

Maitre d'ouvrage :



Ville de Nîmes

Document :

**Dossier d'Autorisation
environnementale**

N° de pièce :

**Volet 1 - Volume 1 : Pièces
administratives**

Procédure :

**Article R 181 – 1 et suivants du Code de
l'Environnement**

Projet :

**Prolongement de la voie urbaine sud
Commune de NÎMES (30)**

Octobre 2021

OTEIS S.A.

Bât.A3 Stratégie Concept

1300 avenue Albert Einstein

34000 MONTPELLIER

Tél 04 67 40 90 00 – Fax 04 67 40 90 01

Secrétariat : nadia.richard@oteis.fr

www.oteis.fr

Prolongement de la voie urbaine sud de Nîmes (30)

Dossier d'autorisation environnementale
Article 181-1 et suivants du CE

Volume 1 – pièces administratives

Ind.	Date	Rédaction		Vérification	Observation
a	09/07/2018	Guichard	Marie-Anne		
b	12/09/2018	Guichard	Marie-Anne		
c	08/10/2018	Guichard	Marie-Anne		
d	20/08/2019	Guichard	Marie-Anne		
e	17/07/2020	Guichard	Marie-Anne		
f	23/04/2021	Guichard	Marie-Anne		
		Larinier	Philippe		

N° de dossier : FL34.G.0046 / MAG-FQU

Coordonnées du bureau d'études :



OTEIS - Agence de Montpellier

PARC EUREKA

97 rue de la Freyr

CS36038

34060 Montpellier Cedex 02

Tel.: 04 67 40 90 00

Fax: 04 67 40 90 01

Email: marieanne.guichard@oteis.fr

Sommaire

Pièce 1 – Rappel du contexte et articulation du dossier d'autorisation environnementale	7
Volet A – Introduction, historique de l'opération	9
1 <i>historique</i>	11
2 <i>le projet présenté</i>	12
2.1 <i>axe général</i>	12
3 <i>Le contexte législatif et règlementaire concernant le dossier d'autorisation environnementale</i>	14
3.1 <i>La procédure d'autorisation environnementale</i>	14
3.2 <i>la procédure d'évaluation environnementale</i>	15
3.3 <i>Cadre de l'étude présentée et les enjeux identifiées</i>	15
3.4 <i>Le contenu du document d'évaluation des incidences/thématique eau</i>	16
3.5 <i>Les autres procédures du code de l'environnement incluses dans l'autorisation environnementale</i>	16
Volet B : Méthodologie – Moyens - Auteurs	17
4 <i>Organisation et moyens mis en Œuvre</i>	19
Pièce 2 – Document sommaire d'identification et de présentation du projet – Rubriques de la nomenclature eau	21
5 <i>Nom et adresse du demandeur</i>	23
6 <i>Localisation du projet</i>	23
6.1 <i>Contexte géographique et institutionnel</i>	23
6.2 <i>Emprise – volume des déblais – remblais</i>	24
7 <i>Propriétés des terrains</i>	24
8 <i>Caractéristiques détaillées du projet</i>	25
8.1 <i>Les travaux envisagés</i>	25
8.1.1 <i>Principes retenus</i>	25
8.1.2 <i>Caractéristiques des ouvrages les plus importants</i>	26
8.2 <i>Trafic (INGEROP, 2021) et protections acoustiques (CIA, 2021)</i>	32
9 <i>MILIEUX AQUATIQUES CONCERNES par l'opération</i>	32
10 <i>RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE EAU CONCERNEEs</i>	33
PIECE 3 – Note de présentation non technique	37

Index des cartes et figures insérées

<i>Figure 1 : Situation de la zone d'étude</i>	11
<i>Figure 2 : Localisation géographique, fond IGN 1/25000^{ème}</i>	23
<i>Figure 3 : principes retenus</i>	25
<i>Figure 4 : visualisation de l'ouvrage de franchissement du Vistre (source : avant-projet architectural de l'ouvrage de franchissement du Vistre, STRATES, juillet 2018)</i>	26

<i>Figure 5 : le projet dans son ensemble (plan masse)</i>	27
<i>Figure 6 : vue aérienne du projet</i>	28
<i>Figure 7 : profils en travers types par tronçon</i>	29
<i>Figure 8 : profil type prévu</i>	32
<i>Figure 9 : Horizon 2030 – situation actuelle</i>	32
<i>Figure 10 : Horizon 2030 – avec aménagement</i>	32
<i>Figure 11 : Tracé de la VUS et cours d'eau concernés (en bleu, cours d'eau du référentiel de la DDTM 30, en orange, non cours d'eau)</i>	33

Index des tableaux insérés

Tableau 1 : Bilan des terrassements.....	24
Tableau 2 : Caractéristiques des voiries	26
<i>Tableau 3 : Caractéristiques des bassins de rétention</i>	31
Tableau 4 : Rubrique de la nomenclature loi sur l'eau.....	35

Liste des volets

Volet 1	Dossier d'autorisation environnementale Volume 1 : Pièces administratives et document sommaire d'identification et présentation du projet Volume 2 : Document d'évaluation des incidences sur l'eau
Volet 2	Dossier de mise en compatibilité
Volet 3	Etude d'impact, EGIS, 2020
Volet 4	Autorisation de défrichement
Volet 5	Dossier CNPN
Volet 6	Formulaire simplifié d'incidence Natura 2000
Volet 7	Annexes

Liste des annexes (Volet 7)

7.1	Rapport de présentation de l'AVP et notice paysagère
7.2	Plans de masse
7.3	Relevés piézométriques, EGSA BTP, 2017-2018
7.4	Evaluation de la pollution chronique, détail des calculs, OTEIS, 2021
7.5	Courrier DDT mai 2010
7.6	Etude hydraulique, OTEIS, 2021
7.7	Délibération de Nîmes Métropole du 8/02/2016 relative à la prise de compétence « gestion des eaux pluviales », autorisation de rejet au réseau public d'eaux pluviales et attestation d'entretien des ouvrages (Nîmes Métropole, 2021)
7.8	Inventaires faune et flore, Naturalia, 2017
7.9	Etude de trafic, INGEROP, 2018 et Mise à jour, INGEROP, 2021
7.10	Etude acoustique, CIA, 2021
7.11	Justificatifs de maîtrise foncière des terrains

Pièce 1 – Rappel du contexte
et articulation du dossier
d'autorisation
environnementale

Volet A – Introduction, historique de l'opération

1 HISTORIQUE

Inscrite dans le Plan de Déplacements Urbains de la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole, approuvé en conseil communautaire du 6 décembre 2007, la Voie Urbaine Sud (VUS) est une nouvelle infrastructure de liaison Est – Ouest, parallèle au boulevard périphérique Sud de Nîmes (bd Salvator Allende) entre ce dernier et l'Autoroute A9, qui constitue un axe privilégié de maillage interquartiers entre le quartier Ville Active et la route de Beaucaire.

Le linéaire de voirie déjà réalisé, d'une longueur de 2 845 m, permet de raccorder la zone commerciale « Ville Active » à la ZAC Georges Besse II (chemin de la Tour de L'Evêque), avant de rejoindre le bd Allende.

Le prolongement de la VUS, constitué de trois tronçons à aménager pour un linéaire total de 2 625 m, permettra la liaison jusqu'à la route de Beaucaire. La VUS permettra ainsi de délester le bd Allende du flux propre à la desserte des quartiers sud de la ville et permettra un maillage de ces quartiers par voies cyclables. Cela concerne notamment la partie la plus chargée comprise entre la rue de la Tour de l'Evêque et la route d'Arles (30 000 véhicules / jour / sens).

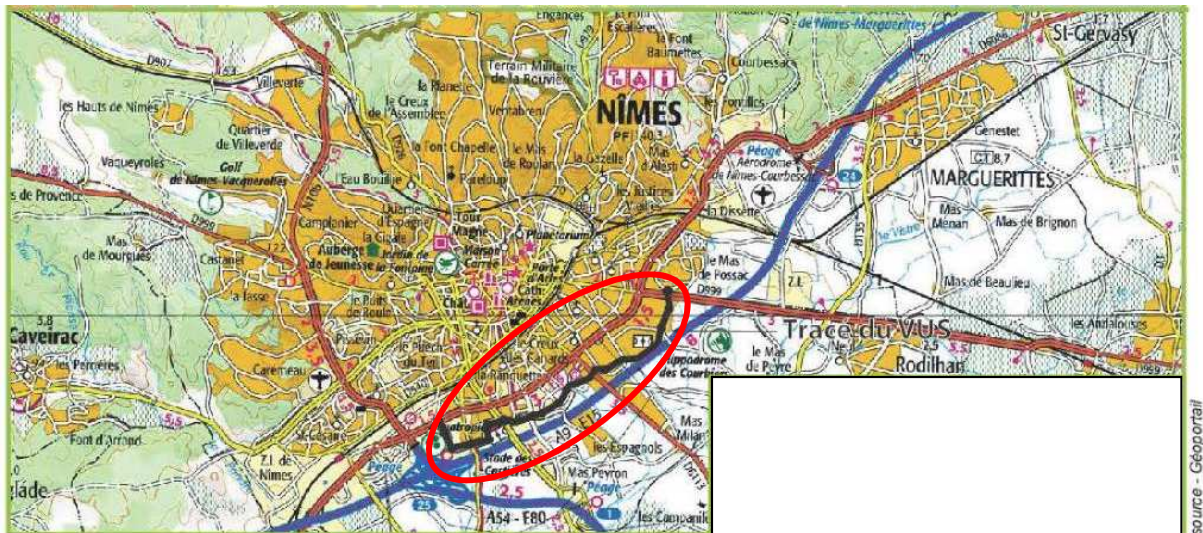


Figure 1 : Situation de la zone d'étude

Un premier dossier loi sur l'eau réalisé en 2010 par Soderef pour ce projet, a fait l'objet d'un certain nombre de remarques par le service instructeur, notamment la nécessité de mieux prendre en compte le projet de renaturation du Vistre de la Fontaine, sur lequel doit être construit un ouvrage de franchissement (cf. courrier de la DDT en annexe 7.5, volet 7).

La concertation préalable réalisée en 2016/2017 a été réalisée conformément au code de l'environnement.

Le bilan de cette concertation est présenté en annexe 7.12, volet 7.

2 LE PROJET PRESENTE

2.1 AXE GENERAL

Le sud de Nîmes, zone majeure à l'échelle de l'agglomération et du bassin de vie, présente une forte concentration d'équipements, de services, d'activités économiques et commerciales. La Voie Urbaine Sud, dont une partie est d'ores et déjà réalisée, permettra lors de son bouclage de délester le boulevard Allende du flux propre à la desserte des quartiers sud de la ville, et permettra un maillage de ces quartiers par voies cyclables. Cela concerne notamment la partie la plus chargée comprise entre la rue de la Tour de l'Evêque et la route d'Arles (30.000 véhicules / jour / sens).

Il s'agit d'un axe de liaison est - ouest parallèle au boulevard périphérique sud de Nîmes (boulevard Salvator Allende) entre ce dernier et l'Autoroute A9. Les tronçons déjà réalisés permettent de raccorder la zone commerciale « Ville Active » à la ZAC Georges Besse II (chemin de la Tour de L'Evêque), avant de rejoindre le bd Allende.

Les tronçons à réaliser permettront la liaison entre le secteur Ville Active (à l'ouest) et la route de Beaucaire (à l'est), par une voie de circulation à double sens :

- le tronçon 1 s'étend du chemin de la Tour de l'Evêque à l'avenue Robert Jonis et raccorde l'avenue Mendès-France (RD 6113 route d'Arles).
- le tronçon 2 s'étend l'avenue Robert Jonis à l'avenue Robert Bompard
- le tronçon 3 est constitué de l'avenue Robert Bompard et raccorde la route de Beaucaire (RD 999).

Plusieurs carrefours permettent des liaisons avec le boulevard périphérique, ainsi que le sud du département via des routes départementales et communales. Des lignes de bus empruntent certaines portions de la voie urbaine sud. Le parti a été pris de réaliser des pistes cyclables afin d'assurer les déplacements des vélos en toute sécurité et d'assurer la continuité des aménagements réalisés dans les précédents tronçons.

Un **ouvrage de franchissement du Vistre de la Fontaine** sera réalisé.

Le rapport de présentation de l'avant-projet ainsi que les plans de masse constituent les annexes 7.1 et 7.1 (volume 7).

3 LE CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE CONCERNANT LE DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

3.1 LA PROCEDURE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

La demande d'autorisation environnementale comprend les éléments suivants :

1° Lorsque le pétitionnaire est une personne physique, ses nom, prénoms, date de naissance et adresse et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, son numéro de SIRET, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande (**cf. volume 1 du volet 1**) ;

2° La mention du **lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet** à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement (**cf. présentation du projet – volume 1 du volet 1**) ;

3° Un **document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain** ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit (**cf. annexe 7.11 – volet 7**) ;

4° Une **description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés**, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. Elle inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées (**cf. volume 1 du volet 1**) ;

5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, **l'étude d'impact** réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1¹, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ; (**cf. étude d'impact, volet 3 et dossier d'évaluation des incidences/thématique eau – volume 2 du volet 1**) ;

¹ III. article L. 122-1-1- :

Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, **le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet**. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée.

L'étude d'impact, accompagnée de ces avis, est soumise à la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19 lorsque le projet a déjà fait l'objet d'une enquête publique, sauf si des dispositions particulières en disposent autrement.

L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation sollicitée fixe s'il y a lieu, par une nouvelle décision, les mesures à la charge du ou des maîtres d'ouvrage destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser ces incidences notables, ainsi que les mesures de suivi afférentes.

6° Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R. 122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision ;

7° Les **éléments graphiques, plans ou cartes** utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5° (**cf. planches intégrées dans les différents volets**) ;

8° Une **note de présentation non technique (cf. volume 1 du volet 1)**.

3.2 LA PROCEDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le projet de prolongation de la Voie Urbaine Sud, qui consiste en la création d'une route à deux fois deux voies, est soumis à étude d'impact au titre des articles R122-1 et suivants du Code de l'environnement, en vertu des rubriques suivantes :

	Seuil d'étude d'impact systématique	Seuil d'examen au cas par cas	Projet	Procédure
6° Infrastructures routières	c) Travaux de création d'une route à voies ou plus, d'allongement et/ou d'élargissement d'une route existante à 2 voies ou moins pour en faire une route 4 voies ou plus	/	Il s'agit d'une route à 4 voies.	Étude d'impact
6° Infrastructures routières		e) Tout giratoire dont l'emprise est supérieure ou égale à 0,4 ha.	Le projet prévoit la création de 14 giratoires.	Examen au cas par cas
7° Ouvrages d'art	a) Ponts d'une longueur supérieure à 100 mètres	a) Ponts d'une longueur inférieure à 100 mètres.	Le VUS va franchir le cadereau du Vistre de la Fontraine. Cet ouvrage sera inférieur à 100 m.	Examen au cas par cas

L'étude d'impact réalisée par le bureau d'études EGIS fait l'objet du volet 3.

3.3 CADRE DE L'ÉTUDE PRÉSENTÉE ET LES ENJEUX IDENTIFIÉS

Le présent document a fait l'objet de deux réunions de cadrage avec les services de l'Etat :

- **le 13 septembre 2016** : il a notamment été précisé que l'état initial du projet (pour la modélisation 2D) correspond au dernier état « autorisé » sur le secteur : projet Cadereau avec le Vistre « renaturé » ; les périodes de retour des événements à tester par simulation ont été définies (crue de référence de 1988, crue de 2005 centrée du projet Cadereaux et crue vicennale) ; enfin, la DDTM a insisté sur la problématique de la proximité de la nappe de la Vistrenque et évoqué la possibilité d'une campagne de suivi piézométrique (cf. relevés piézométriques réalisés en 2017-2018, annexe 7.3, volet 7) ;
- **le 20 septembre 2017** : les services de l'état ont indiqué que concernant le dimensionnement des bassins de rétention, il convient de retenir la totalité des surfaces imperméabilisées (y compris celles des tronçons existants, qui n'ont pas fait l'objet de déclaration au titre de la loi sur l'eau ; un seul tronçon sur la ZAC Haute-Magaille a déjà fait l'objet de compensations au titre de la loi sur l'eau) ; par ailleurs, sur les impacts et la compensation des remblais, à défaut d'une compensation

cote pour cote et volume pour volume, il est demandé de viser une compensation en volume , et de préciser les mesures compensatoires permettant de limiter à moins de 1 cm l'incidence de l'ouvrage sur les enjeux concernés.

L'étude hydraulique réalisée par OTEIS est intégrée dans le volume 2 - document d'Evaluation des incidences sur l'eau, et constitue l'annexe 7.6 (volet 7).

3.4 LE CONTENU DU DOCUMENT D'EVALUATION DES INCIDENCES/THEMATIQUE EAU

L'étude d'incidence du projet sur la thématique eau et l'étude d'impact ont été réalisées par deux bureaux d'études distincts. Afin de permettre son intégration dans l'étude d'impact, **le document présenté dans le volume 2 du volet 1 et nommé « document d'évaluation des incidences sur l'eau » comprend les éléments suivants :**

A - **Analyse de l'état actuel du site** sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;

B - **incidences** directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ; comprenant 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 mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

C - **mesures** envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;

D – Modalité des **mesures de suivi** ;

Elle justifie, 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 mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Les raisons du choix du projet et le résumé non technique sont détaillés dans le volet 3 (étude d'impact), de même que la prise en compte des effets cumulés des projets connus.

3.5 LES AUTRES PROCEDURES DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT INCLUES DANS L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

L'opération nécessite une procédure de défrichement (cf. volet 4) et une dérogation d'espèces protégées. (cf. volet 5)

Volet B : Méthodologie – Moyens - Auteurs

4 ORGANISATION ET MOYENS MIS EN ŒUVRE

Les données nécessaires à la réalisation du dossier d'autorisation environnementale ont été recueillies grâce aux éléments suivants :

- Une enquête documentaire,
- Des enquêtes de terrain,
- Des contacts pris avec des détenteurs de données (*ARS, DRAC, DDTM, commune...*),
- Des échanges téléphoniques et électroniques avec les intervenants de l'étude,

Les études menées par la Ville de Nîmes :

- Etudes géotechniques (Hydrogéotechnique Sud Ouest, mai 2017),
- Suivi piézométrique (Egsa BTP, novembre 2017-avril 2018)
- Etude de circulation (Ingerop, 2017) et mise à jour (INGEROP, 2021),
- Etat initial écologique (Naturalia, 2017)
- Etude d'impact (Egis, 2021)
- Projet de recalibrage du Vistre Fontaine (Ingérop, février 2017)
- Etudes hydrauliques menées depuis 2016 par OTEIS
- AVP (OTEIS, août 2019)

L'auteur de la présente étude est le suivant :

- **Marie-Anne Guichard, chargée d'étude environnement** à OTEIS en charge de la rédaction du dossier d'autorisation environnementale.

La mission a débuté en 2016.

Pièce 2 – Document sommaire
d'identification et de présentation
du projet – Rubriques de la
nomenclature eau

5 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

La présente demande d'autorisation relative à la prolongation de la voie urbaine sud est effectuée par :

Ville de Nîmes
Service Voirie Travaux neufs
152 avenue Robert Bompard
30000 NÎMES

N° SIRET : 213 001 894 00012

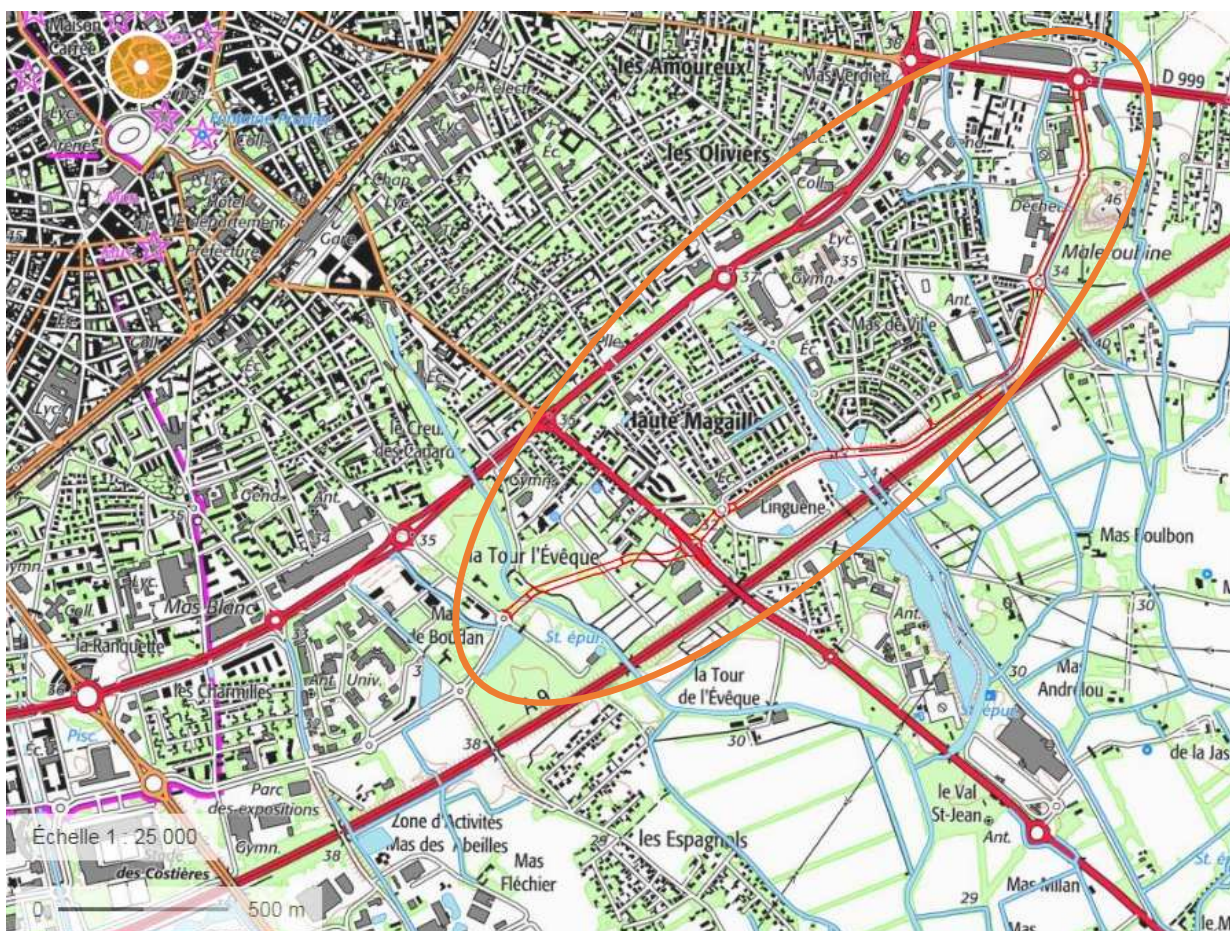
6 LOCALISATION DU PROJET

6.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le projet de prolongement de la Voie Urbaine Sud (VUS) est localisé en intégralité sur la commune de Nîmes, dans le département du Gard.

Le tracé de la Voie Urbaine Sud est localisé au sud de la ville, parallèle au boulevard périphérique Sud de Nîmes (bd Salvator Allende), entre ce dernier et l'Autoroute A9.

Figure 2 : Localisation géographique, fond IGN 1/25000^{ème}



6.2 EMPRISE – VOLUME DES DEBLAIS – REMBLAIS

Le bilan des terrassements est récapitulé dans le tableau ci-dessous :

		Tronçon 1	Tronçon 2	Tronçon 3	Total
Déblais Voiries + Bassins	m3	7700	12000	7000	26700
Décapage 30cm	m3	6000	8250	3000	17250
Remblais	m3	8500	8000	2500	19000
Matériaux d'apport Voiries + Bassins (TV, GNT, GB ...)	m3	7000	11000	6000	24000

Tableau 1 : Bilan des terrassements

L'équilibre du mouvement des terres peut être approché de la manière suivante :

- volume des remblais : 43 950 m3
- volume des déblais (y compris bassins) : 43 000 m3

Le projet est donc légèrement excédentaire : les impropres et excédents seront mis en décharge.

La carte des déblais-remblais se trouve en annexe 4 de l'étude hydraulique (annexe 7.6, volet7)

7 PROPRIETES DES TERRAINS

Les acquisitions foncières ont démarré depuis plusieurs années sur l'ensemble du tracé initialement prévu pour la VUS. L'ensemble des parcelles de cette emprise appartiennent au pétitionnaire.

Les relevés de propriété correspondants sont rassemblés en annexe. (cf. volet 7, annexe 7.11)

Par ailleurs, les parcelles LN 245 et LN 247 sur lesquelles est situé le bassin de rétention aval de la ZAC Haute-Magaille ont été cédées respectivement en août 2011 et novembre 2007 par la SARL Haute-Magaille à la Ville de Nîmes. (cf. actes de cession en annexe 7.11).

8 CARACTERISTIQUES DETAILLEES DU PROJET

8.1 LES TRAVAUX ENVISAGES

8.1.1 Principes retenus

L'opération consiste en la **création d'une route à deux fois deux voies permettant la liaison est-ouest entre le chemin de la Tour de l'Evêque et la route de Beaucaire (RD999) ; plusieurs carrefours** permettent des liaisons avec des routes départementales et communales. Des lignes de bus empruntent certaines portions de la voie urbaine sud l'aménagement comprend également des pistes cyclables en continuité avec les aménagements réalisés dans les précédents tronçons.

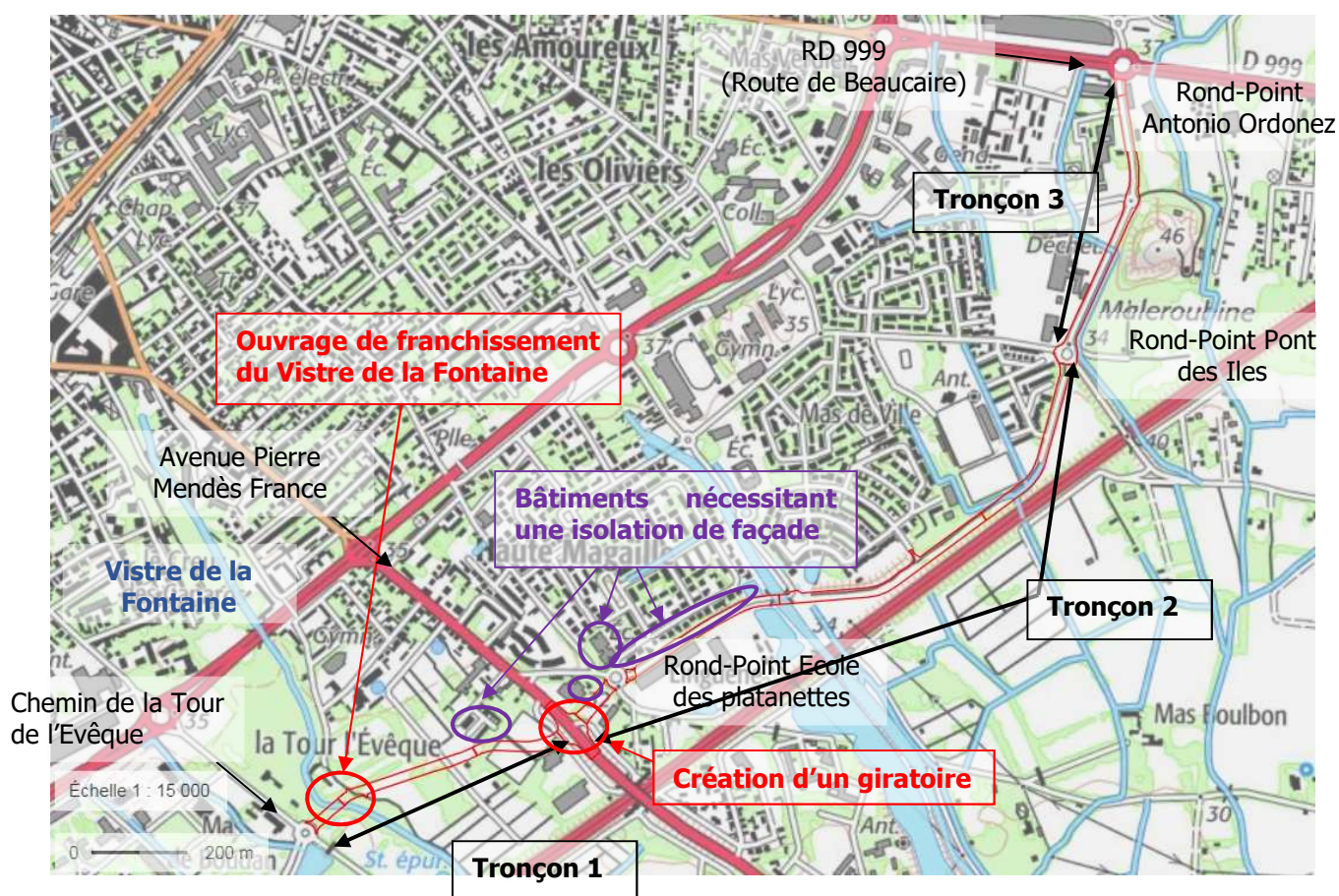


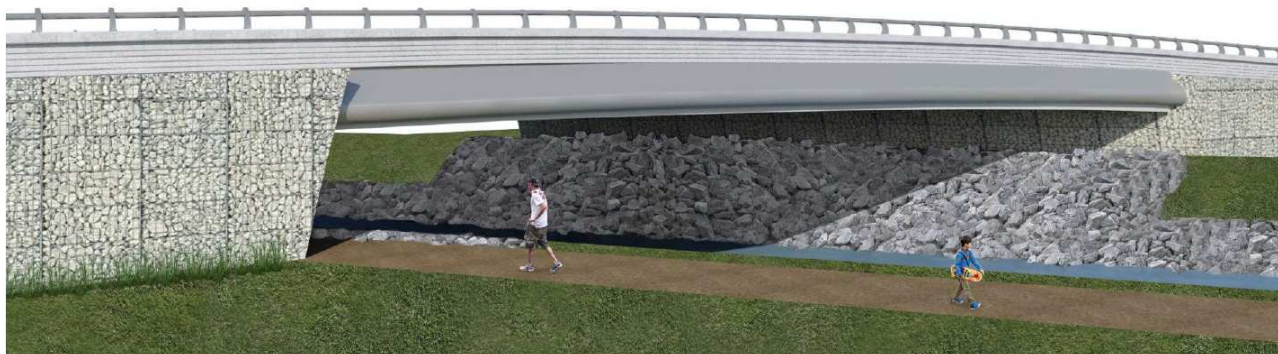
Figure 3 : principes retenus

L'opération, d'un **linéaire total de 2,6 km** comprend trois tronçons :

- le tronçon 1 s'étend sur 610 ml, du chemin de la Tour de l'Evêque à l'avenue Robert Jonis et raccorde l'avenue Mendès-France (RD 6113 route d'Arles).
- le tronçon 2 (1430 ml) s'étend de l'avenue Robert Jonis à l'avenue Robert Bompard
- le tronçon 3 (630 ml) est constitué de l'avenue Robert Bompard et raccorde la route de Beaucaire (RD 999).

Sont également prévus, la **création d'un giratoire** et **d'un ouvrage de franchissement sur le Vistre de la Fontaine**, ainsi que l'assainissement routier de la plateforme et **la création de 7 ouvrages de rétention des eaux pluviales**.

Figure 4 : visualisation de l'ouvrage de franchissement du Vistre (source : avant-projet architectural de l'ouvrage de franchissement du Vistre, STRATES, juillet 2018)



Les tronçons 2 et 3 seront dans un premier temps construits en 2 fois une voie, mais il est prévu de les passer à deux fois deux voies ultérieurement.

8.1.2 Caractéristiques des ouvrages les plus importants

8.1.2.1 Voiries

Les caractéristiques des voiries sont les suivantes :

Thème	Tronçon 1 Jardins collectifs	Tronçon 2 Av. Robert Jonis	Tronçon 2 Abords A9	Tronçon 3 Avenue Robert Bompard
Nombre de voies	2x2	2x2	1x2	2x1
Largeur totale	19 m	19,50 m	19 m	20,50 m
Chaussée	2 x 6 m	2 x 6 m	6 m	2 x 3,50 m
Terre plein central	1 m	1 m		1 m
Pistes cyclables	2 x 1,5 m	2 x 1,5 m	1,5m + 2m	2 x 1,5 m
Trottoir	1,50 m	2,25 m*	1,50 m	2 x 1,5 m
Alignement d'arbres	1,50 m	1,25 m*	1,50 m	1,50 m
Stationnement				2 x 2,50 m
Réserve foncière			6,50 m	

*existant

Tableau 2 : Caractéristiques des voiries

8.1.2.2 Ouvrage d'art

L'ouvrage de franchissement du Vistre de la Fontaine sera long de 31 m pour permettre le franchissement du Vistre, de la digue de protection hydraulique (en rive gauche) et du futur cheminement du parc urbain (en rive droite). Il sera large de 19 m pour supporter les voies de circulation routière, le terre-plein central, 2 trottoirs et une bande cyclable.

Figure 5 : le projet dans son ensemble (plan masse)

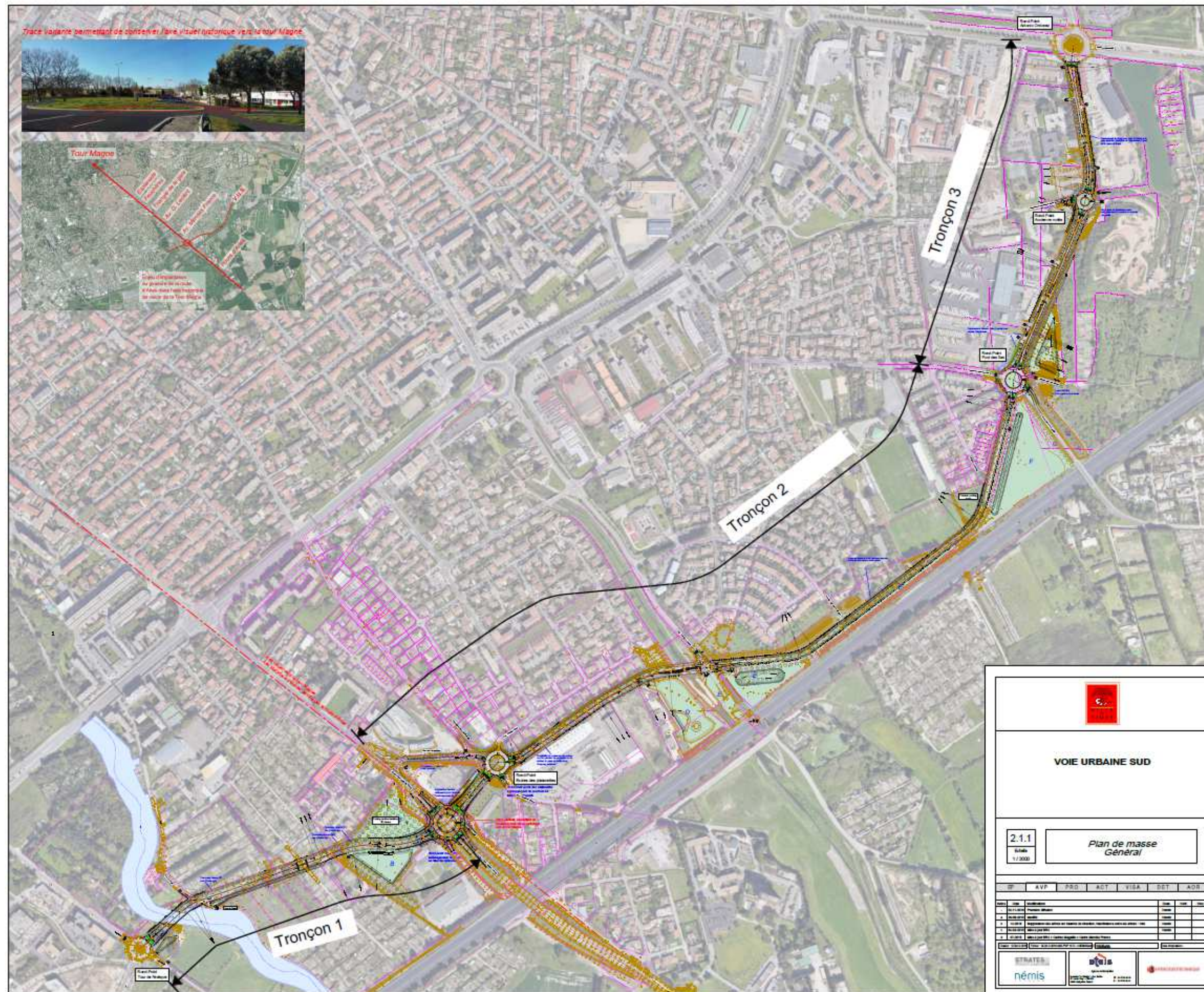


Figure 6 : vue aérienne du projet

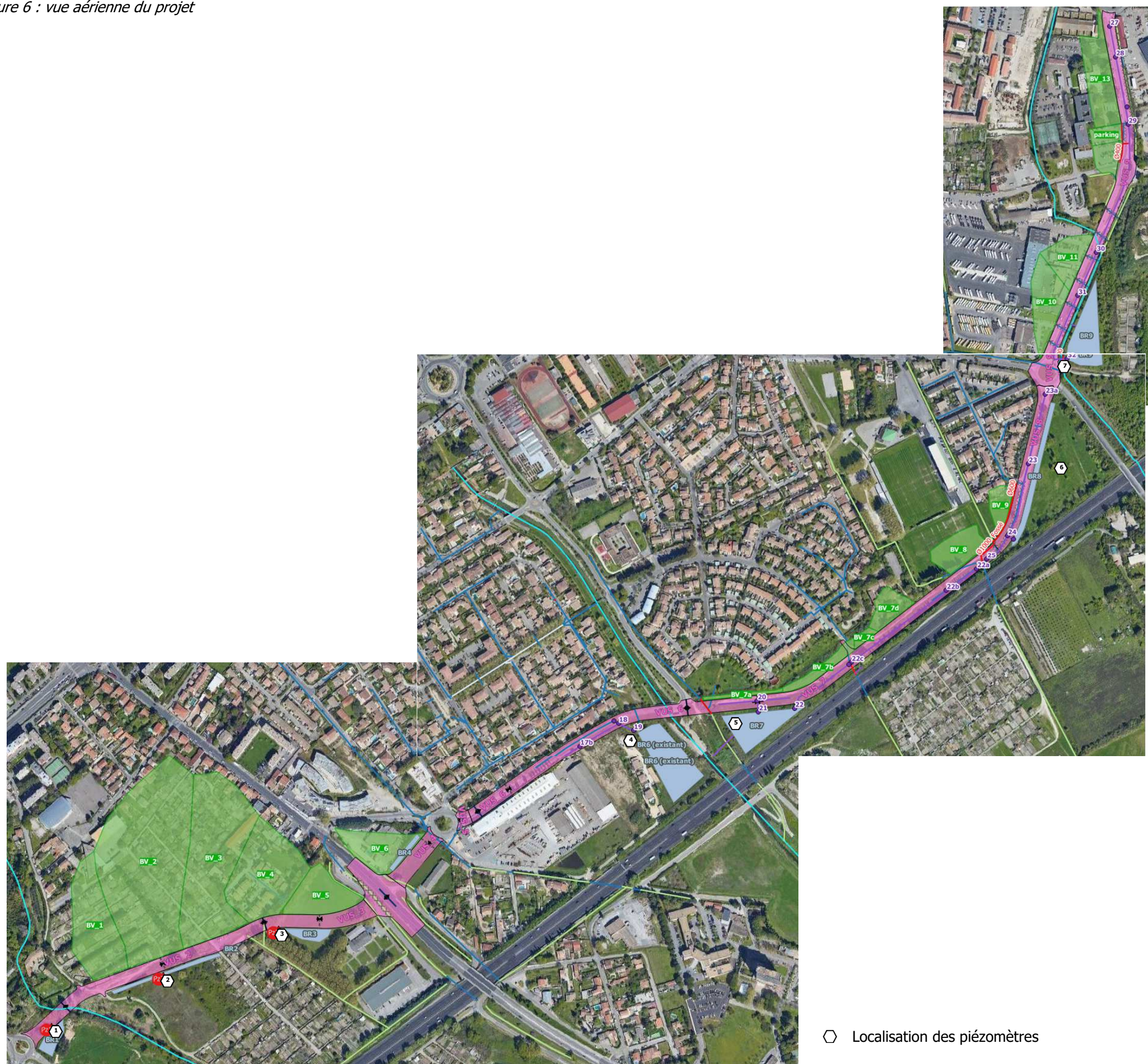
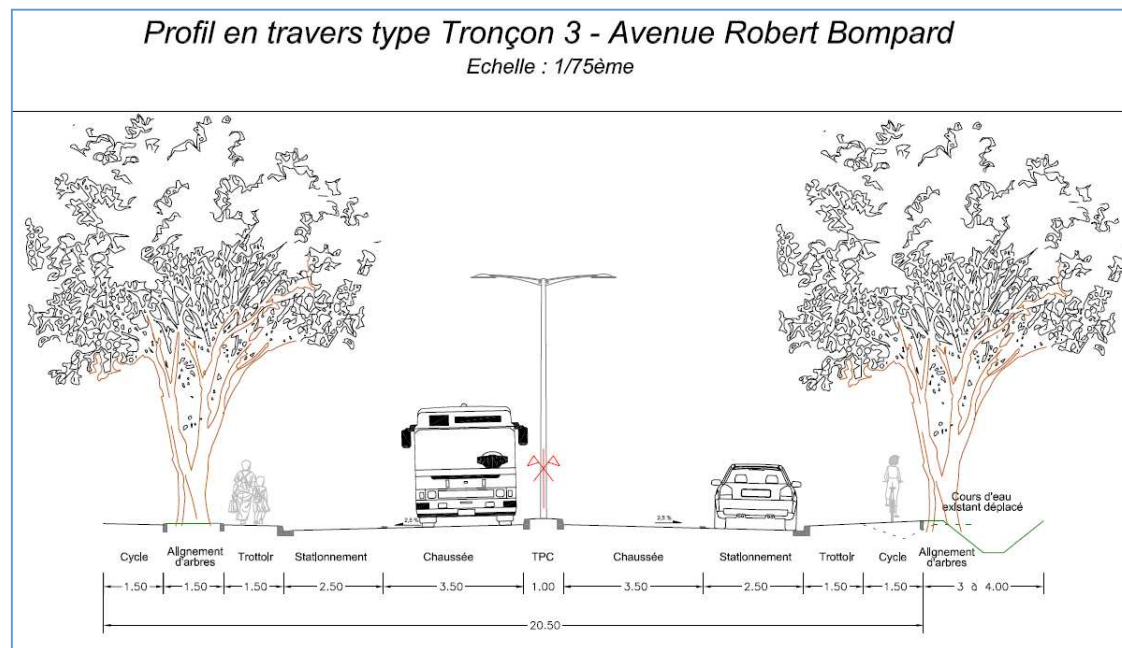
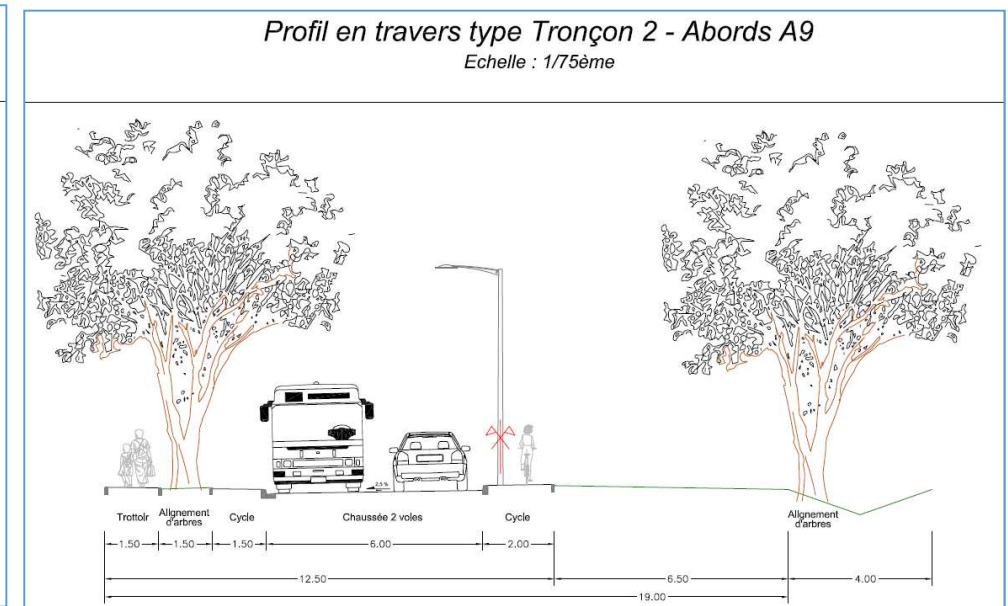
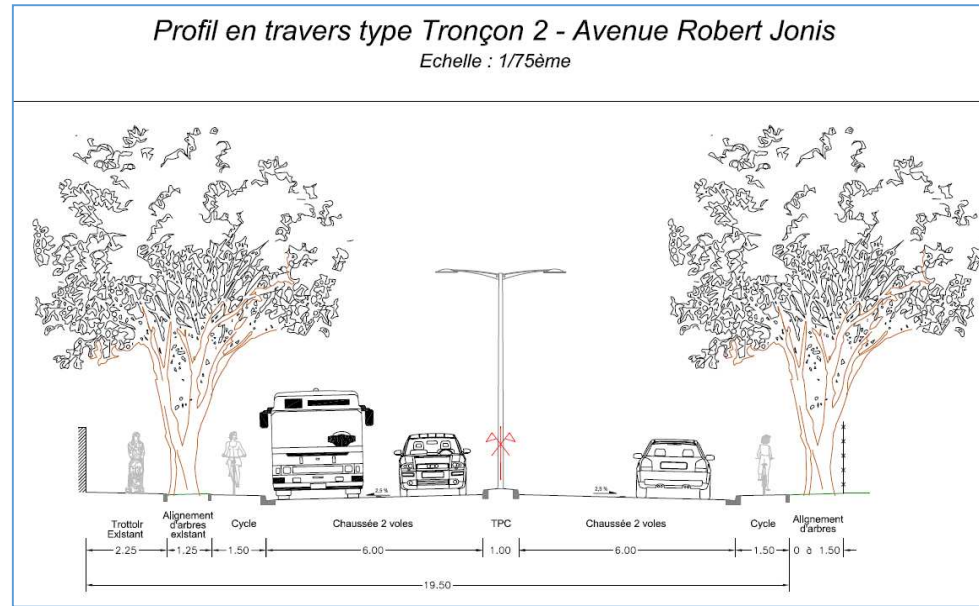
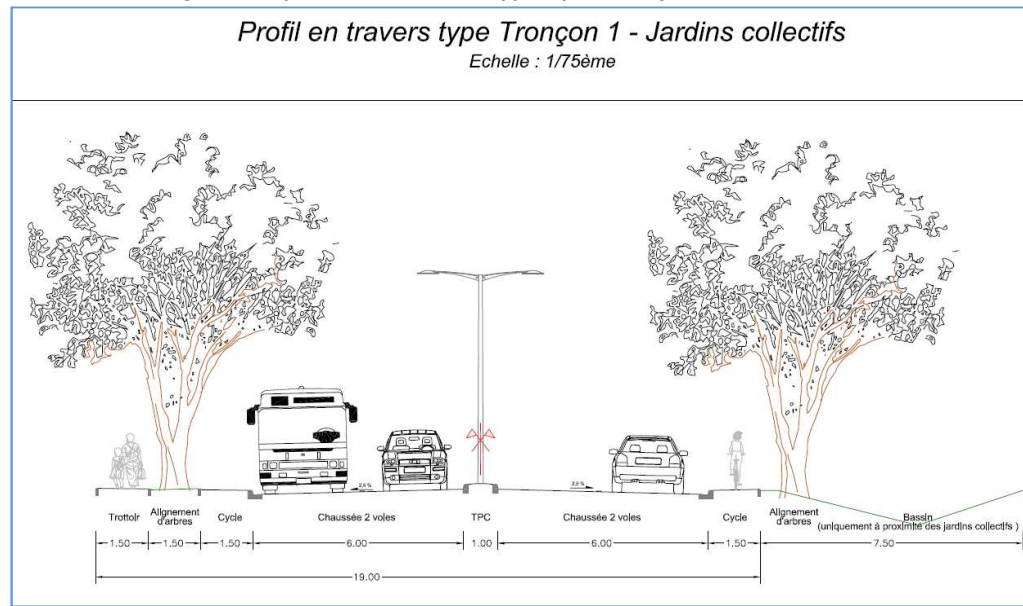
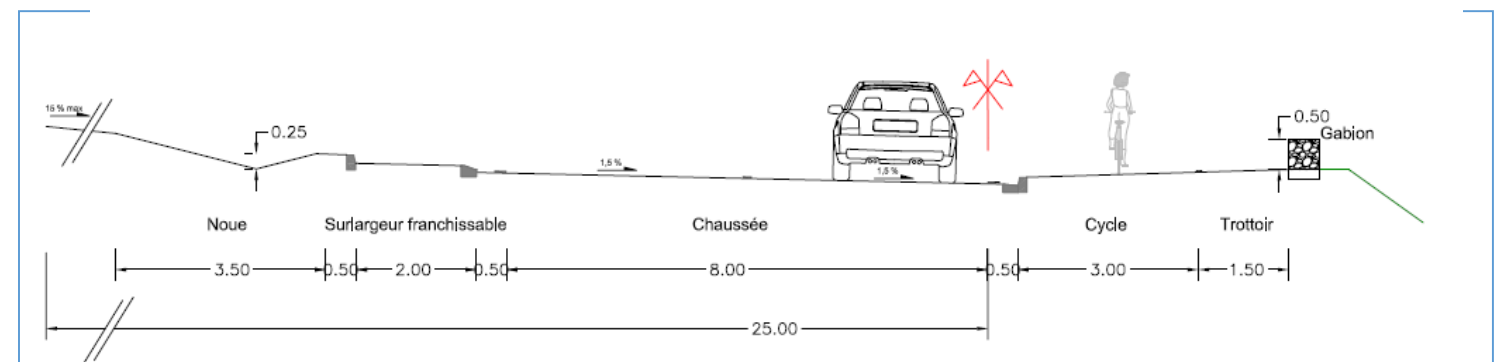


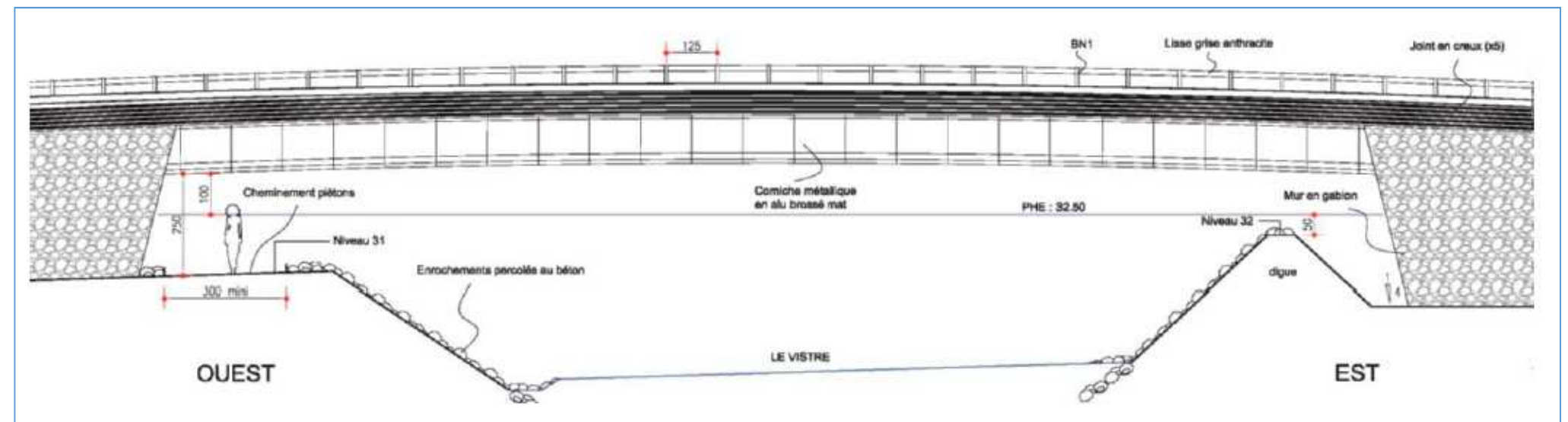
Figure 7 : profils en travers types par tronçon



Profil en travers type - Giratoire - Avenue Pierre Mendès France
Echelle : 1/75ème



Ouvrage de franchissement du Vistre (source : avant-projet architectural de l'ouvrage de franchissement du Vistre, STRATES)



8.1.2.3 Bassins de rétention

Le projet prévoit la création de **7 bassins** de rétention et dépollution, indépendants les uns des autres, et dimensionnés suivant les règles édictées par la DISE du Gard : 100 l/m² imperméabilisés et un débit de fuite de 7l/s/ha.

Le bassin de rétention BR6 est un ouvrage existant, autorisé le 3 avril 2000 pour la ZAC de Haute Magaille et prenant en compte l'aménagement futur de la VUS. Le volume prévu à l'époque était de 500 m³ en plus du volume nécessaire pour la ZAC mais dans les faits, le volume de rétention du bassin réalisé inférieur à ce qui était prévu au DLE : un agrandissement de 960 m³ est donc nécessaire pour rattraper le sous-dimensionnement du BR existant et prendre en compte la totalité de la VUS, mais les autres éléments existants ne sont pas modifiés. Le bassin ayant déjà été autorisé, son fonctionnement général n'a pas été modélisé dans l'étude hydraulique.

La **création d'un volume mort de 30 m³ est prévue dans tous les ouvrages de rétention**, qui selon les bassins, prendra la forme d'une sur-profondeur généralisée sur tout le bassin, ou d'un aménagement plus localisé qui permettra de piéger **une pollution accidentelle de temps sec**.

Les ouvrages et bassins versants interceptés concernés sont les suivants :

Bassins versants interceptés	VUS1 + BR1	VUS2 + BV1+BV2 +BV3 + BR2	VUS3 + BR3	VUS4 + BR4	VUS6	VUS7 + BR7	VUS8 + BR8	VUS9 + BV10+BV 11+BV12 +parking +BV13 + BR9
Type	BR1	BR2	BR3	BR4	BR6 (1)	BR7	BR8	BR9
Surface imperméabilisée générée par le projet (m ²)	1 160	13 544.31	3 490	2 108		9 487.5	5 165	24 045.85
Débit généré par le projet (Q10) en l/s	54	1238	196	100		421	244	1078
Débit généré par le projet (Q2) en l/s	36	702	124	66		285	162	727
Débit de fuite du bassin en l/s	1	4	2.5	1.5	5	4.5	2.5	7
Volume utile du bassin (m ³)	120	575	350	220	960	610	330	1035
Emprise	500	1 200	3 515	1 010	1 025	1 935	2 250	2 290
S miroir (m ²)	340	890	2 730	615	960	825	975	1 270
Profondeur totale (m)	0.74	1.47	0.91	0.74	~ 1.80	2.43	0.74	1.57
Exutoire	Vistre de la Fontaine	Vistre de la Fontaine	Fossé tir à l'arc	Fossé Mendès France	Cadereau Uzès	Cadereau Uzès	Traversée A9	Ecoulement intermittent

(1) Ouvrage existant utilisé pour la ZAC de Haute-Magaille, d'une capacité estimée à 5400 m³ et qui devra être agrandi de 960 m³

Tableau 3 : Caractéristiques des bassins de rétention

8.1.2.4 Aménagements paysagers

Le nouveau boulevard urbain sera traité en harmonie avec les portions déjà réalisées, en particulier l'avenue du Languedoc : plus de 500 arbres seront ainsi plantés.



Figure 8 : profil type prévu

8.2 TRAFIC (INGEROP, 2021) ET PROTECTIONS ACOUSTIQUES (CIA, 2021)

Cf. étude d'impact (volet 3)

9 MILIEUX AQUATIQUES CONCERNES PAR L'OPERATION

Le projet est situé dans le bassin du Vistre. Le tracé de l'extension de la VUS recoupe les bassins versants de plusieurs cadereaux de Nîmes (cf. carte des cadereaux § hydrographie):

- Cadereau du Vistre de la Fontaine,
- Cadereau d'Uzès,
- Cadereau du Valadas.

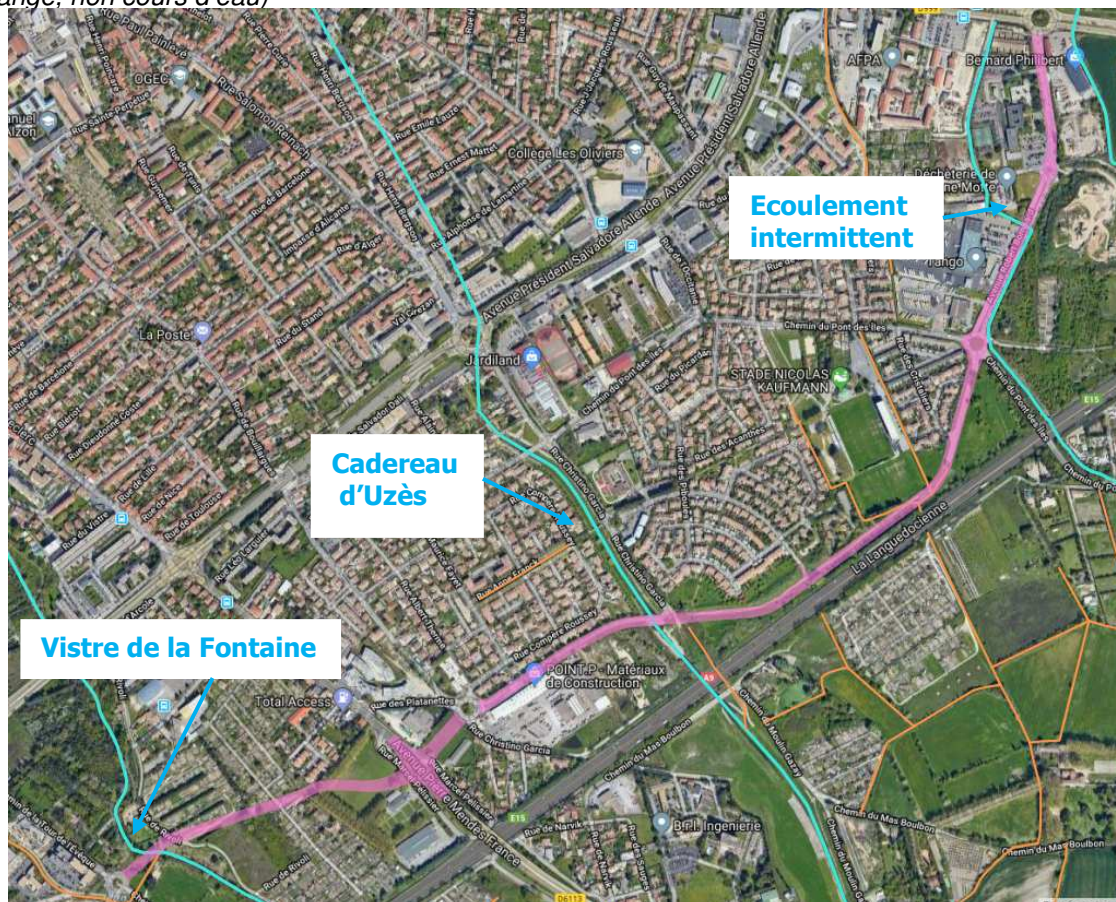
Le prolongement du tracé de la VUS intercepte :

- le cadereau du Vistre de la Fontaine, à proximité du Chemin de la Tour de l'Évêque,
- le cadereau d'Uzès, au niveau de la rue Christino Garcia
- un écoulement intermittent, provenant du secteur du Mas de Possac, à l'est du tracé.

Les cadereaux, bien que certains soient souterrains, sont **considérés comme des cours d'eau par la DDTM du Gard**. Ils ne font pas l'objet d'usages particuliers mais **ont tous pour exutoire le Vistre (masse d'eau FRDR133 – le Vistre de sa source à la Cubelle)**.

Parmi eux, seul **le Cadereau du Vistre de la Fontaine est caractérisé en tant que masse d'eau superficielle (FRDR11553 – Petit Vistre ou Vistre de la Fontaine)**.

Figure 9 : Tracé de la VUS et cours d'eau concernés (en bleu, cours d'eau du référentiel de la DDTM 30, en orange, non cours d'eau)



La zone d'étude est également concernée par la **Masse d'eau souterraine FR DG 101** (Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières).

10 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE EAU CONCERNEES

Les différences observées entre la situation initiale et la situation projet en termes de bassins versants interceptés, sont les suivantes :

Le bassin versant global intercepté totalise une surface de 15,66 ha dont 4,29 ha de voiries et 11,37 ha de bassins versants extérieurs.

Le projet engendre une augmentation de la surface imperméabilisée de **3,22 ha (3,75 ha à terme avec tout le tracé en 2x2 voies)**.

La surface de bassin versant intercepté, dont les eaux sont collectées avec celles du projet, est égale à 12,32 ha (c'est cette surface-là qui est prise en considération pour la rubrique 2.1.5.0).

Le tableau suivant synthétise les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau susceptibles de s'appliquer :

RUBRIQUE	INTITULE (A : Autorisation ; D : Déclaration)	CARACTERISTIQUES DU PROJET	REGIME
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1) supérieure ou égale à 20 ha (A) 2) supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Le bassin versant intercepté par l'opération est de 15,66 ha, dont 4,29 ha de voirie (projet) et 11,37 ha de bassins versants extérieurs	Déclaration
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D)	Création d'un ouvrage de franchissement sur le Vistre de la Fontaine. Modification de la partie couverte sur écoulement temporaire à l'est	Autorisation
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D)	Déplacement de l'écoulement temporaire Est sur une longueur de 180 m (classé cours d'eau par la Police de l'Eau)	Autorisation
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1. Supérieure ou égale à 100 m (A). 2. Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).	Ouvrage de franchissement sur le Vistre de la Fontaine – longueur = 28 m ; prolongement de la partie couverte écoulement intermittent Est – longueur = 80 m	Déclaration
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D)	Consolidation de la berge écoulement intermittent est au droit du rejet / déversoir du BR9 - longueur ~ 20m	Déclaration
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet 1. Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A). 2. Dans les autres cas (D).	Pas de frayère identifiée sur les cours d'eau impactés par le projet. Surface potentiellement concernée inférieure à 200m ² (1 ouvrage).	Déclaration

RUBRIQUE	INTITULE (A : Autorisation ; D : Déclaration)	CARACTERISTIQUES DU PROJET	REGIME
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1. Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) 2. Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D)	La surface aménagée en zone inondable (hors aléa résiduel) est de l'ordre de 5 ha (50 000 m ²)	Autorisation
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)	0,26 ha de zones humides détruites	Déclaration

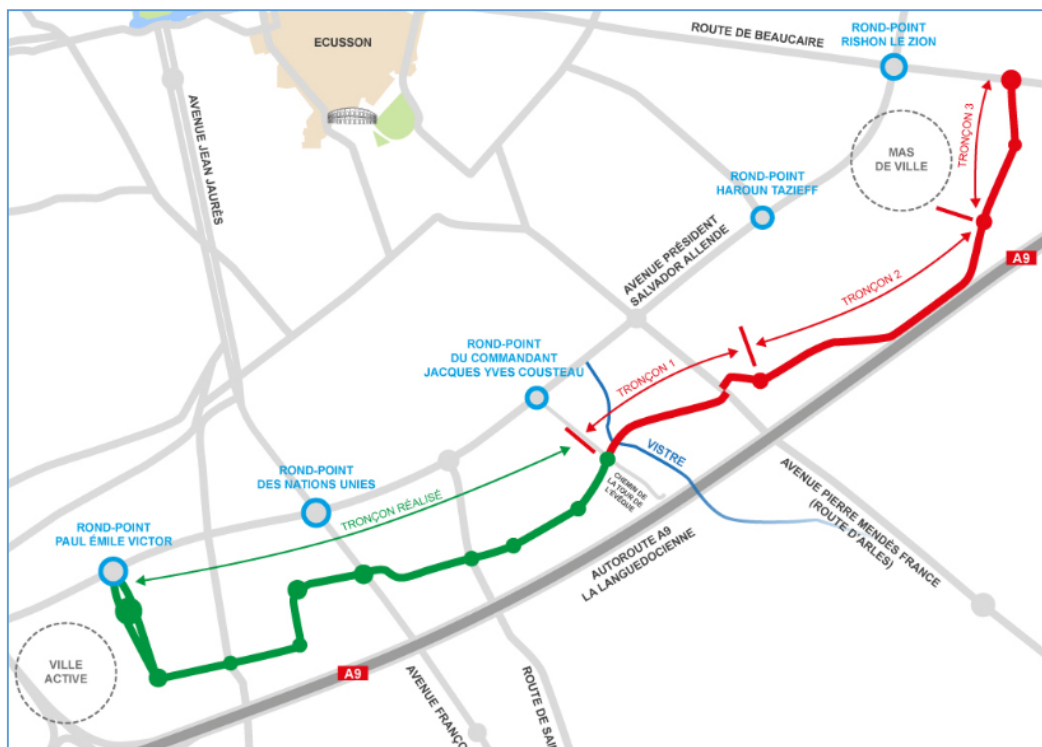
Tableau 4 : Rubrique de la nomenclature loi sur l'eau.

Le projet est donc soumis à Autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement par référence aux rubriques 3.1.1.0., 3.1.2.0, 3.2.2.0 et 3.3.1.0.

PIECE 3 – Note de présentation non technique

Le projet d'aménagement concerne le prolongement de la Voie Urbaine Sud (VUS) à Nîmes (département du Gard), infrastructure de liaison Est-Ouest, parallèle au boulevard périphérique sud de Nîmes (bd Salvador Allende), située entre ce dernier (au nord) et l'autoroute A9 (au sud). L'objectif est de délester le bd Salvador Allende dont la partie la plus chargée compte 30 000 véhicules / jour / sens).

Le projet consiste à prolonger le linéaire de voirie de 2,8 km déjà réalisé, par un **linéaire de 2,6 km permettant la liaison entre le chemin de la Tour de l'Evêque et la route de Beaucaire (RD 999)**.



Il s'agira d'une chaussée bidirectionnelle à 2x2 voies, avec une vitesse maximale autorisée de 50 km/h. Des pistes cyclables seront situées de part et d'autre et des arbres seront plantés tout le long du tracé.

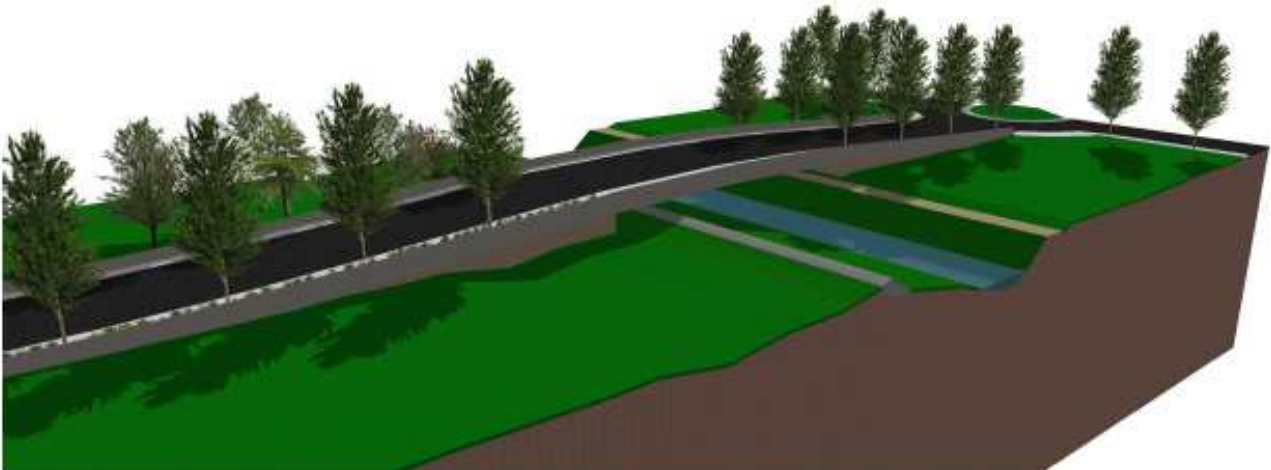


Le projet comporte également :

- 1 giratoire entre les tronçons 1 et 2, permettant le raccordement à l'avenue Pierre Mendès France



- 1 pont permettant de franchir le Vistre de la Fontaine.



Le projet s'accompagne de l'assainissement pluvial de la voie et de la création de 7 bassins de rétention, de l'intégration paysagère de la voie et de l'ouvrages d'art, et de traitements de façades pour protéger du bruit 47 habitations situées le long du tracé et l'école maternelle Jean Carrière (quartier Haute-Magaille).

