacuation en décharge agréé	m³	0,00	18,00 €	- €	0,00	- €	0,00	- €
3	1	2	- Avec mise en stock sur site à toute fin de reprise	m³	264,00	10,00 €	2 640,00 €	264,00	2 640,00 €	0,00	- €
3	2		Terrassement en déblais y compris évacuation en décharge agréé	m³	3 148,20	18,00 €	56 667,60 €	3 148,20	56 667,60 €	0,00	- €
3	3		Fourniture et pose d'ouvrage hydraulique préfabriqué ou coulé en place	F	1,00	15 000,00 €	15 000,00 €	1,00	15 000,00 €	0,00	- €
3	4		Enrochements bétonnés ppur descentes d'eau et déversoirs à ciel ouvert	m²	211,20	160,00 €	33 792,00 €	211,20	33 792,00 €	0,00	- €
3	5		Réalisation d'une rampe d'accès au bassin	F	1,00	5 000,00 €	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €	0,00	- €
3	6		Fourniture et pose de clôtures ht 2m	ml	248,60	90,00 €	22 374,00 €	248,60	22 374,00 €	0,00	- €
3	7		Fourniture et pose de portail double vantaux	u	1,00	5 000,00 €	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €	0,00	- €
				BASSIN DE GESTION PLUVIALE 140 473,60 €				140 473,60 €		- €	
4	EAUX PLUVIALES										
4	1		Fourniture et pose de canalisation/cadre (y compris tranchée et remblaiement) :								
4	1	1	- Ø 300 mm Béton 135A :	ml	360,80	150,00 €	54 120,00 €	216,70	32 505,00 €	144,10	21 615,00 €
4	1	2	- Ø 400 mm Béton 135A :	ml	96,80	160,00 €	15 488,00 €	96,80	15 488,00 €	0,00	- €
4	1	3	- Ø 500 mm Béton 135A :	ml	132,00	200,00 €	26 400,00 €	16,50	3 300,00 €	115,50	23 100,00 €
4	1	4	- Ø 600 mm Béton 135A :	ml	16,50	300,00 €	4 950,00 €	16,50	4 950,00 €	0,00	- €
4	1	5	- Ø 800 mm Béton 135A :	ml	7,70	350,00 €	2 695,00 €	7,70	2 695,00 €	0,00	- €
4	1	6	- cadre 500x300 mm Béton circulaire PL avec recouvrement <50cm	ml	19,80	500,00 €	9 900,00 €	0,00	- €	19,80	9 900,00 €
4	1	7	- cadre 1100x550 mm Béton circulaire PL avec recouvrement <50cm	ml	16,50	650,00 €	10 725,00 €	16,50	10 725,00 €	0,00	- €
4	2		Réalisation d'une chaise de répartition en béton armé au niveau du croisement avec le réseau EU	u	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €	0,00	- €	1,00	1 000,00 €
4	3		Fourniture et pose de regard de visite Ø 1000 mm :								
4	3	1	- Regard de visite sur canalisation ≤ Ø 600 mm	u	20,00	1 600,00 €	32 000,00 €	7,00	11 200,00 €	13,00	20 800,00 €
4	3	2	- Regard de visite sur canalisation > Ø 600 mm	u	4,00	1 900,00 €	7 600,00 €	4,00	7 600,00 €	0,00	- €
4	4		Fourniture et pose de regard avaloir avec grille plate à deux vantaux articulés pour bordure de profil T - vue 14cm	u	21,00	1 750,00 €	36 750,00 €	14,00	24 500,00 €	7,00	12 250,00 €
4	5		Fourniture et pose de regard de visite Ø1000 avec avaloir, grille plate et plaque de recouvrement de profil T	u	1,00	1 950,00 €	1 950,00 €	1,00	1 950,00 €	0,00	- €

Création d'un giratoire, d'une voirie de desserte d'une zone à urbaniser, compris les réseaux

Estimation Travaux Terrassement / Voirie / Assainissement Pluvial

				TOTAL GENERAL				Giratoire		Voie de desserte		
N° Prix DESIGNATION DES TRAVAUX				u	Qté	Prix unitaire €	Prix Total	Qté	Prix Total	Qté	Prix Total	
4	6			Fourniture et pose de têtes de ponts et entonnements :								
4	6	1		- Pour canalisation ≤ Ø300	u	6,00	1 000,00 €	6 000,00 €	5,00	5 000,00 €	1,00	1 000,00 €
4	6	2		- Pour cadre 500 x 300 mm	u	2,00	1 150,00 €	2 300,00 €	0,00	- €	2,00	2 300,00 €
4	6	3		- Pour cadre 1100x550 mm	u	1,00	1 450,00 €	1 450,00 €	1,00	1 450,00 €	0,00	- €
4	7			Mise en place de gabion dans la noue	ml	16,50	350,00 €	5 775,00 €	0,00	- €	16,50	5 775,00 €
4	8			Fourniture et pose de murets de soutènement	ml	11,00	200,00 €	2 200,00 €	11,00	2 200,00 €	0,00	- €
4	9			Fourniture et pose de garde-corps sur muret	ml	11,00	250,00 €	2 750,00 €	11,00	2 750,00 €	0,00	- €
4	10			Enrochements bétonnés pour descentes d'eau et déversoirs à ciel ouvert	m²	60,50	160,00 €	9 680,00 €	60,50	9 680,00 €	0,00	- €
4	11			Raccordement sur réseau existant	F	4,00	750,00 €	3 000,00 €	2,00	1 500,00 €	2,00	1 500,00 €
				EAUX PLUVIALES 236 733,00 €				137 493,00 €		99 240,00 €		
5 BORDURES, CANIVEAUX ET SOUTENEMENT												
5	1			Bordures et caniveaux prefabriqués								
5	1	1		- Bordures béton gris - profil P3	ml	606,10	30,00 €	18 183,00 €	356,40	10 692,00 €	249,70	7 491,00 €
5	1	2		- Bordures béton gris - profil T2	ml	848,10	35,00 €	29 683,50 €	383,90	13 436,50 €	464,20	16 247,00 €
5	1	3		- Bordures béton gris - profil I1	ml	110,00	35,00 €	3 850,00 €	110,00	3 850,00 €	0,00	- €
5	1	4		- Bordures quai bus	ml	90,20	150,00 €	13 530,00 €	90,20	13 530,00 €	0,00	- €
5	2			Réalisation de quai conforme aux prescriptions du gestionnaire	F	2,00	3 500,00 €	7 000,00 €	2,00	7 000,00 €	0,00	- €
5	3			Mise en peinture blanche des bordures	ml	110,00	2,00 €	220,00 €	110,00	220,00 €	0,00	- €
5	4			Fourniture et pose de murets de soutènement	ml	17,60	200,00 €	3 520,00 €	17,60	3 520,00 €	0,00	- €
5	5			Fourniture et pose de garde-corps sur muret	ml	17,60	250,00 €	4 400,00 €	17,60	4 400,00 €	0,00	- €
5	6			Réalisation d'un soutènement en gabion ht hs ≤ 2m	ml	44,00	1 050,00 €	46 200,00 €	0,00	- €	44,00	46 200,00 €
				BORDURES, CANIVEAUX ET SOUTENEMENT 126 586,50 €				56 648,50 €		69 938,00 €		
6 STRUCTURES												
6	1			Voirie provisoire	F	1,00	30 000,00 €	30 000,00 €	1,00	30 000,00 €	0,00	- €
6	2			Couche de forme								
6	2	1		- Fourniture et mise en œuvre d'un géotextile	m²	3 984,20	2,00 €	7 968,40 €	1 760,00	3 520,00 €	2 224,20	4 448,40 €
6	2	2		- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de forme	m³	1 769,68	38,00 €	67 247,84 €	880,00	33 440,00 €	889,68	33 807,84 €
6	2	3		- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de forme drainante sur 0m50 d'épaisseur	m³	44,55	45,00 €	2 004,75 €	0,00	- €	44,55	2 004,75 €
6	2	4		- Ecremage après la réalisation des réseaux	m²	4 759,70	4,00 €	19 038,80 €	2 535,50	10 142,00 €	2 224,20	8 896,80 €

Création d'un giratoire, d'une voirie de desserte d'une zone à urbaniser, compris les réseaux

Estimation Travaux Terrassement / Voirie / Assainissement Pluvial

					TOTAL GENERAL				Giratoire		Voie de desserte	
N° Prix DESIGNATION DES TRAVAUX					u	Qté	Prix unitaire €	Prix Total	Qté	Prix Total	Qté	Prix Total
6	3				Chaussée circulée neuve RD et Giratoire							
6	3	1			m³	273,35	42,00 €	11 480,70 €	273,35	11 480,70 €	0,00	- €
6	3	2			m²	2 733,50	2,00 €	5 467,00 €	2 733,50	5 467,00 €	0,00	- €
6	3	3			m²	1 804,00	40,00 €	72 160,00 €	1 804,00	72 160,00 €	0,00	- €
6	3	4			m²	929,50	45,00 €	41 827,50 €	929,50	41 827,50 €	0,00	- €
6	3	5			m²	5 467,00	1,70 €	9 293,90 €	5 467,00	9 293,90 €	0,00	- €
6	3	6			m²	2 733,50	21,00 €	57 403,50 €	2 733,50	57 403,50 €	0,00	- €
6	3	7			%	30,00	66 697,40 €	20 009,22 €	30,00	20 009,22 €	0,00	- €
6	4				Ilôt et terre plein central en béton balayé							
6	4	1			m³	61,38	42,00 €	2 577,96 €	61,38	2 577,96 €	0,00	- €
6	4	2			m²	204,60	35,00 €	7 161,00 €	204,60	7 161,00 €	0,00	- €
6	5				Chaussée circulée neuve - voie de desserte							
6	5	1			m³	163,46	42,00 €	6 865,32 €	0,00	- €	163,46	6 865,32 €
6	5	2			m²	1 634,60	2,00 €	3 269,20 €	0,00	- €	1 634,60	3 269,20 €
6	5	3			m²	1 634,60	24,00 €	39 230,40 €	0,00	- €	1 634,60	39 230,40 €
6	5	4			m²	1 634,60	1,70 €	2 778,82 €	0,00	- €	1 634,60	2 778,82 €
6	5	5			m²	1 634,60	17,00 €	27 788,20 €	0,00	- €	1 634,60	27 788,20 €
6	6				Stationnement perméable							
6	6	1			m³	8,91	50,00 €	445,50 €	0,00	- €	8,91	445,50 €
6	6	2			m²	89,10	70,00 €	6 237,00 €	0,00	- €	89,10	6 237,00 €
6	7				Réfection couche de roulement chemin de Serre							
6	7	1			m²	1 371,70	5,00 €	6 858,50 €	0,00	- €	1 371,70	6 858,50 €
6	7	2			m²	1 371,70	2,00 €	2 743,40 €	0,00	- €	1 371,70	2 743,40 €
6	7	3			m²	1 371,70	17,00 €	23 318,90 €	0,00	- €	1 371,70	23 318,90 €

Création d'un giratoire, d'une voirie de desserte d'une zone à urbaniser, compris les réseaux

Estimation Travaux Terrassement / Voirie / Assainissement Pluvial

					TOTAL GENERAL				Giratoire		Voie de desserte	
N° Prix DESIGNATION DES TRAVAUX					u	Qté	Prix unitaire €	Prix Total	Qté	Prix Total	Qté	Prix Total
6	8			Elargissement de la chaussée chemin de Serre								
6	8	1		- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de fondation sur 0m20 d'épaisseur	m³	19,80	42,00 €	831,60 €	0,00	- €	19,80	831,60 €
6	8	2		-Couche d'imprégnation	m²	99,00	2,00 €	198,00 €	0,00	- €	99,00	198,00 €
6	8	3		- Couche de roulement en BBSG 0/10 - ép. 6cm	m²	99,00	17,00 €	1 683,00 €	0,00	- €	99,00	1 683,00 €
6	9			Béton désactivé non circulé								
6	9	1		Fourniture et mise en œuvre d'une couche de fondation sur 0m30 d'épaisseur	m³	448,80	42,00 €	18 849,60 €	328,35	13 790,70 €	120,45	5 058,90 €
6	9	2		Béton désactivé - ép. 12cm	m²	1 496,00	55,00 €	82 280,00 €	1 094,50	60 197,50 €	401,50	22 082,50 €
					STRUCTURES 577 018,01 €				378 470,98 €		198 547,03 €	
7 SIGNALISATION HORIZONTALE												
7	1			Réalisation de marquage au sol								
7	1	1		- bande Stop/cédez le passage	ml	40,70	22,50 €	915,75 €	25,30	569,25 €	15,40	346,50 €
7	1	2		- passage piéton	m²	69,30	22,50 €	1 559,25 €	49,50	1 113,75 €	19,80	445,50 €
7	1	3		- ligne continu/discontinu blanche	ml	949,30	1,40 €	1 329,02 €	728,20	1 019,48 €	221,10	309,54 €
7	1	4		- ligne continue jaune (arrêt de bus)	ml	73,70	1,40 €	103,18 €	73,70	103,18 €	0,00	- €
7	1	5		- zebra en résine thermoplastique	m²	18,70	1,40 €	26,18 €	18,70	26,18 €	0,00	- €
7	1	6		- résine gravillonnée	m²	50,60	35,00 €	1 771,00 €	16,50	577,50 €	34,10	1 193,50 €
7	2			Dalles podotactiles	ml	105,60	100,00 €	10 560,00 €	79,20	7 920,00 €	26,40	2 640,00 €
7	3			Bande de guidage	ml	33,00	60,00 €	1 980,00 €	33,00	1 980,00 €	0,00	- €
					SIGNALISATION HORIZONTALE 18 244,38 €				13 309,34 €		4 935,04 €	
8 SIGNALISATION VERTICALE												
8	1			Fourniture et pose de panneaux type EB	u	2,00	1 500,00 €	3 000,00 €	2,00	3 000,00 €	0,00	- €
8	2			Pose de totem	u	2,00	900,00 €	1 800,00 €	2,00	1 800,00 €	0,00	- €
8	3			Fourniture et pose de panneaux "directionnel"	u	6,00	5 000,00 €	30 000,00 €	6,00	30 000,00 €	0,00	- €
8	4			Fourniture et pose de panneaux de police gamme normale - classe 2 type A, AB, B, C	u	33,00	300,00 €	9 900,00 €	24,00	7 200,00 €	9,00	2 700,00 €
					SIGNALISATION VERTICALE 44 700,00 €				42 000,00 €		2 700,00 €	
9 MOBILIER												
9	1			Fourniture et pose de potelets	u	32,00	200,00 €	6 400,00 €	24,00	4 800,00 €	8,00	1 600,00 €
9	2			Fourniture et pose d'un abri bus	F	1,00	11 000,00 €	11 000,00 €	1,00	11 000,00 €	0,00	- €
					MOBILIER 17 400,00 €				15 800,00 €		1 600,00 €	

Création d'un giratoire, d'une voirie de desserte d'une zone à urbaniser, compris les réseaux

Estimation Travaux Terrassement / Voirie / Assainissement Pluvial

					TOTAL GENERAL				Giratoire		Voie de desserte	
N° Prix DESIGNATION DES TRAVAUX					u	Qté	Prix unitaire €	Prix Total	Qté	Prix Total	Qté	Prix Total
10 ESPACES VERTS												
10	1			Terrassement								
10	1	1		- fosse arbres - 2m3	m³	46,20	25,00 €	1 155,00 €	26,40	660,00 €	19,80	495,00 €
10	2			Reprise et mise en œuvre de terre végétale, y compris amendement	m³	544,50	11,00 €	5 989,50 €	264,00	2 904,00 €	280,50	3 085,50 €
10	3			Fourniture et mise en œuvre de terre végétale, y compris amendement	m³	760,87	25,00 €	19 021,75 €	677,27	16 931,75 €	83,60	2 090,00 €
10	4			Plantation de massif arbustif	m²	793,10	20,00 €	15 862,00 €	172,70	3 454,00 €	620,40	12 408,00 €
10	5			Plantation d'arbres	u	21,00	400,00 €	8 400,00 €	12,00	4 800,00 €	9,00	3 600,00 €
10	6			Engazonnement type prairie fleurie	m²	4 313,10	2,50 €	10 782,75 €	4 142,60	10 356,50 €	170,50	426,25 €
10	7			Arrosage automatique	m²	793,10	7,50 €	5 948,25 €	172,70	1 295,25 €	620,40	4 653,00 €
10	8			Entretien 1 an	F	2,00	5 000,00 €	10 000,00 €	1,00	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €
					ESPACES VERTS 77 159,25 €				45 401,50 €		31 757,75 €	
TOTAL TRAVAUX TERRASSEMENT / VOIRIE / ASSAINISSEMENT PLUVIAL € H.T. =					1 468 550,44 €				990 198,52 €		478 351,92 €	
TVA TRAVAUX TERRASSEMENT / VOIRIE / ASSAINISSEMENT PLUVIAL 20%=					293 710,09 €				198 039,70 €		95 670,38 €	
TOTAL TERRASSEMENT / TRAVAUX VOIRIE / ASSAINISSEMENT PLUVIAL € T.T.C. =					1 762 260,53 €				1 188 238,22 €		574 022,30 €	

Création d'un giratoire, d'une voirie de desserte d'une zone à urbaniser, compris les réseaux

Estimation Travaux Réseaux humides et secs

TRAVAUX RESEAUX HUMIDES (EU-AEP) ET SECS

N° Prix				DESIGNATION DES TRAVAUX	u	Qté	Prix unitaire €	Prix Total
1				PRIX GENERAUX / PREPARATION				
1	1			Installation et suivi de chantier	F	1,00	5 000,00 €	5 000,00 €
1	2			Dossier d'exécution des ouvrages	F	1,00	3 000,00 €	3 000,00 €
1	3			Implantation de chantier	F	1,00	1 500,00 €	1 500,00 €
1	4			DOE et recolement	F	1,00	1 850,00 €	1 850,00 €
1	5			Mise en sécurité du chantier				
1	5	1		- Signalisation provisoire de chantier	F	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
1	5	2		- Nettoyage des voies d'accès de chantier sur espaces publics	F	1,00	1 500,00 €	1 500,00 €
1	6			Marquage/piquetage des réseaux	F	1,00	2 000,00 €	2 000,00 €
1	7			Sondage de reconnaissance demandé par la maitrise d'œuvre	F	2,00	700,00 €	1 400,00 €
PRIX GENERAUX / PREPARATION								17 250,00 €
2				ADDUCTION EAU POTABLE ET ARROSAGE				
2	1			Fourniture et pose de canalisation en fonte DN125 (y compris tranchée et Raccordement sur réseau existant)	ml	275,00	110,00 €	30 250,00 €
2	2			Fourniture et pose de ventouse triple fonction, compris regard	F	1,00	2 700,00 €	2 700,00 €
2	3			Fourniture et pose de purge compris regard et raccordement au réseau pluvial	F	2,00	1 800,00 €	3 600,00 €
2	4			Création d'un branchement, y compris bouche à clefs et toutes sujétions				
2	4	1		- branchement complet DN32 (arrosage)	ml	3,30	90,00 €	297,00 €
2	4	2		- branchement complet DN50 (lotissement collectif)	ml	6,60	105,00 €	693,00 €
2	4	3		- branchement complet DN80 (surface commerciale)	ml	11,00	160,00 €	1 760,00 €
2	5			Fourniture et pose de coffret de sol pour branchement				
2	5	1		- branchement complet DN32	u	1,00	500,00 €	500,00 €
2	5	2		- branchement complet DN50	u	1,00	500,00 €	500,00 €
2	5	3		- branchement complet DN80	u	1,00	950,00 €	950,00 €
2	6			Fourniture et pose d'un poteau incendie y compris toutes sujétions	F	1,00	2 900,00 €	2 900,00 €
2	7			Fourniture et pose de 2TPC 63 pour arrosage	ml	67,10	22,00 €	1 476,20 €
ADDUCTION EAU POTABLE ET ARROSAGE								45 626,20 €
3				RESEAU HAUTE/BASSE TENSION				
3	1			Réalisation d'une plateforme pour poste de transformation, y compris prise de terre	F	2,00	2 250,00 €	4 500,00 €
3	2			Réalisation de tranchée pour pose de câble HTA par ENEDIS, y compris remblaiement	ml	27,50	35,00 €	962,50 €
3	3			Fourniture et pose de câbles				
3	3	1		- Réseau HM24 Alu 3x240 + 115M	ml	93,50	60,00 €	5 610,00 €
3	4			Fourniture et pose de coffret :				
3	4	1		- Coffret REMBT avec enveloppe béton et mise à la terre	u	2,00	1 250,00 €	2 500,00 €
RESEAU HAUTE/BASSE TENSION								13 572,50 €
4				ECLAIRAGE EXTERIEUR				
4	1			Réalisation de tranchée d'alimentation, y compris 1 TPC Ø47/63 et câblé de terre nue 25mm²	ml	396,00	30,00 €	11 880,00 €
4	2			Fourniture et pose de massif pour luminaire				
4	2	1		- hauteur de feu 7m	u	15,00	250,00 €	3 750,00 €
4	3			Fourniture et pose de luminaire				
4	3	1		- hauteur de feu 7m	u	15,00	1 450,00 €	21 750,00 €
4	4			Fourniture, pose et raccordement de câbles U1000R2V	ml	396,00	10,50 €	4 158,00 €
4	5			Fourniture, pose et raccordement gaines LST 42/45	ml	280,50	20,00 €	5 610,00 €
4	6			Fourniture et pose d'une armoire de comptage et d'une armoire de commande au droit poste HTA	u	1,00	2 500,00 €	2 500,00 €
ECLAIRAGE EXTERIEUR								49 648,00 €

Création d'un giratoire, d'une voirie de desserte d'une zone à urbaniser, compris les réseaux

Estimation Travaux Réseaux humides et secs

N° Prix				DESIGNATION DES TRAVAUX	u	Qté	Prix unitaire €	Prix Total
5				GENIE CIVIL COMMUNICATION ET FIBRE				
5	1			Réalisation de tranchée y compris pose de réseau 5 PVC 42/45	ml	56,10	35,00 €	1 963,50 €
5	2			Fourniture et pose de chambre de tirage L2T	u	2,00	650,00 €	1 300,00 €
5	3			Raccordement sur réseau existant	u	1,00	500,00 €	500,00 €
GENIE CIVIL COMMUNICATION ET FIBRE								3 763,50 €
TOTAL TRAVAUX RESEAUX HUMIDES (AEP-EU) ET RESEAUX SECS € H.T. =								129 860,20 €
TVA TRAVAUX RESEAUX HUMIDES (AEP-EU) ET RESEAUX SECS 20%=								25 972,04 €
TOTAL TRAVAUX RESEAUX HUMIDES (AEP-EU) ET RESEAUX SECS € T.T.C. =								155 832,24 €

E. ANNEXE 1 – DIMENSIONNEMENT CHAUSSÉE



Alizé-Lcpc - Dimensionnement des structures de chaussées
selon la méthode rationnelle Lcpc-Sétra

Signalement du calcul :

- données Structure : saisie écran, sans nom
- titre de l'étude : Giratoire RD904

- données Chargement :
- jumelage standard de 65 kN
- pression verticale : 0.6620 MPa
- rayon de contact : 0.1250 m
- entraxe jumelage : 0.3750 m

unités : m, MN et MPa ; déformations en $\mu\text{déf}$; déflexions en mm/100

Tableau 1 (synthèse) :

**tractions principales majeures dans le plan horizontal XoY et
compressions principales majeures selon la verticale ZZ ; déflexion maximale**

	niveau calcul	EpsilonT horizontale	SigmaT horizontale	EpsilonZ verticale	SigmaZ verticale
<i>surface (z=0.000)</i>					
h= 0.060 m	0.000m	49.6	0.632	-18.5	0.658
E= 7000.0 MPa					
nu= 0.350	0.060m	24.2	0.450	22.6	0.596
<i>collé (z=0.060m)</i>					
h= 0.100 m	0.060m	24.2	0.694	3.3	0.596
E= 11000.0 MPa					
nu= 0.350	0.160m	-19.1	-0.203	31.0	0.226
<i>collé (z=0.160m)</i>					
h= 0.100 m	0.160m	-19.1	-0.203	31.0	0.226
E= 11000.0 MPa					
nu= 0.350	0.260m	-78.0	-1.192	71.8	0.017
<i>collé (z=0.260m)</i>					
h infini	0.260m	-78.0	0.004	285.3	0.017
E= 50.0 MPa					
nu= 0.350					

Déflexion maximale =49.8 mm/100 (entre-jumelage)
Rayon de courbure =1093.5 m (entre-jumelage)

Calcul de Valeur admissible - matériau : bitumineux - eb-gb4

données de trafic :

MJA = 400 pl/j/sens/voie
accroissth arith. = 2.00%
période de calcul = 20.0 années
trafic cumulé NPL = 3 474 800 PL

données déduites :

accroissth géom. = 1.79%

trafic cumulé équivalent NE :

coefficient CAM = 1.00
trafic cumulé NE = 3 474 800 essieux standard

données sur le matériau :

Epsilon6 = 100.00 $\mu\text{déf}$
pente inverse 1/b = -5.00
TétaEq = 15 °C
module E(10°C) = 14300 MPa
module E(TétaEq) = 11000 MPa
Ep. bitumineuse struct. = 0.200 m
écart type Sh = 0.025 m
écart type SN = 0.300
risque = 5.0%
coefficient Kr = 0.7440
coefficient Ks = 1/1.1
coefficient Kc = 1.3

EpsilonT admissible = 78.1 $\mu\text{déf}$

Calcul de Valeur admissible - matériau : gnt et sols (sol trafics moyen et fort)

données de trafic :

MJA = 400 pl/j/sens/voie

accroissth. = 2.00%

période de calcul = 20.0 années

trafic cumulé NPL = 3 474 800 PL

données déduites :

accroissth. géom. = 1.79%

trafic cumulé équivalent NE :

coefficient CAM = 1.00

trafic cumulé NE = 3 474 800 essieux standard

données sur le matériau :

coefficient A = 12000

exposant = -0.2220

EpsilonZ admissible = 423.7 $\mu\text{déf}$

F.ANNEXE 2 – DECISION MRAE



**Décision de dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement**

Le préfet de région, en tant qu'autorité en charge de l'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement,

- Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;
- Vu la directive 2014/52/UE du 16 avril 2014 modifiant la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 ;
- Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 ;
- Vu l'arrêté de la ministre de l'Environnement de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017 fixant le modèle de formulaire de la demande d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté du préfet de région Occitanie, en date du 30 janvier 2023, portant délégation de signature au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;
- Vu les demandes d'examens au cas par cas relatives aux projets référencés ci-après :
- **demande n°2024 – 012706 ;**
 - **construction d'un supermarché sur la commune de Saint-Julien-Les-Rosiers (Gard) ;**
 - **déposée par la SAS « PROJUL » ;**
 - **reçue et considérée complète le 4 janvier 2024 ;**

et

- **demande n°2024 – 012707 ;**
- **création d'un carrefour giratoire sur la RD 904, d'une voirie de desserte et de viabilisation de lots à bâtir sur les communes de Saint-Julien-les-Rosiers et de Rousson (Gard) ;**
- **déposée par la commune de Saint-Julien-Les-Rosiers ;**
- **reçue et considérée complète le 4 janvier 2024 ;**

- Vu la consultation de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Gard en date du 22 janvier 2024 ;
- Vu la consultation de l'agence régionale de santé (ARS) du Gard en date du 22 janvier 2024 ;

Considérant la nature des projets :

- qui s'inscrivent dans la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble comprenant les opérations suivantes :
 - la construction d'un carrefour giratoire de 18 m de rayon et de ses aménagements complémentaires (bretelles, trottoirs, quais bus...) sur la route départementale RD 904 au niveau de la limite communale entre Saint-Julien-les-Rosiers et Rousson ;
 - la construction, depuis la bretelle est de ce futur carrefour, d'une voie de desserte et de viabilisation d'un projet de développement urbain et commercial décrit ci-après ;
 - la construction d'un supermarché de l'enseigne « SUPER U » présentant une emprise de 2 803 m² pour une surface de plancher de 2 910 m² et comprenant une station service de 4 pistes ;
 - la création de voiries internes et d'un parking de 108 places de stationnement dédiées à la clientèle du supermarché comprenant 2 places PMR standards, 1 place PMR pour la recharge des véhicules électriques, 5 places pour la recharge des véhicules électriques, 20 places perméables pré-équipées pour la recharge de véhicules électriques et 80 places perméables standards ;
 - l'implantation d'une ombrière photovoltaïque de 606 m² au niveau du parking du supermarché ;
 - l'aménagement d'un futur lotissement prévoyant la construction de 5 bâtiments d'habitats collectifs et des aménagements complémentaires qui restent à préciser ;
 - la création d'un bassin de gestion des eaux pluviales présentant un volume utile de 1 331 m³ et visant à compenser l'imperméabilisation induite par l'ensemble de l'opération (giratoire, voie de desserte, supermarché, lot composé de 5 bâtiments d'habitats collectifs) ;
 - l'aménagement de 3 614,30 m² d'espaces verts et la végétalisation du parking du supermarché (plantation de 32 arbres) ainsi que les aménagements paysagers prévus au niveau du bassin de gestion des eaux pluviales, du giratoire, de la voie de desserte ou encore du lotissement ;
- qui relèvent des rubriques n° 6 et 41.a du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement ;

Considérant la localisation des projets :

- sur tout ou partie des parcelles n° « 88 AR », « 28 CC », « 26 CC », « 27 CC » et « 22 AS » positionnées sur le territoire des communes de Saint-Julien-les-Rosiers ou de Rousson ;
- au sein d'un secteur composé :
 - de zones déjà artificialisées (RD 904 et alentours) classées en zones urbaines « UB » et « UD », respectivement au titre des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Saint-Julien-les-Rosiers et de Rousson ;
 - d'une friche agricole classée en « zone à vocation d'activités artisanales et industrielles destinées uniquement aux commerces, aires de stationnement et stations services (zone « Uec ») et en « zone de mixité urbaine de moyenne densité avec 50 % à 100 % de logements sociaux » (zone « Ubh2 ») au titre du PLU de Saint-Julien-les-Rosiers ;
- au sein d'un secteur à caractère artificialisé ou composé de friches agricoles présentant globalement un enjeu écologique « faible » à « très faible », à l'exception d'une prairie humide identifiée au sud-ouest de la parcelle « AS 22 » présentant un enjeu écologique « fort » selon le pré-diagnostic réalisé dans le cadre du projet ;
- au droit d'une zone présentant un risque « fort » lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles ;
- en dehors des zones inondables identifiées par le plan de prévention des risques inondation (PPRI) du Bassin du Gardon d'Alès, approuvé le 9 novembre 2010 ;

- en dehors des zones d'inventaires et de protection naturalistes et paysagères (ex : site Natura 2000, site classé...) ;

Considérant que les impacts potentiels des projets sur l'environnement et la santé humaine ne devraient pas être significatifs compte tenu des engagements des maîtres d'ouvrage à mettre en place (pour les opérations qui les concernent) des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts potentiels des projets, dès leurs conceptions, en phase chantier et en phase exploitation, notamment :

- la mise en place d'un chantier vert sur le site comprenant l'installation de bacs de rétention et de décantation pour éviter la pollution des sols et des eaux ou encore l'installation d'une aire étanche au niveau des aires de stockage des produits polluants ainsi que des zones de stationnement, de ravitaillement et de lavage des engins et des poids lourds afin d'éviter toutes pollutions du sol ;
- le stockage des hydrocarbures et des autres produits polluants (liants, huiles usagées, peinture, adjuvants...) dans des cuves doubles parois ou équipées de bacs de rétention étanches ;
- la mise à disposition en permanence sur le chantier des bâches étanches, des produits absorbants et des kits antipollution pour palier à une éventuelle pollution accidentelle ;
- l'arrosage du chantier pour éviter l'envol de poussières ;
- le déroulement des terrassements en conditions météorologiques favorables afin d'éviter et de réduire les risques liés au retrait-gonflement des argiles ;
- la réutilisation sur place des matériaux déblayés puis l'acheminement des matériaux excédentaires vers les installations de gestion des déchets adaptées suivant leur nature ;
- la collecte, le tri et la valorisation des déchets de chantier (le brûlage des déchets est proscrit) ;
- la mise en place de dispositifs permettant de contenir une pollution accidentelle en cas de survenance d'un événement, au sein du bassin de compensation ;
- la réalisation de places de parkings perméables et d'espaces verts permettant ainsi de réduire l'imperméabilisation des sols et le ruissellement urbain ;
- l'adaptation de 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 ;
- la mise en place de 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 les individus de ces espèces ne puissent être écrasés par le chantier ;
- la lutte contre la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ;
- l'implantation de candélabres équipés de projecteurs LED afin de réduire la consommation d'énergie, ainsi que la limitation et l'adaptation de 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 des chiroptères ;
- la réalisation d'aménagements paysagers (espaces verts, végétalisation du bassin de rétention, plantations d'arbres...) participant à l'intégration paysagère du projet ;
- l'implantation d'ombrières photovoltaïques au niveau du parking permettant d'améliorer le confort thermique des usagers et de participer au développement d'énergies renouvelables sur le territoire sans induire une consommation d'espaces supplémentaire ;

- la création d'un bassin de compensation à l'imperméabilisation mutualisé et dimensionné pour les projets de création du giratoire, de la voie de desserte des lots à bâtir et des aménagements prévus sur le site (magasin « SUPER U » et lotissement) ;
- la réalisation d'une compensation surfacique à hauteur de 200 % de la prairie humide qui sera impactée à la fois par la création du bassin de compensation et également par la création du supermarché de l'enseigne « SUPER U », étant précisé que « *la carrière abandonnée, présente au Nord de la zone d'étude pourrait, après étude, servir de compensation à la prairie humide détruite* » ;

Considérant que les projets devront se conformer aux prescriptions établies dans le cadre de la procédure requise au titre des articles R. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement (« dossier Loi sur l'Eau »), notamment en ce qui concerne la prise en compte de l'imperméabilisation du site et de la destruction de la prairie humide ;

Considérant en conclusion qu'au regard de l'ensemble de ces éléments, les projets ne sont pas susceptibles d'entraîner des impacts notables sur l'environnement ;

Décide

Article 1^{er}

Les projets de construction d'un supermarché, de création d'un carrefour giratoire sur la RD 904, d'une voirie de desserte et de viabilisation de lots à bâtir sur les communes de Saint-Julien-les-Rosiers et de Rousson (Gard), objet des demandes n°2024 – 012706 et 2024 – 012707, ne sont pas soumis à étude d'impact.

Cette décision vaut retrait de la décision implicite de soumission à évaluation environnementale en l'absence de décision dans le délai de trente-cinq jours, à compter de la saisine, prévue par le Code de l'environnement.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles les projets peuvent être soumis.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le système d'information du développement durable et de l'environnement (SIDE) : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>.

Fait à Montpellier, le 10 février 2024

Pour le préfet de Région et par délégation,
pour le directeur régional et par délégation,
le chef de la division Autorité environnementale est

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa mise en ligne sur internet.

Le recours gracieux doit être adressé à :

Monsieur le préfet de région
DREAL Occitanie
1 rue de la Cité administrative Bât G
CS 80002 - 31074 Toulouse Cedex 9

**Décision de dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement**

Le préfet de région, en tant qu'autorité en charge de l'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement,

- Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;
- Vu la directive 2014/52/UE du 16 avril 2014 modifiant la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 ;
- Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 ;
- Vu l'arrêté de la ministre de l'Environnement de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017 fixant le modèle de formulaire de la demande d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté du préfet de région Occitanie, en date du 30 janvier 2023, portant délégation de signature au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;
- Vu les demandes d'examens au cas par cas relatives aux projets référencés ci-après :
- **demande n°2024 – 012706 ;**
 - **construction d'un supermarché sur la commune de Saint-Julien-Les-Rosiers (Gard) ;**
 - **déposée par la SAS « PROJUL » ;**
 - **reçue et considérée complète le 4 janvier 2024 ;**

et

- **demande n°2024 – 012707 ;**
 - **création d'un carrefour giratoire sur la RD 904, d'une voirie de desserte et de viabilisation de lots à bâtir sur les communes de Saint-Julien-les-Rosiers et de Rousson (Gard) ;**
 - **déposée par la commune de Saint-Julien-Les-Rosiers ;**
 - **reçue et considérée complète le 4 janvier 2024 ;**
- Vu la consultation de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Gard en date du 22 janvier 2024 ;
- Vu la consultation de l'agence régionale de santé (ARS) du Gard en date du 22 janvier 2024 ;

Considérant la nature des projets :

- qui s'inscrivent dans la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble comprenant les opérations suivantes :
 - la construction d'un carrefour giratoire de 18 m de rayon et de ses aménagements complémentaires (bretelles, trottoirs, quais bus...) sur la route départementale RD 904 au niveau de la limite communale entre Saint-Julien-les-Rosiers et Rousson ;
 - la construction, depuis la bretelle est de ce futur carrefour, d'une voie de desserte et de viabilisation d'un projet de développement urbain et commercial décrit ci-après ;
 - la construction d'un supermarché de l'enseigne « SUPER U » présentant une emprise de 2 803 m² pour une surface de plancher de 2 910 m² et comprenant une station service de 4 pistes ;
 - la création de voiries internes et d'un parking de 108 places de stationnement dédiées à la clientèle du supermarché comprenant 2 places PMR standards, 1 place PMR pour la recharge des véhicules électriques, 5 places pour la recharge des véhicules électriques, 20 places perméables pré-équipées pour la recharge de véhicules électriques et 80 places perméables standards ;
 - l'implantation d'une ombrière photovoltaïque de 606 m² au niveau du parking du supermarché ;
 - l'aménagement d'un futur lotissement prévoyant la construction de 5 bâtiments d'habitats collectifs et des aménagements complémentaires qui restent à préciser ;
 - la création d'un bassin de gestion des eaux pluviales présentant un volume utile de 1 331 m³ et visant à compenser l'imperméabilisation induite par l'ensemble de l'opération (giratoire, voie de desserte, supermarché, lot composé de 5 bâtiments d'habitats collectifs) ;
 - l'aménagement de 3 614,30 m² d'espaces verts et la végétalisation du parking du supermarché (plantation de 32 arbres) ainsi que les aménagements paysagers prévus au niveau du bassin de gestion des eaux pluviales, du giratoire, de la voie de desserte ou encore du lotissement ;
- qui relèvent des rubriques n° 6 et 41.a du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement ;

Considérant la localisation des projets :

- sur tout ou partie des parcelles n° « 88 AR », « 28 CC », « 26 CC », « 27 CC » et « 22 AS » positionnées sur le territoire des communes de Saint-Julien-les-Rosiers ou de Rousson ;
- au sein d'un secteur composé :
 - de zones déjà artificialisées (RD 904 et alentours) classées en zones urbaines « UB » et « UD », respectivement au titre des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Saint-Julien-les-Rosiers et de Rousson ;
 - d'une friche agricole classée en « zone à vocation d'activités artisanales et industrielles destinées uniquement aux commerces, aires de stationnement et stations services (zone « Uec ») et en « zone de mixité urbaine de moyenne densité avec 50 % à 100 % de logements sociaux » (zone « Ubh2 ») au titre du PLU de Saint-Julien-les-Rosiers ;
- au sein d'un secteur à caractère artificialisé ou composé de friches agricoles présentant globalement un enjeu écologique « faible » à « très faible », à l'exception d'une prairie humide identifiée au sud-ouest de la parcelle « AS 22 » présentant un enjeu écologique « fort » selon le pré-diagnostic réalisé dans le cadre du projet ;
- au droit d'une zone présentant un risque « fort » lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles ;
- en dehors des zones inondables identifiées par le plan de prévention des risques inondation (PPRI) du Bassin du Gardon d'Alès, approuvé le 9 novembre 2010 ;

- en dehors des zones d'inventaires et de protection naturalistes et paysagères (ex : site Natura 2000, site classé...) ;

Considérant que les impacts potentiels des projets sur l'environnement et la santé humaine ne devraient pas être significatifs compte tenu des engagements des maîtres d'ouvrage à mettre en place (pour les opérations qui les concernent) des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts potentiels des projets, dès leurs conceptions, en phase chantier et en phase exploitation, notamment :

- la mise en place d'un chantier vert sur le site comprenant l'installation de bacs de rétention et de décantation pour éviter la pollution des sols et des eaux ou encore l'installation d'une aire étanche au niveau des aires de stockage des produits polluants ainsi que des zones de stationnement, de ravitaillement et de lavage des engins et des poids lourds afin d'éviter toutes pollutions du sol ;
- le stockage des hydrocarbures et des autres produits polluants (liants, huiles usagées, peinture, adjuvants...) dans des cuves doubles parois ou équipées de bacs de rétention étanches ;
- la mise à disposition en permanence sur le chantier des bâches étanches, des produits absorbants et des kits antipollution pour palier à une éventuelle pollution accidentelle ;
- l'arrosage du chantier pour éviter l'envol de poussières ;
- le déroulement des terrassements en conditions météorologiques favorables afin d'éviter et de réduire les risques liés au retrait-gonflement des argiles ;
- la réutilisation sur place des matériaux déblayés puis l'acheminement des matériaux excédentaires vers les installations de gestion des déchets adaptées suivant leur nature ;
- la collecte, le tri et la valorisation des déchets de chantier (le brûlage des déchets est proscrit) ;
- la mise en place de dispositifs permettant de contenir une pollution accidentelle en cas de survenance d'un événement, au sein du bassin de compensation ;
- la réalisation de places de parkings perméables et d'espaces verts permettant ainsi de réduire l'imperméabilisation des sols et le ruissellement urbain ;
- l'adaptation de 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 ;
- la mise en place de 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 les individus de ces espèces ne puissent être écrasés par le chantier ;
- la lutte contre la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ;
- l'implantation de candélabres équipés de projecteurs LED afin de réduire la consommation d'énergie, ainsi que la limitation et l'adaptation de 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 des chiroptères ;
- la réalisation d'aménagements paysagers (espaces verts, végétalisation du bassin de rétention, plantations d'arbres...) participant à l'intégration paysagère du projet ;
- l'implantation d'ombrières photovoltaïques au niveau du parking permettant d'améliorer le confort thermique des usagers et de participer au développement d'énergies renouvelables sur le territoire sans induire une consommation d'espaces supplémentaire ;

- la création d'un bassin de compensation à l'imperméabilisation mutualisé et dimensionné pour les projets de création du giratoire, de la voie de desserte des lots à bâtir et des aménagements prévus sur le site (magasin « SUPER U » et lotissement) ;
- la réalisation d'une compensation surfacique à hauteur de 200 % de la prairie humide qui sera impactée à la fois par la création du bassin de compensation et également par la création du supermarché de l'enseigne « SUPER U », étant précisé que « *la carrière abandonnée, présente au Nord de la zone d'étude pourrait, après étude, servir de compensation à la prairie humide détruite* » ;

Considérant que les projets devront se conformer aux prescriptions établies dans le cadre de la procédure requise au titre des articles R. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement (« dossier Loi sur l'Eau »), notamment en ce qui concerne la prise en compte de l'imperméabilisation du site et de la destruction de la prairie humide ;

Considérant en conclusion qu'au regard de l'ensemble de ces éléments, les projets ne sont pas susceptibles d'entraîner des impacts notables sur l'environnement ;

Décide

Article 1^{er}

Les projets de construction d'un supermarché, de création d'un carrefour giratoire sur la RD 904, d'une voirie de desserte et de viabilisation de lots à bâtir sur les communes de Saint-Julien-les-Rossiers et de Rousson (Gard), objet des demandes n°2024 – 012706 et 2024 – 012707, ne sont pas soumis à étude d'impact.

Cette décision vaut retrait de la décision implicite de soumission à évaluation environnementale en l'absence de décision dans le délai de trente-cinq jours, à compter de la saisine, prévue par le Code de l'environnement.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles les projets peuvent être soumis.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le système d'information du développement durable et de l'environnement (SIDE) : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>.

Fait à Montpellier, le 10 février 2024

Pour le préfet de Région et par délégation,
pour le directeur régional et par délégation,
le chef de la division Autorité environnementale est

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa mise en ligne sur internet.

Le recours gracieux doit être adressé à :

Monsieur le préfet de région
DREAL Occitanie
1 rue de la Cité administrative Bât G
CS 80002 - 31074 Toulouse Cedex 9