



Accord cadre de maîtrise d'œuvre
Renouvellement des regards de visite
Prairie basse - SAINTES



MEMOIRE DE PROJET

Opération : 24-0241-10

Version 1	Le 26/12/2025
Etabli par	Eloïse MATHIEU/Richard NICOLAÏ
Vérifié par	Fabrice PIGEAU/Patricia CHANCELLEE

Table des matières

1.	Préambule	4
2.	Objet et contenu du dossier	5
2.1.	Objet du dossier	5
2.2.	Les intervenants	5
2.3.	Le contenu.....	5
3.	Données de base	6
3.1.	Présentation	6
3.2.	Système d'assainissement collectif	6
3.2.1.	Présentation générale du système d'assainissement	6
3.2.2.	Les regards de visite.....	8
3.2.3.	Synthèse du diagnostic.....	9
3.3.	Les voiries	10
3.4.	Espaces protégés.....	10
3.5.	Archéologie - Patrimoine	11
3.6.	Récapitulatif des contraintes particulières	11
3.7.	Les autres réseaux existants.....	12
4.	Préconisation de travaux.....	13
4.1.	Détail de travaux sur les regards de visite	13
5.	Récapitulatif des caractéristiques des solutions proposées	15
6.	Les études complémentaires	15
6.1.	Missions SPS	15
6.2.	Contrôles de compactage.....	15
6.3.	Essais d'étanchéité.....	16
6.4.	Inspection télévisuelle	16
7.	Estimation des dépenses	16
7.1.	Rappel des principales données.....	16
7.2.	Montant global des travaux	16
8.	Dévolution des travaux.....	16
8.1.	Découpage en lots.....	16
8.2.	Tranches de travaux.....	16
8.3.	Forme du marché	17
8.4.	Délai d'exécution	17
Figure 1 : Plan de situation du secteur d'étude (Source Géoportail)		6
Figure 2 : Réseau d'assainissement traversant la Prairie Basse (Source SIG EAU17).....		7
Figure 3 : Situation du site étudié par rapport aux zones naturelles		10
Figure 4 : Extrait de l'Atlas des Patrimoines (Source Ministère de la Culture).....		11
Figure 5 : Emprise de la Déclaration de Travaux.....		12
Figure 6 : Position du réseau d'eaux pluviales SNCF depuis la rue de Taillebourg.....		12
Tableau 1 : Relevés géométriques des regards de visite existant.....		9
Tableau 2 : tableau des masses estimées des futurs regards.....		14
Tableau 3 : Récapitulatif des caractéristiques des deux solutions pour comparaison		15

1. Préambule

Les conclusions de l'étude diagnostique du système d'assainissement, sur le territoire de la commune de Saintes, précisent les travaux à réaliser en priorité. Les regards de visite du réseau de collecte des eaux usées, à l'amont immédiat de la station d'épuration sont en mauvais état. Ces éléments subissent chaque hiver le débordement du fleuve « La Charente » et les éventuels chocs des engins agricoles.

La prairie basse comporte un réseau de collecte des eaux usées, ou les regards de visite présentent un défaut d'étanchéité.

EAU17 a alors décidé de faire réaliser un rapport de diagnostic, afin de caractériser/quantifier les travaux nécessaires à la réhabilitation de ces regards de visite et éventuellement des tronçons de réseau d'assainissement entre ceux-ci.

A la suite du diagnostic réalisé en octobre 2024 par ATMO Ingénierie, les conclusions sont les suivantes :

- ✓ Le réseau d'eaux usées ne sera pas renouvelé ;
- ✓ Les regards de visite doivent être réhabilités.

Les investigations ont été menées sur l'emprise seule de la prairie, située dans la vallée de la Charente jusqu'à l'arrivée à la station d'épuration.

En amont, les eaux usées sont collectées rue Eugène Fromentin, et se déversent dans le regard de tête situé à l'intersection de la rue Eugène Fromentin et du boulevard Guillet-Maillet.

Le diagnostic prévoit la réhabilitation des regards de visite en lieu et place sans toucher aux cunettes, en conservant une hauteur hors-sol d'au moins 1,20 m. Les regards sont ainsi visibles par les utilisateurs des engins agricoles. En outre la préservation des cunettes des regards existants permet d'assurer la continuité de service.

Pour la réhabilitation des regards de visite il est envisagé de minimiser le nombre d'éléments béton, diminuant ainsi le nombre de joint, lieu de possibles infiltrations.

Tous les regards diagnostiqués par ATMO Ingénierie ne sont pas tous concernés par la réhabilitation. Une étude est en cours de réalisation par SOCAMA Ingénierie afin de déconnecter une partie du réseau d'assainissement émanant de la rue de Taillebourg. Les regards numérotés 0,1 et 1 Bis ne sont donc pas concernés par le présent projet.

Une coordination est donc à prévoir entre la réhabilitation des regards et la déconnection de ce réseau.

Le présent mémoire comporte l'étude de deux solutions de réhabilitation des regards de visite en lieu et place. Ces deux solutions sont comparées par l'étude des avantages et des inconvénients de chacune d'elles.

2. Objet et contenu du dossier

2.1. Objet du dossier

Ce dossier constitue le dossier projet des travaux nécessaires à la réhabilitation des regards de visites, sous l'emprise de la prairie basse, sur le territoire de la commune de Saintes.

2.2. Les intervenants

Maître d'Ouvrage :

EAU 17
131 cours Genêt
C.S. 50517
17 119 SAINTES CEDEX
Tél. : 05.46.92.72.74 Fax : 05.46.92.39.04



Commune concernée :

Mairie de SAINTES
Square André Maudet
17 100 SAINTES
Tél : 05.46.92.34.45



Maître d'œuvre :

ATMO Ingénierie
Cité Entrepreneuriale
18 boulevard Guillet-Maillet
17 100 SAINTES
Tél. : 06.63.46.79.46
richard.nicolai@atmo17.fr



Exploitant du réseau d'eau potable :

AGUR Saintes
128, Avenue Gambetta
17100 SAINTES
Tél : 05.46.94.34.66



2.3. Le contenu

Le présent dossier comprend :

- ✓ Un mémoire technique ;
- ✓ Des détails estimatifs.

3. Données de base

3.1. Présentation

Le secteur d'étude que constitue la prairie basse, est situé entre quatre (4) et six (6) mètres d'altitude, sur une distance de (1,5) kilomètre. L'altitude moyenne de la commune est de huit (8) mètres.

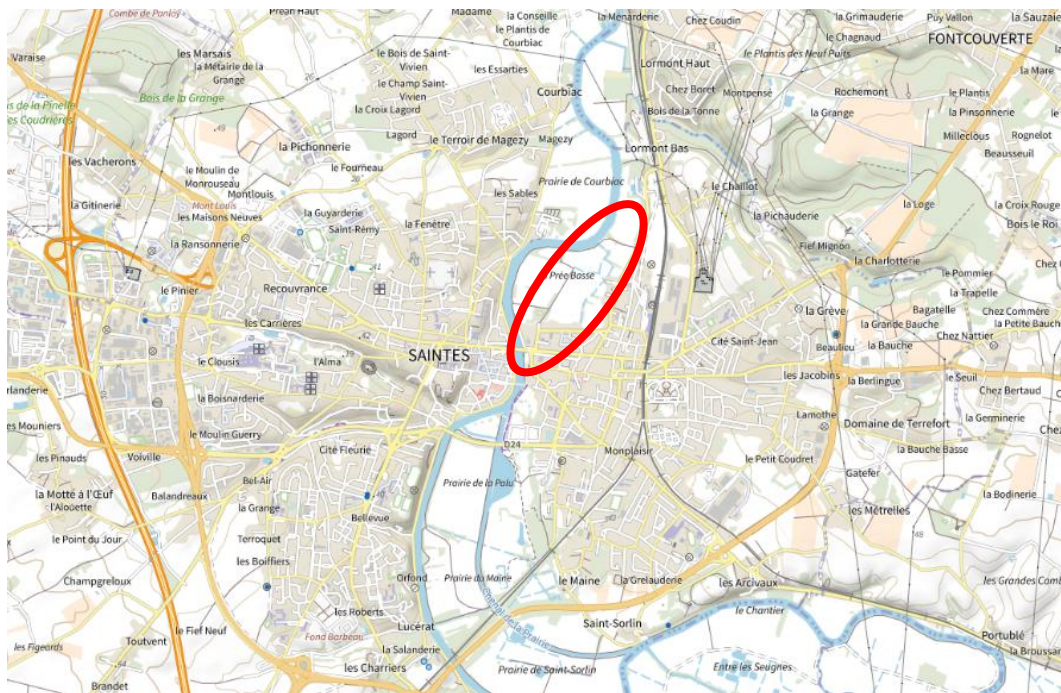


Figure 1 : Plan de situation du secteur d'étude (Source Géoportail)

3.2. Système d'assainissement collectif

3.2.1. Présentation générale du système d'assainissement

La commune de Saintes est dotée d'un système d'assainissement collectif, qui collecte les effluents pour les acheminer vers la station d'épuration située rue de Taillebourg, sur son territoire.

Le système est composé de :

- ✓ 303,2 km de réseau :
 - 126 km de réseaux d'eaux usées gravitaire
 - 40,4 km de réseau unitaire ;
 - 115,2 km de réseau pluvial ;
 - 21 km de réseau de refoulement.
- ✓ 54 postes de refoulement ;
- ✓ 17 déversoirs d'orage ;
- ✓ Station d'épuration d'une capacité de traitement de 40 000 Eq-Habitants.

Le présent projet concerne le réseau unitaire, situé immédiatement à l'amont de la station d'épuration, entre elle et le boulevard Guillet-Maillet.

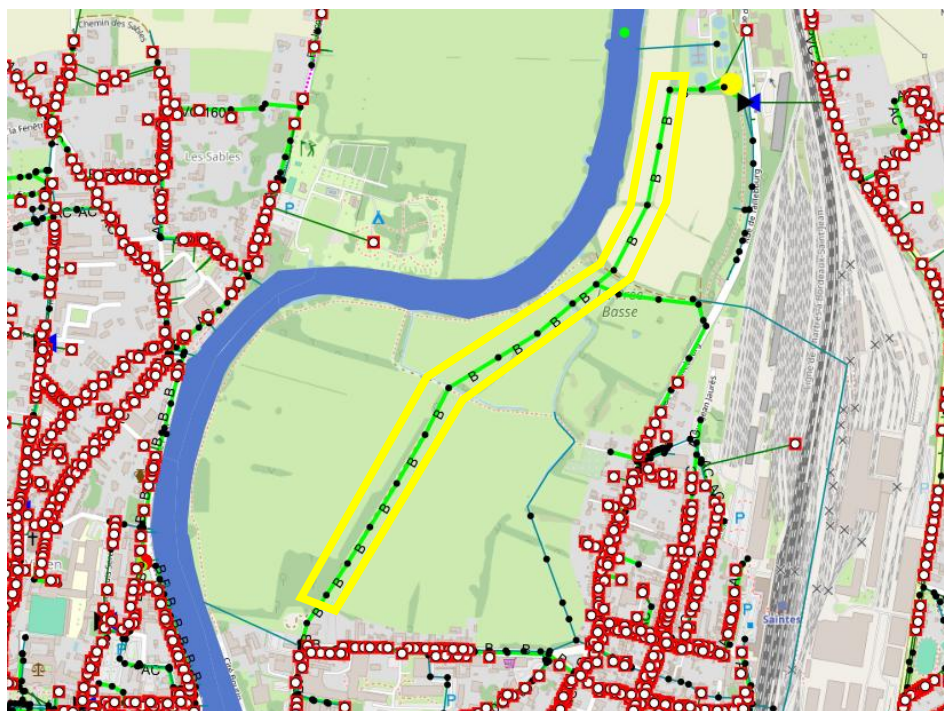


Figure 2 : Réseau d'assainissement traversant la Prairie Basse (Source SIG EAU17)

Le réseau de collecte est composé de canalisations en béton Ø 600 mm posées en 1973, sur une longueur de 1200 m et de quinze (15) regards de visite, entre le boulevard Guillet-Maillet et la station d'épuration. Ce réseau a été réhabilité par l'entreprise REHATEC, par le biais d'un chemisage en résine en 2002. Le réseau ainsi réhabilité, a été inspecté par l'entreprise CER en juin 2002.

Une antenne de collecte, d'une longueur de 175 m environ, composée de canalisations en PVC Ø 200 mm posées en 1992, émanant de la rue de Taillebourg, est raccordée sur le réseau précédent.

3.2.2. Les regards de visite



Photo 1 : Situation des regards de visite et numérotation AGUR

3.2.3. Synthèse du diagnostic

Des inspections télévisées ont été réalisées par la société SARP en 2019.

La fréquence et le type d'anomalie observés sur le réseau d'assainissement, réhabilité par un chemisage en résine en 2002, ne nécessitent pas une réhabilitation supplémentaire. Toutefois, on peut observer :

- ✓ Des distances entre regard de visite bien supérieures à 80 m ;
- ✓ Des contrepenes localisées ou généralisées sur certains tronçons, favorisant des dépôts adhérents et des flaches localement importants.

Les surfaces intérieures des regards de visite sont dégradées, de rugosité accrue et soumis à une attaque chimique bactérienne (H_2S). Des infiltrations, au niveau de ces regards de visite, sont généralisées : ces regards ont subi des décalages sur les éléments supérieurs (flux/reflux de la Charente et/ou chocs des engins agricoles).

Le tableau suivant comporte les relevés géométriques des regards de visite (Ø800 mm) :

Nom regard suivant ITV	Nom Regard suivant relevé AGUR	Type de tampon	Hauteur hors sol [m]	Hauteur fil d'eau collecteur depuis le tampon [m]	Hauteur éléments sur l'intrados du collecteur [m]	Hauteur de l'intrados du collecteur au terrain naturel [m]
EU 9.1	2	Verrouillable	1.05	3.58	2.98	1.93
EU9	3	Verrouillable	1.30	3.80	3.20	1.90
EU8	4	Verrouillable	1.08	3.20	2.60	1.52
EU7	4 bis	Verrouillable	1.14	3.20	2.60	1.36
EU6	5	Verrouillable	1.14	3.00	2.40	1.26
EU5	5 bis	Verrouillable	1.10	3.03	2.43	1.33
EU4	6	Verrouillable	1.02	2.80	2.20	1.18
EU3	6 bis	Verrouillable	1.18	3.00	2.40	1.22
EU2	7	Verrouillable	1.05	2.78	2.18	1.07
EU1	7 bis	Non Verrouillable	0.00	1.80	1,20	1.20
EU10	8	Verrouillable	0.98	4.05	3.45	2.47
EU11	8 bis	Verrouillable	1.22	4.05	3.45	2.23
EU12	9	Verrouillable	1.17	4.05	3.45	2.28
EU13	10	Non Verrouillable	1.22	4.06	3.46	2.24

Tableau 1 : Relevés géométriques des regards de visite existant

3.3. Les voiries

Sans objet.

3.4. Espaces protégés

Des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et des espaces Natura 2000 sont présents dans la vallée de la Charente :



Figure 3 : Situation du site étudié par rapport aux zones naturelles

Les emprises des sites NATURA 2000 et ZNIEFF sont ici confondues.

L'intervention sur ce site pour les travaux envisagés nécessitera la réalisation d'une étude environnementale réglementaire :

- ✓ Etude incidence NATURA 2000 ;
- ✓ Etude incidence pompage éventuel.

3.5. Archéologie - Patrimoine

D'après l'Atlas des patrimoines, développé par le ministère de la Culture, le secteur d'étude est caractérisé « site patrimonial remarquable ». Les interventions ponctuelles prévues ne nécessiteront pas de déclaration préalable.

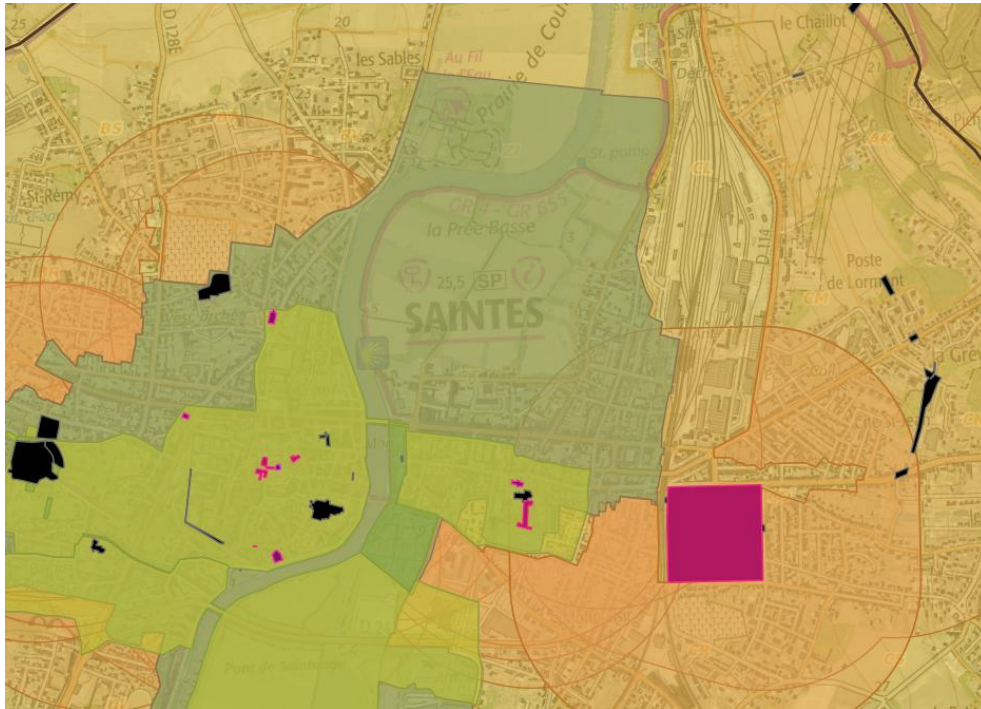


Figure 4 : Extrait de l'Atlas des Patrimoines (Source Ministère de la Culture)

3.6. Récapitulatif des contraintes particulières

- ✓ Zone des travaux situés dans le lit de la Charente, des remontées de nappe ainsi que des inondations sont probables tout au long de l'année ;
- ✓ La prairie basse est une zone agricole : le site est exploité par les agriculteurs à l'année ;
- ✓ Le site étant concerné par la zone Natura 2000 et ZNIEFF certaines mesures seront à prendre avant et pendant la phase chantier.

3.7. Les autres réseaux existants

Une déclaration de travaux a été réalisée sur la partie de la prairie concernée par le renouvellement des regards de visite.

Un réseau d'eaux pluviales traverse la prairie depuis la rue de Taillebourg jusqu'à la Charente, situé sous un chemin appartenant à SNCF Réseau.

La zone de travaux n'est desservie par aucun autre réseau hormis celui d'eaux pluviales cité au-dessus et celui d'eaux usées traité dans ce mémoire.

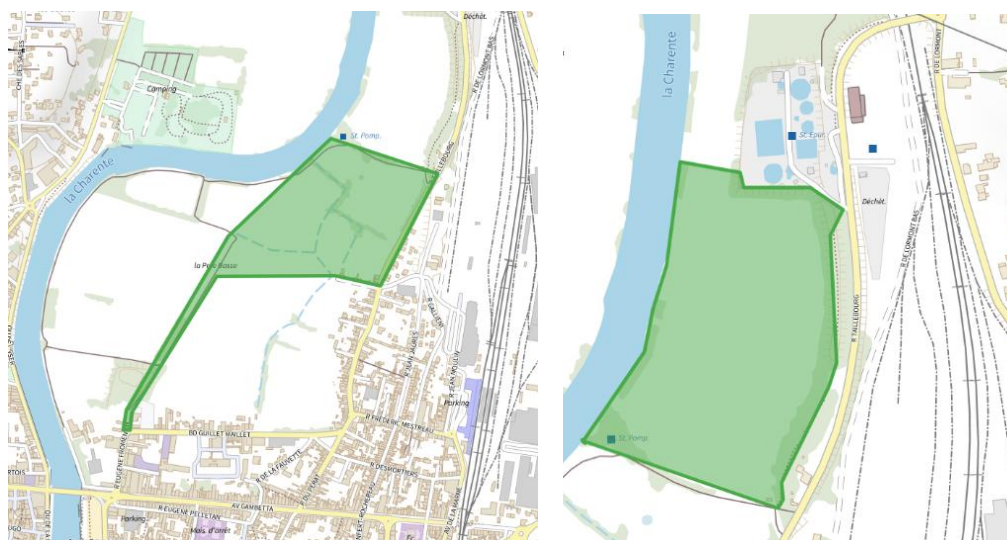


Figure 5 : Emprise de la Déclaration de Travaux

Réseau d'eaux pluviales, présent sur l'emprise de la zone de travaux et croisement du réseau d'assainissement :

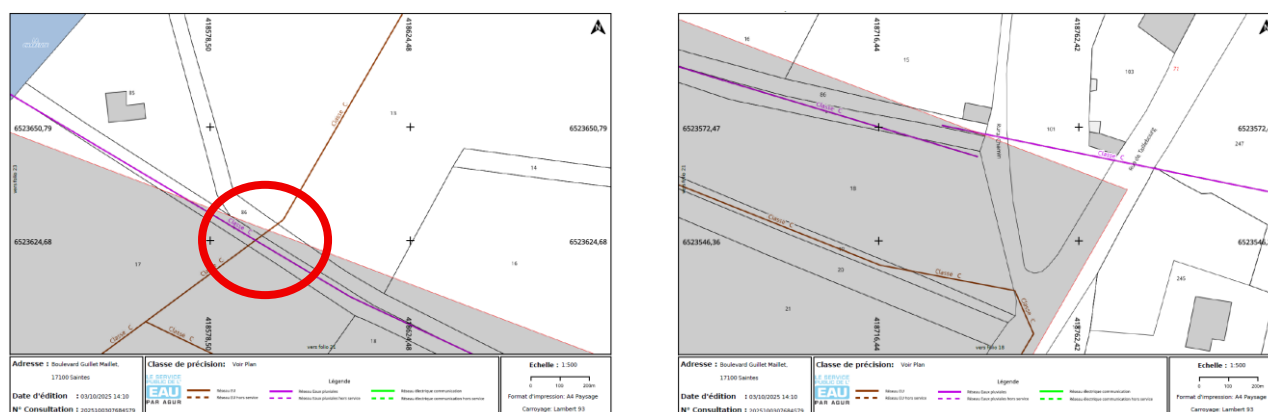


Figure 6 : Position du réseau d'eaux pluviales SNCF depuis la rue de Taillebourg

Croisement du réseau d'eaux pluviales et du réseau d'eaux usées entre le regard n°2 et le regard n°8.

4. Préconisation de travaux

4.1. Détail de travaux sur les regards de visite

La réhabilitation concerne les regards de visite. Après discussion avec l'exploitant, les hypothèses suivantes sont intégrées :

- ✓ Les tampons des regards réhabilités devront être positionnés à +1,20 m du terrain naturel : l'exploitant confirme l'avis favorable des exploitants agricoles concernés ;
- ✓ Les tampons devront être verrouillables ;
- ✓ Les nouveaux éléments de regard devront être de Ø1000 mm ou 1000x1000 mm au lieu de Ø800 mm existant ;
- ✓ La reconstruction des regards devra se faire avec le moins d'élément béton possible (la présence de joint inter élément hors sol est à éviter, ce qui nécessite la fourniture d'élément de grande dimension, proposition de monobloc).

La continuité de service sera conservée car la cunette restera intacte : une découpe au-dessus du Ø600 est envisagé.

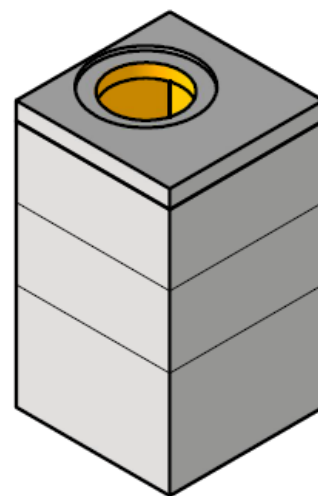
Les travaux à entreprendre sont les suivants :

- ✓ Remplacement des regards de visite :
 - Dépose des éléments béton et du tampon de couverture et évacuation ;
 - Terrassement en déblais jusqu'à -0,20 m de l'extrados du collecteur conservé ;
 - Fourniture et mise en œuvre d'un béton d'assise ;
 - Fourniture et pose d'éléments béton Ø 1000 mm ou 1000 x 1000 comportant un revêtement époxydique intérieur (le choix de ce diamètre est lié à la profondeur des regards et à la demande de l'exploitant pour faciliter l'exploitation ultérieure) sans échelon, jusqu'à +1,20 m par rapport au terrain naturel ;
 - Fourniture et mise en œuvre de remblais autour des regards : la couche finale sera constituée de la terre végétale précédemment déblayée autour d'une dalle en béton armé d'épaisseur 20 cm ;
 - Fourniture et pose d'un tampon fonte verrouillable série 400 kN.

Pour donner suite aux hypothèses envisagées, deux formats de regard sont possibles :

- ✓ **Solution N°1** : regard de visite carré 1000 x 1000 en béton :

- Epaisseur : 15 cm ;
- Type de béton : XA3 ;
- Masses : compris entre 2,380t et 6,440t (tableau ci-après) ;
- Matériaux intérieurs : polypropylène ;
- Ancrage : de type *Halfen HEK3* ou équivalent ;
- Etanchéité : joint prélubrifié élastomère.



Cette solution est envisagée car elle permet l'utilisation d'éléments de hauteur unitaire plus importante.

✓ **Solution N°2** : regard de visite Ø1000 en béton :

- Epaisseur : 10 cm
- Type de béton : XA3
- Masses : compris entre 1,450t et 3,960t (tableau ci-après)
- Matériaux intérieurs : polypropylène
- Ancrage :
- Etanchéité : Joint prélubrifié élastomère



Les deux solutions étudiées ont des incidences liées à leur masse qu'il faut préciser :

N° regard	Solution N°1		Solution N°2	
	Nombre d'élément par regard	Masse par regard (t)	Nombre d'élément par regard	Masse par regard (t)
R2	3+1 Dalle réduction	5,510	3+1DR*	3,360
R3	3+1DR*	5,390	3+1DR*	3,360
R4	2+1DR*	4,710	3+1DR*	2,920
R4 Bis	3+1DR*	4,740	3+1DR*	2,920
R5	2+1DR*	4,410	3+1DR*	2,760
R5 Bis	2+1DR*	4,500	3+1DR*	2,760
R6	2+1DR*	4,260	3+1DR*	2,630
R6 Bis	2+1DR*	4,230	3+1DR*	2,630
R7	2+1DR*	4,170	3+1DR*	2,630
R7 Bis	1+1DR*	2,380	1+1DR*	1,450
R8	3+1DR*	6,440	4+1DR*	3,960
R8 Bis	3+1DR*	5,910	4+1DR*	3,630
R9	3+1DR*	6,080	4+1DR*	3,630
R10	3+1DR*	5,980	4+1DR*	3,630

*Dalle de réduction

Tableau 2 : tableau des masses estimées des futurs regards

5. Récapitulatif des caractéristiques des solutions proposées

Critères	Solution N°1	Solution N°2
Format	Regard carré 1000 x1000 mm	Regard circulaire Ø1000 mm
Composition	Béton : XA3 Epaisseur : 15 cm Matériau int. Polypropylène	Béton : XA3 Epaisseur : 10 cm Matériau int. polypropylène
Durabilité	• Résistance à l'H₂S de l'ensemble de l'ouvrage • Étanchéité à l'eau • Résistance chimique PH1–PH13 • Haute résistance mécanique du béton	• Résistance à l'H₂S de l'ensemble de l'ouvrage • Étanchéité à l'eau • Résistance chimique PH1–PH13 • Haute résistance mécanique du béton
Coût	Plus élevé que la solution regard circulaire	-/-
Mise en œuvre	Terrassement plus important, masse plus importante	-/-

Tableau 3 : Récapitulatif des caractéristiques des deux solutions pour comparaison

La solution n°2 se rapproche le plus des regards existants. La solution n°1 sollicite beaucoup plus le sol en place et risque d'entraîner des tassements supplémentaires.

La solution n°2 est privilégiée dans la suite de ce mémoire de projet.

Des fournisseurs ont été sollicités au stade du présent projet afin de confirmer ou d'infirmer la possibilité de regard monobloc. Tous ont confirmé l'impossibilité de fournir ce type de regard.

Les éléments pouvant être fournis, ont une hauteur maximale de 105 cm.

6. Les études complémentaires

6.1. Missions SPS

La réalisation de la mission SPS sera assurée par le coordonnateur SPS d'EAU 17 ou par le titulaire de l'accord-cadre à bons de commandes.

6.2. Contrôles de compactage

La réalisation d'essais de plaque sur les remblais périphériques sera assurée par le titulaire de l'accord-cadre à bons de commandes.

6.3. Essais d'étanchéité

Les essais d'étanchéité sont réalisés regard par regard dans les conditions décrites dans le fascicule 70 du CCTG. Ce contrôle sera exécuté par EAU17, à l'initiative du maître d'œuvre et à la charge du maître d'ouvrage, au titre du contrôle extérieur ou par le titulaire du marché à bons de commande contracté avec EAU17.

6.4. Inspection télévisuelle

L'inspection télévisuelle est réalisée par EAU17, à l'initiative du maître d'œuvre et à la charge du maître d'ouvrage, au titre du contrôle extérieur ou par le titulaire du marché à bons de commande contracté avec EAU17.

Le contrôle est effectué après remblayage avant la réception.

Sans objet.

7. Estimation des dépenses

7.1. Rappel des principales données

- ✓ Dépose et évacuation de 14 tampons fonte ;
- ✓ Dépose et évacuation de 14 regards de visite ;
- ✓ Renouvellement de 14 regards de visite ;
- ✓ Renouvellement de 14 tampons fonte verrouillable.

7.2. Montant global des travaux

L'estimation des travaux indiquée ci-après est établie à partir du bordereau des prix unitaires de l'accord cadre travaux « Saintes, travaux de création, renouvellement, renforcement, réhabilitation et d'aménagement des réseaux d'eau potable, d'assainissement collectif et d'eaux pluviales ».

Le coût total des travaux de la solution n°2, s'élève à : **238 000,00 € HT**

Le détail quantitatif et estimatif des travaux est joint en annexe 1 de ce document.

8. Dévolution des travaux

8.1. Découpage en lots

Les travaux feront l'objet d'un lot unique : réhabilitation des regards de visite.

8.2. Tranches de travaux

Les travaux feront l'objet de deux tranches.

Il faut prendre en compte les éléments suivants :

- ✓ Périodes d'étiage (septembre/octobre 2026 et septembre/octobre 2027)
- ✓ Coordination nécessaire pour le regard N°2

8.3. Forme du marché

Sans objet.

L'accord cadre mono attributaire à bons de commande pour les travaux de création, renouvellement, renforcement, réhabilitation et d'aménagement des réseaux d'eau potable et d'assainissement collectif, contracté avec le groupement momentané d'entreprises SADE/ERCTP, sera activé pour cette opération.

8.4. Délai d'exécution

Le délai prévisionnel pour la réalisation des travaux est estimé à :

- ✓ 7 semaines pour les travaux en 2026, hors période de préparation de 4 semaines ;
- ✓ 7 semaines pour les travaux en 2027, hors période de préparation de 4 semaines.

Ce délai d'exécution est impacté par les points d'arrêt nécessaires à une parfaite réalisation et par les délais d'essais.

ANNEXE 1 : DETAIL QUANTITATIF ESTIMATIF



Groupement de commandes EAU 17 - SAINTES GRANDES RIVES L'AGGLO

ACCORD-CADRE MONO ATTRIBUTAIRE A BONS DE COMMANDE POUR LES TRAVAUX DE CREATION, RENOUVELLEMENT, RENFORCEMENT, REHABILITATION ET D'AMENAGEMENT DES RESEAUX D'EAU POTABLE, D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET D'EAUX PLUVIALES SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE DE SAINTES

Partie eaux usées - Tranche 2

	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURES, TRAVAUX ET OUVRAGES	U	P.U.	QUANTITE	MONTANT
100	CHAPITRE I : TRAVAUX PRELIMINAIRES ET PREPARATOIRES				
	SECTION 1. PREPARATION				
101	Préparation de chantier Le forfait suivant le linéaire chantier de canalisation principale:				
101.3	3- Linéaire chantier > 300 ml Le forfait :	Fft.	2500,00	1,00	2 500,00
	SECTION 2. INSTALLATION				
102	Installation de chantier comprenant Le forfait suivant le linéaire chantier de canalisation principale :				
102.3	3- Linéaire chantier > 300 ml Le forfait :	Fft.	4000,00	2,00	8 000,00
	SECTION 7. DIVERS				
107	Fourniture, mise en œuvre et maintien de panneaux d'information selon le modèle fourni par le Maître d'Oeuvre ou le Maître d'Ouvrage sur la base de la charte graphique du Maître d'Ouvrage.				
107.1	Panneau de communication réutilisable taille 1,2 m x 0,8 m selon charte Eau 17 L'unité	U.	450,00	1,00	450,00
110	Décapage de la terre végétale, rémunération comprenant le décapage la mise en dépôt soignée et le stockage pour la remise en place. Le mètre carré :	m²	6,00	350,00	2 100,00
113	Arrachage de broussailles, haies, arbustes et arbres d'une circonférence inférieure ou égale à 0,30 m (mesurée à un mètre au-dessus du sol) avec élimination des produits, seront payés suivant la surface du sol arrachée définie en accord avec le Maître d'oeuvre. Le mètre carré :	m2	30,00	100,00	3 000,00
114	Abattage d'arbres et leur mise en dépôt provisoire avant évacuation y compris le dessouchage et l'évacuation des produits. L'unité	U.	400,00	5,00	2 000,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE I				18 050,00

	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURES, TRAVAUX ET OUVRAGES	U	P.U.	QUANTITE	MONTANT
	CHAPITRE II : TERRASSEMENTS ET MACONNERIES				
200	SECTION 1. TERRASSEMENTS				
201	Exécution par des moyens mécaniques (y compris aspiratrice si nécessaire) d'une tranchée pour toutes canalisations en terrain de 1ere catégorie comme indiqué au CCTP. Le mètre cube :	m³	17,00	385,00	6 545,00
201.2	Plus-value au prix n°201 pour surprofondeur				
201.2.1	pour les volumes compris entre 1,30 m et 2,60 m inclus Le mètre cube :	m³	10,00	88,00	880,00
201.3	Plus-value au prix n° 201 pour l'exécution par des moyens mécaniques d'une tranchée en terrain de 2e catégorie comme indiqué au CCTP pour toutes profondeurs et toutes longueurs de tranchée. Le mètre cube :	m³	8,00	257,00	2 056,00
201.4	Plus-value au prix n° 201 pour l'exécution par des moyens mécaniques d'une tranchée en terrain de 3e catégorie comme indiqué au CCTP pour toutes profondeurs et toutes longueurs de tranchée. Le mètre cube :	m³	25,00	28,00	700,00
201.5	Plus-value au prix n° 201 pour terrassement manuel (y compris croisement des réseaux) des tranchées, pour tout type de catégorie de terrain, pour toutes profondeurs et toutes longueurs de tranchée. Le terrassement manuel ne s'entend pas réalisé avec l'aide d'une aspiratrice. Le mètre cube :	m³	40,00	28,00	1 120,00
202	Évacuation des déblais non réutilisés en remblais pour toutes distances. Le prix s'applique au volume théorique de la fouille déblayée. Le mètre cube :	m³	12,00	255,00	3 060,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE II				14 361,00
300	CHAPITRE III : ÉPUISEMENTS - RABATTEMENT DE NAPPE				
301	Pompage des eaux de nappe et d'infiltration nécessitant l'emploi d'un groupe électro-pompe d'un débit supérieur à 30 m³/h				
301.2	- débit compris entre 151 m³/h et 300 m³/h inclus La journée :	J	350,00	70,00	24 500,00
302	Mise en place d'un puit de pompage L'unité :	U	980,00	14,00	13 720,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE III				38 220,00

	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURES, TRAVAUX ET OUVRAGES	U	P.U.	QUANTITE	MONTANT
400	CHAPITRE IV : PROTECTION CONTRE LES ÉBOULEMENTS - BLINDAGES EXECUTES PAR L'ENTREPRENEUR				
401	Exécution des blindages, y compris mise en œuvre, amené, repli				
401.4	-blindage par caisson intégral 4 cotés pour regard d'exploitation ou postes de relèvement Le mètre carré de surface en fond de fouille protégée	m²	150,00	336,00	50 400,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE IV				50 400,00
500	CHAPITRE V : LIT DE POSE ET ENROBAGE - MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT - REMBLAYAGE ET COMPACTAGE				
502	Fourniture et mise en place en remblai de matériaux d'apport en remplacement de déblais inutilisables.				
502.1	- Partie inférieure et supérieure de remblais, matériau GNT 5 ou 6 type A calcaire Le mètre cube :	m³	32,00	255,00	8 160,00
503	Mise en dépôt provisoire, reprise et mise en place des matériaux extraits de la fouille en remblais inférieurs et supérieurs Le mètre cube :	m³	20,00	74,00	1 480,00
506	Compactage des remblais suivant les épaisseurs et les objectifs de densification énoncés au CCTP. Le mètre cube :	m³	4,50	255,00	1 147,50
	SOUS-TOTAL CHAPITRE V				10 787,50
700	CHAPITRE VII : BOITES D'INSPECTION ET REGARDS DE VISITE				
700.1	Fourniture et pose de couvercles de boîtes ou regards à cadre rond et tampon rond selon les prescriptions du CCTP d'une ouverture utile Ø 0,60 m, y compris scellement et dalle de répartition				
701.2	- sous chaussées pour trafic intense ou urbain en fonte D400 de Ø 600 mm L'unité :	U.	250,00	1,00	250,00
701.3	- sous accotements en zones accessibles , trafic piéton en fonte C250 de Ø600mm L'unité :	U.	230,00	13,00	2 990,00
701.4	- Plus value aux prix 701.1 à 701.3 pur verrouillage (<i>afin de garantir une parfaite étanchéité en cas de submersion</i>) L'unité :	U.	350,00	14,00	4 900,00
702	Fourniture et pose d'une boîte d'inspection ou d'un regard de visite, d'une profondeur maximale de 1,50 m comprenant les terrassements, la construction du regard, le raccordement des canalisations, le remblaiement, la réfection de chaussée provisoire.				
702.7	- En Béton de Ø 1000 mm L'unité :	U.	995,00	14,00	13 930,00
703	Plus-value au prix 702 pour profondeur au-delà de 1,5m, le dm supplémentaire (prix comprenant la fourniture et la pose des éléments préfabriqués) :				
703.6	- En Béton de Ø 1000 mm Le décimètre	dm	25,00	190,00	4 750,00
PN1	Plus-value au prix 702 pour protection d'une boîte ou d'un regard de visite en Béton contre l'H ₂ S :				
PN1.2	- En béton de Ø 1000 mm Le décimètre	dm	79,00	400,00	31 600,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE VII				58 420,00

	DESIGNATION DE LA NATURE DES FOURNITURES, TRAVAUX ET OUVRAGES	U	P.U.	QUANTITE	MONTANT
900	CHAPITRE IX : TRAVAUX DE RETRAIT ET TRAVAUX DIVERS				
901	Dépose et évacuation de la partie supérieure d'un regard de visite ou d'une boîte d'inspection y compris fonte de voirie, évacuation, traitement et/ou mise en décharge agréée				
901.1	Regard ou boîte d'inspection constitué d'un matériau ne contenant <u>pas d'amiante</u> L'unité :	U	410,00	40,00	16 400,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE IX				16 400,00
1200	CHAPITRE XII - BÉTONS POUR OUVRAGES SPÉCIAUX				
1201	Fourniture et mise en oeuvre de béton.				
1201.1	- béton de propreté dosé à 250 kg/m³ de CPJ CEM III/A et B 42.5 Le mètre cube :	m³	140,00	28,00	3 920,00
1201.2	- béton de scellement dosé à 350 kg/m³ de CPJ CEM III/A et B 42.5 Le mètre cube :	m³	380,00	38,00	14 440,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE XII				18 360,00
1400	CHAPITRE XIV - RÉFECTIONS DEFINITIVES DE CHAUSSÉES ET TROTTOIRS				
1401	Remise en état définitive des chaussées et trottoirs conformément au CCTP :				
1401.1	- Terre végétale avec apport si besoin pour finition des terrains, des accotements , retalutage des fossés si nécessaire Le mètre carré :	m²	6,00	350,00	2 100,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE XIV				2 100,00
1600	CHAPITRE XVI - DOSSIERS DE RÉCOLEMENT				
1601	Exécution du dossier de récolement comme il est dit au CCTP, rémunéré au mètre linéaire de canalisation principale, quelque soit le nombre de branchements, y compris les canalisations existantes abandonnées.				
1601.1	- Canalisation gravitaire (et branchements compris) Le mètre linéaire :	ml	2,70	1 250,00	3 375,00
	SOUS-TOTAL CHAPITRE XVI				3 375,00

I : TRAVAUX PRELIMINAIRES ET PREPARATOIRES	18 050,00
II : TERRASSEMENTS ET MACONNERIES	14 361,00
III : ÉPUISEMENTS - RABATTEMENT DE NAPPE	38 220,00
IV : PROTECTION CONTRE LES ÉBOULEMENTS - BLINDAGES EXECUTES PAR L'ENTREPRENEUR	50 400,00
V : LIT DE POSE ET ENROBAGE - MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT - REMBLAYAGE ET COMPACTAGE	10 787,50
VII : BOITES D'INSPECTION ET REGARDS DE VISITE	58 420,00
IX : TRAVAUX DE RETRAIT ET TRAVAUX DIVERS	16 400,00
XII - BÉTONS POUR OUVRAGES SPÉCIAUX	18 360,00
XIV - RÉFECTIONS DEFINITIVES DE CHAUSSÉES ET TROTTOIRS	2 100,00
XVI - DOSSIERS DE RÉCOLEMENT	3 375,00
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX EN EURO H.T.	230 473,50
COEFFICIENT DE COMPLEXITE DU SECTEUR	1,03
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX EN EURO H.T.	237 387,71
T.V.A 20%	47 477,54
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX EN EURO T.T.C.	284 865,25