

*Maître d'ouvrage :*

*Commune de Cezens*

---



Travaux de mise en conformité du système d'assainissement du  
bourg de la commune de Cezens  
**Étude PRO**

---

Rapport d'études : 2306-057

---

*Rédigé en Septembre 2023*

*Benjamin LIE & Aurélie BALADIER*



*Siège social :* 52 avenue Jean Baptiste Veyre, 15 000 Aurillac

*Tél :* 04 71 63 85 72

*Portable :* 06 82 49 94 90

*Courriel :* a.baladier@acdeau.fr

*Internet :* www.acdeau.fr

---

## Sommaire

---

<b>1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DES TRAVAUX</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTROLES BRANCHEMENTS SUR LE BOURG</b>	<b>5</b>
<b>3. REHABILITATION DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT</b>	<b>10</b>
3.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE .....	10
3.2. CANALISATIONS ET OUVRAGES.....	11
3.2.1. Canalisations principales.....	11
3.2.2. Regards .....	12
3.3. BRANCHEMENTS PARTICULIERS.....	12
3.4. PASSAGES DU RUISSEAU DE CEZENS .....	13
3.4.1. Passage au-dessus du ruisseau de Cezens .....	14
3.4.2. Passage en fonçage.....	15
3.5. PARTICULARITÉS DES TRAVAUX .....	16
3.5.1. Passages de murs.....	16
3.5.2. Passage en propriété privé .....	17
3.5.3. Passage derrière l'église .....	18
3.6. ELEMENTS DE CHIFFRAGE .....	18
3.6.1. Plus-values .....	18
3.6.2. Réfections de tranchées .....	19
3.7. SECTEUR OPTIONNEL .....	19
<b>4. RÉHABILITATION DU RÉSEAU AEP</b>	<b>20</b>
<b>5. PLAN DE FINANCEMENT DE L'OPERATION</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>22</b>

## 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DES TRAVAUX

---

Le système d'assainissement recouvre toutes les opérations ayant trait à la collecte, au transfert et au traitement des eaux usées (pluviales, domestiques ou industrielles) pour l'assainissement de type collectif.

Actuellement, la majorité des habitations du Bourg est zonée en assainissement collectif depuis 2005. La commune ne dispose toujours pas d'une filière de traitement à l'exutoire de réseau. Les photos ci-après témoignent de l'impact des rejets directs d'eaux usées sur le milieu naturel.



Après de nombreux échanges avec les services instructeurs et financeurs, la commune souhaite étudier la création d'un assainissement collectif pour assainir les effluents des habitations du bourg de Cezens (rive gauche et droite).

Un arrêté de mise en demeure de la DTT en date 14/09/2023 fixe un planning et un programme d'intervention. A savoir :

Etudes AVP pour le 30/10/2023,

Déposer un dossier de création de STEP à la DTDI avant le 31/12/2023,

Avoir la maîtrise foncière des terrains pour le 31/12/2023 (promesse de vente à minima),

Notifier le marché aux entreprises de travaux avant le 30/04/2023

Démarrer les travaux avant le 30/09/2024

Une mise en service de la STEP avant le 31/12/2025.

Une étude diagnostique ainsi qu'une mission de mise en conformité de l'assainissement ont été confiées à la société ACDEAU en 2021.

Cette étude a permis de cartographier les réseaux existants, mais également de donner l'état des lieux des habitations raccordées sur ce dernier. Ce diagnostic a conduit à une projection des investissements à réaliser sur la commune de Cezens, proposant :

- La création d'un collecteur neuf séparatif pour desservir les habitations faisant partie du zonage collectif ;

- La création d'un système de traitement à l'exutoire du réseau de collecte ;

- La mise en conformité et le raccordement en domaine privé.

L'étude projet porte donc sur la création d'un réseau de collecte neuf pour les habitations du Bourg de Cezens, ainsi que sur la mise en conformité de chacune d'entre elles afin de s'assurer de la stricte séparation des eaux usées et eaux pluviales.

Cette étude a été confiée à **la société ACDEAU**.

## 2. CONTROLES BRANCHEMENTS SUR LE BOURG

*Plan 1 – Plan général de l'assainissement existant sur le Bourg de Cezens*  
*Annexe 1 – Fiches contrôles branchements sur le Bourg de Cezens*

### Méthodologie

La prestation se décompose de la façon suivante :

- Visite de propriétés pour vérifier le raccordement des eaux usées et leur stricte séparation des eaux pluviales (notamment les gouttières),
- Réalisation de tests au colorant, fumigène et caméra,
- Saisie sur les plans de l'ensemble des ouvrages repérés.

Pour la recherche d'ouvrages, de branchements ou le contrôle de drains/canalisation, nous disposons du matériel en interne pour la réalisation d'une inspection caméra mais également un traçage (précision < 10cm) de conduite (< 250mm) avec une mesure de la profondeur.

La SeeSnake Compact 2 Ridgid est une caméra poussée haute performance qui possède une tête de caméra autonivelante (fil d'eau) pour une image parfaitement nette, claire et toujours en position verticale. La tête est équipée d'une sonde (512 Hz) ce qui permet de la localiser précisément.

L'émetteur SGA3 induit un signal de 33 kHz sur 400 m maximum de canalisation et permet au récepteur de localiser les canalisations conductrices, ici l'aiguille de la caméra ou le jonc détectable. Le récepteur SR20 mesure également la profondeur en temps réel sur câble tracé. Les points détectés à l'aide de ce matériel ont été par la suite géoréférencés avec notre GPS pour être intégrés au plan ou aux fichiers SIG afin de densifier la connaissance du réseau.



*Matériel utilisé pour la détection des conduites d'assainissement*

Les tests à la fumée consistent à insuffler un fumigène dans le réseau d'eaux usées strictes à partir d'un regard. Cela permet notamment d'identifier les branchements défectueux, la fumée apparaissant au niveau de chaque connexion ayant une liaison aérienne avec le réseau d'eaux usées. De plus, les techniciens repèrent les points d'apparition de la fumée et notent toutes les connexions pouvant être responsables d'intrusions d'eaux de ruissellement :

Gouttières,  
Boîtes de branchement cassées dans fossé,  
Regards troués,  
Avaloirs, ...

Toutefois, cette technique est limitée en termes de rendement par la présence de "bouchons" sur le réseau qui bloquent la fumée :

Boîte siphonide,  
Clapet au niveau des avaloirs,  
Conditions venteuses,  
Feuilles...

Lorsqu'une anomalie est mise en évidence, les techniciens estiment la surface drainée. Toutefois, certaines anomalies ne sont pas proportionnelles à la surface en amont mais à :

La dimension de la casse,  
La hauteur de l'anomalie par rapport à un fossé (répond ou ne répond pas à un événement pluvieux),  
À un débit continu.

L'estimation de la surface active localisée est donc dans certain cas difficilement réalisable.



Pour chaque habitation contrôlée, une fiche a été réalisée. Cette dernière spécifie si l'habitation est conforme ou non, ainsi que les différentes caractéristiques du branchement (présence de boîtes de branchement, lieu de rejet des eaux pluviales ...). La conformité a été définie comme tel :

Le rejet d'eaux usées est conforme du moment qu'il n'y a pas d'ouvrage ANC, que la destination des évacuations a pu être identifiée et que les effluents sont raccordables sans travaux de mise en conformité sur le domaine public.

Le rejet d'eaux pluviales est conforme du moment où ces dernières sont strictement séparées des eaux usées en partie privée.

Chaque numéro de fiche a été repris sur le plan des travaux, avec un code couleur spécifique selon le résultat du contrôle du branchement :

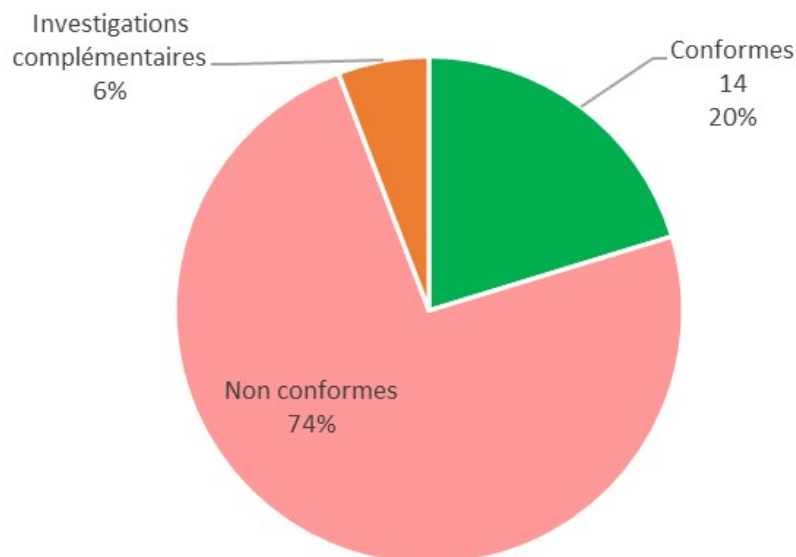
- Une pastille verte **5** indique que le branchement de l'habitation est conforme concernant ses rejets d'eaux usées et eaux pluviales. Aucuns travaux en partie privée ne seront nécessaires pour la mise en place du futur réseau de collecte.
- Une pastille rouge **5** indique que le branchement de l'habitation n'est pas conforme sur au moins un type de rejet.
- Une pastille orange **5** indique que des investigations complémentaires sont nécessaires, ou que l'habitation n'a pas pu être visitée. L'ensemble des outils et techniques à notre disposition n'ont pas permis d'identifier clairement le raccordement du branchement et la conformité ou non de l'habitation.



## Présentation des résultats

Les fiches branchements sont présentées en annexe du rapport. Le récapitulatif des contrôles branchements réalisé est le suivant :

- **69 habitations** ont fait l'objet d'une fiche contrôle branchement
- **14 habitations** sont considérées **conformes**. Les eaux usées et les eaux pluviales sont correctement séparées en propriété privée, et les eaux usées sont récupérables sans travaux dans un futur réseau séparatif.
- **51 habitations** sont **non conformes**. Des ouvrages ANC sont présents sur certaines habitations, d'autres ne sont pas raccordables sur un collecteur communal sans poste privé et enfin certaines habitations ont les eaux pluviales raccordées avec les eaux usées.
- **4 habitations** devront faire l'objet d'**investigations complémentaires**. Les propriétaires n'ont pas répondu au courrier transmis et aucun accès sur l'habitation n'a permis d'établir la conformité du rejet d'eaux usées et leur séparation avec les eaux pluviales.



N° Fich	Nom	Prénom	Voie du branchement	Code Postal	Commune	Section	N° Parcelle	Conforme EU	Conforme EP
1	Commune de Cezens		Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	111	Non Conforme	Non Conforme
2	CHARBONNIER	Guy	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	114	Non Conforme	Conforme
4	CIBIEL	Sabrina	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	238	Non Conforme	Non Conforme
5	MALBO	Mireille	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	118	Non Conforme	Conforme
6	NOZIERE	François	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	107	Non Conforme	Non Conforme
7	BERNARD	Sophie	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	106	Non Conforme	Non Conforme
8	Commune de Cezens		Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	105	Non Conforme	Conforme
9	JOHNSTON MORLOOK	Henry Samuel	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	104	Non Conforme	Non Conforme
11	GIVAUDAN	Annie Marie	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	102	Conforme	Non Conforme
12	VANOVERSTYNS	Michel	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	100	Non Conforme	Conforme
13	NOZIERE	Pierre	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	97	Non Conforme	Conforme
14	PAIZONT	Léon	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	94	Non Conforme	Non Conforme
16	Indivision DE CONQUAND		Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	89	Conforme	Non Conforme
17	DELMAS	Jean	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	86	Conforme	Non Conforme
18	GRAS	Thomas	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	87	Conforme	Non Conforme
19	indivision GASTAL		Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	85	Conforme	Non Conforme
21	CONDUTIER	Jean-Luc	Les Aix	15 230	CEZENS	AB	159	Non Conforme	Conforme
22	GRATALOUP	Jean-Pierre	Les Aix	15 230	CEZENS	AB	157	Non Conforme	Non Conforme
23	JOUVE	Pierre	Les Aix	15 230	CEZENS	AB	199	Non Conforme	Non Conforme
24	JOUVE		Les Aix	15 230	CEZENS	AB	198	Non Conforme	Non Conforme
25	JOUVE	Josette	Les Aix	15 230	CEZENS	AB	197	Non Conforme	Conforme
26	LHOURS	Jean-Luc	Les Aix	15 230	CEZENS	AB	146	Non Conforme	Non Conforme
27	CHASSANG	Joseph	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	12	Non Conforme	Non Conforme
28	DENIS	Maryse	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	18	Non Conforme	Conforme
29	Succession CIBIEL	Jean-Louis	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	19	Non Conforme	Conforme
31	DENIS	Christian	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	20	Non Conforme	Investigations complémentaires

N° Fich	Nom	Prénom	Voie du branchement	Code Postal	Commune	Section	N° Parcelle	Conforme EU	Conforme EP
32	LOUBAT	Dominique	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	21	Non Conforme	Conforme
33	JOUVE	Gabrielle	Rue des Hirondelles	15 230	CEZENS	AB	80	Conforme	Non Conforme
35	LOUBAT	Odette	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	77	Non Conforme	Conforme
37	GFA Noel		Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	177	Conforme	Non Conforme
45	DELPIROU	Joël	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	55	Non Conforme	Conforme
46	CONDUTIER	Jean-Luc	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	219	Non Conforme	Investigations complémentaires
47	DIALLO	Marie-Françoise	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	223	Non Conforme	Non Conforme
48	CIBIEL	Charles	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	25	Non Conforme	Conforme
49	MODENEL	Jean-Pierre	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	9	Non Conforme	Conforme
50	BOUFFET	Loic	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	174	Non Conforme	Conforme
51	BONIFACIE	Louis	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	5	Non Conforme	Conforme
52	CIBIEL	Charles	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	234	Non Conforme	Conforme
53	WESPISSE	Jean-Marc	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	185	Non Conforme	Conforme
54	WESPISSE	Jean-Marc	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	211	Non Conforme	Conforme
55	CLUSEAU	Pascal	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	31	Non Conforme	Conforme
57	CIBIEL	Julien	Rue du Bar	15 230	CEZENS	AB	38	Non Conforme	Non Conforme
59	MERCADIER	Dominique	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	35	Non Conforme	Non Conforme
60	BOURY	Francis	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	44	Non Conforme	Conforme
61	BADUEL	Pierre	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	46	Conforme	Non Conforme
62	PRADAL	Guy	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	48	Non Conforme	Non Conforme
63	DELPIROU	Roger	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	49	Non Conforme	Conforme
65	CAMARES	Gérard et Monique	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	99	Non Conforme	Conforme
66	Commune de Cezens		Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	181	Non Conforme	Conforme
67	NOEL	Vivien	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	218	Non Conforme	Conforme
11b	GIVAUDAN	Annie Marie	Le Bourg	15 230	CEZENS	AB	74	Conforme	Non Conforme
33b	JOUVE	Jean Pierre	Rue des Hirondelles	15 230	CEZENS	AB	79	Conforme	Non Conforme

Pour chaque branchement non conforme, une estimation du coût des travaux pour la mise en conformité a été réalisée sur la base d’un bordereau des prix



N° FICHE	PROPRIETAIRE	SECTION	PARCELLE	MONTANT € HT
1	Commune de Cezens	AB	111	3 745,00 €
2	CHARBONNIER Guy	AB	114	3 525,00 €
4	CIBIEL Sabrina	AB	238	2 945,00 €
5	MALBO Mireille	AB	118	1 195,00 €
6	NOZIERE François	AB	107	4 780,00 €
7	BERNARD Sophie	AB	106	960,00 €
8	Commune de Cezens	AB	105	2 795,00 €
9	JOHNSTON MORLOOK Henry Samuel	AB	104	4 310,00 €
11	GIVAUDAN Annie Marie	AB	102	1 420,00 €
12	VANOVERSTYNS Michel	AB	100	1 760,00 €
13	NOZIERE Pierre	AB	97	2 675,00 €
14	PAIZONT Léon	AB	94	3 135,00 €
16	Indivision DE CONQUAND	AB	89	3 375,00 €
17	DELMAS Jean	AB	86	1 200,00 €
18	GRAS Thomas	AB	87	485,00 €
19	indivision GASTAL	AB	85	2 270,00 €
21	CONDUTIER Jean-Luc	AB	159	3 200,00 €
22	GRATALOUP Jean-Pierre	AB	157	2 965,00 €
23	JOUVE Pierre	AB	199	1 632,50 €
24	JOUVE	AB	198	987,50 €
25	JOUVE Josette	AB	197	987,50 €
26	LHOURS Jean-Luc	AB	146	1 460,00 €
27	CHASSANG Joseph	AB	12	570,00 €
28	DENIS Maryse	AB	18	3 045,00 €
29	Succession CIBIEL Jean-Louis	AB	19	1 810,00 €
31	DENIS Christian	AB	20	1 960,00 €

N° FICHE	PROPRIETAIRE	SECTION	PARCELLE	MONTANT € HT
32	LOUBAT Dominique	AB	21	1 907,50 €
33	JOUVE Gabrielle	AB	80	1 400,00 €
35	LOUBAT Odette	AB	77	1 420,00 €
37	GFA Noel	AB	177	1 375,00 €
45	DELPIROU Joël	AB	55	2 455,00 €
46	CONDUTIER Jean-Luc	AB	219	2 185,00 €
47	DIALLO Marie-Françoise	AB	223	3 420,00 €
48	CIBIEL Charles	AB	25	2 220,00 €
49	MODENEL Jean-Pierre	AB	9	1 825,00 €
50	BOUFFET Loic	AB	174	2 520,00 €
51	BONIFACIE Louis	AB	5	2 360,00 €
52	CIBIEL Charles	AB	234	1 095,00 €
53	WESPISSER Jean-Marc	AB	185	2 820,00 €
54	WESPISSER Jean-Marc	AB	211	2 105,00 €
55	CLUSEAU Pascal	AB	31	2 135,00 €
57	CIBIEL Julien	AB	38	765,00 €
59	MERCADIER Dominique	AB	35	2 232,50 €
60	BOURY Francis	AB	44	1 220,00 €
61	BADUEL Pierre	AB	46	3 430,00 €
62	PRADAL Guy	AB	48	2 070,00 €
63	DELPIROU Roger	AB	49	3 235,00 €
65	CAMARES Gérard et Monique	AB	99	2 510,00 €
66	Commune de Cezens	AB	181	3 135,00 €
67	NOEL Vivien	AB	218	1 080,00 €
11b	GIVAUDAN Annie Marie	AB	74	1 125,00 €
33b	JOUVE Jean Pierre	AB	79	1 330,00 €

Les travaux de mise en conformité des branchements particuliers sont estimés à 112 567,50 € HT sur le Bourg de Cezens.

### 3. REHABILITATION DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

*Plan n°2 – Plan d'ensemble des travaux d'assainissement*  
*Plans n°3 (1 à 8) – Plan projet de l'assainissement sur le Bourg de Cezens*  
*Plans n°4 (1 à 8) Profils en long du réseau d'assainissement projeté*

#### 3.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La commune de Cezens dispose d'un réseau séparatif uniquement sur la rue des Lilas – réseau qui sera conservé et raccordé à son exutoire sur le nouveau réseau de transfert.

Le reste des collecteurs sont des embryons de réseaux unitaires répartis sur le Bourg, dont les exutoires se déversent dans le ruisseau de Cezens. La majorité de cette collecte est sous forme de réseau maçonné.

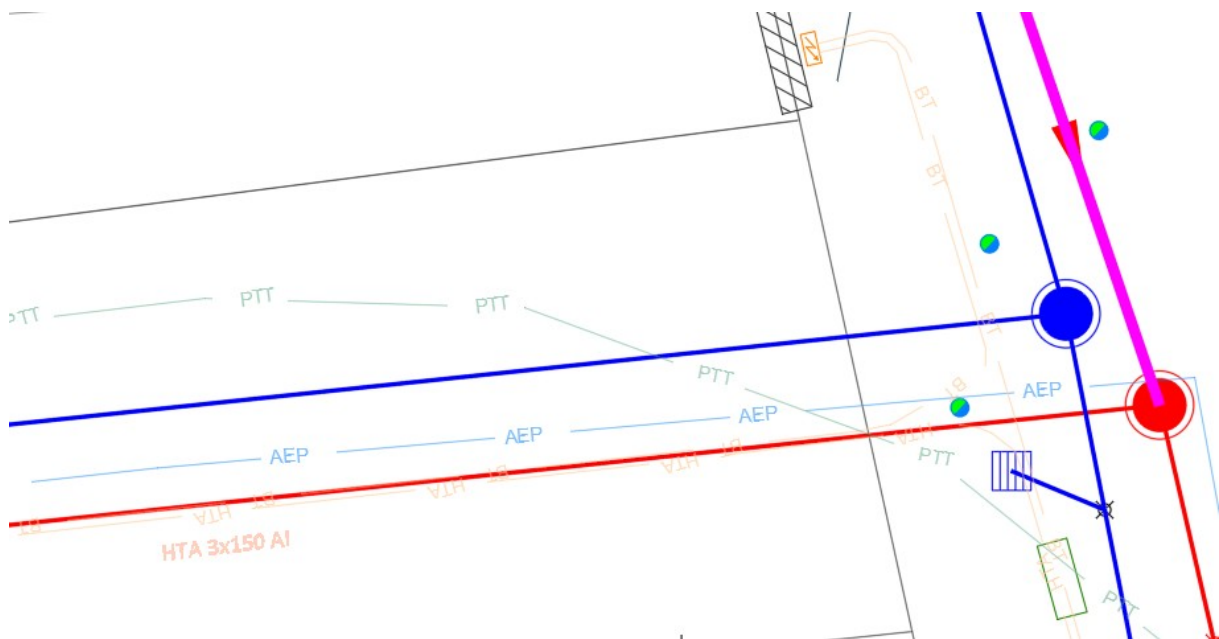
Les travaux présentés ci-après prévoient la création d'un réseau de collecte des eaux usées neuf qui sera dirigé vers une unité de traitement nouvellement créée. Ils prévoient également la pose de canalisations EP neuves dans les secteurs où le réseau unitaire existant est en tranchée commune et en mauvais état ou maçonné (qui ne pourra résister aux travaux).

Afin d'anticiper d'éventuels désordres lors des travaux, les plans des différents concessionnaires réseaux présents sur le Bourg de Cezens ont été intégrés aux plans projet.:

Le réseau d'eau potable, issu des relevés cartographiques réalisés sur la base de la cartographie AEP effectué par les services de la MAGE (équipements en classe A, réseaux en classe C).

Le réseau télécom, issu des plans d'Orange (affleurants en classe A).

Le réseau d'électricité BT et HTA, issu des plans Enedis (affleurants en classe A).



*Exemple d'intégration des plans des DT avec le projet d'assainissement*

A noter que cette opération est couplée avec le renouvellement des réseaux AEP sur l'emprise de travaux d'assainissement, la dissimulation des réseaux secs et une opération d'aménagement des rues impactées par les travaux.

Le plan général des travaux présente les différents bassins versants étudiés et les travaux sont détaillés dans les paragraphes ci-après.

Ainsi, la commune a été divisée en 6 bassins versants de collecte des eaux usées :

- Le bassin versant du centre bourg,
- Le bassin versant de la mairie,
- Le bassin versant des Aix,
- Le bassin versant de l'église,
- Le bassin versant sur la rive droite du ruisseau de Cezens,
- Le bassin versant en contrebas de la RD 65.

Est également présenté en travaux optionnels le raccordement des futurs lots à construire situés sur la rive droite du ruisseau.

## **3.2.CANALISATIONS ET OUVRAGES**

---

### **3.2.1.CANALISATIONS PRINCIPALES**

#### **3.2.1.1.Réseaux d'eaux usées**

Le réseau unitaire existant n'est pas conservé pour la collecte des eaux usées : un réseau neuf étant entièrement posé. Seul le réseau séparatif plus récent présent dans la rue des Lilas sera raccordé au réseau neuf sur la RD65.

Ainsi, les différentes amorces d'antennes seront en PVC de diamètres 125 ou 160mm, suffisant pour collecter les habitations en tête de réseau. Ces différentes antennes viendront rejoindre des collecteurs principaux qui seront en PVC de diamètre 200mm ou en Polypropylène de diamètre 200mm dans les secteurs sensibles aux remontées de nappe.

Ces collecteurs viendront se raccorder sur un futur poste de relevage positionné au sud du bourg, près du passage de la RD 65 au-dessus du ruisseau. Ainsi, tous les bassins versants du bourg, à l'exception des Aix, viendront se rejeter dans ce futur poste de relevage.

Le bassin versant des Aix sera directement raccordé à la futur STEP via un réseau entièrement gravitaire.

#### **3.2.1.2.Réseaux d'eaux pluviales**

Le réseau existant sera en partie conservé pour la collecte des eaux pluviales : un réseau neuf sera posé en tranchée commune des eaux usées lorsque le réseau unitaire est jugé en mauvais état et ne pourra résister aux travaux.

L'amorce au niveau du bassin versant de l'église sera en PVC de diamètre 125mm, suffisant pour collecter les premières habitations. Cette antenne ainsi que les réseaux existants conservés viendront se raccorder sur des collecteurs neufs en PVC de diamètres 200 à 400mm.

Ces collecteurs viendront se rejeter via les rejets existants au milieu naturel qui seront conservés pour les eaux de pluie.

Tous les avaloirs existants seront conservés et raccordés au réseau neuf. Des attentes seront prévues sur le réseau pluvial neuf en accord avec le lot aménagement pour la pose de grilles et d'avaloirs neufs.

### **3.2.2.REGARDS**

Les regards d'accès au réseau d'eaux usées seront de plusieurs natures différentes :

- En Béton, de diamètre 800mm sur les nœuds avec plusieurs conduites d'arrivées (branchements ou réseaux) permettant des interventions aisées en cas de soucis dans les canalisations,

- En PEHD monobloc de diamètre 600mm pour les regards de transfert intermédiaires, ce qui facilitera la mise en œuvre et les croisements avec les réseaux,

- En Polypropylène de diamètres 600mm et 1000mm pour les secteurs sensibles aux remontées de nappe, garantissant un réseau étanche et plus résistant.

Les regards d'accès au réseau d'eaux pluviales seront en béton diamètre 800mm. Seuls deux regards situés derrière l'église seront en PEHD diamètre 600mm par manque de place. Certains regards EP repérés sur les plans projets seront équipés de tampon grille pour récupérer des eaux de ruissellement.

## **3.3.BRANCHEMENTS PARTICULIERS**

La réhabilitation de l'assainissement sur le Bourg de Cezens concerne 69 habitations zonées en assainissement collectif. À la suite du diagnostic branchement, 80 boîtes de branchement seront mises en œuvre en limite de propriété pour récupérer les différentes sorties d'eaux usées et pluviales. Une canalisation en PVC de diamètre 125mm sera ensuite posée pour rejoindre le collecteur principal pour les eaux usées et PVC 160 mm pour les eaux pluviales.

### 3.4. PASSAGES DU RUISSEAU DE CEZENS

Le Bourg de Cezens est traversé par le ruisseau de Cezens.

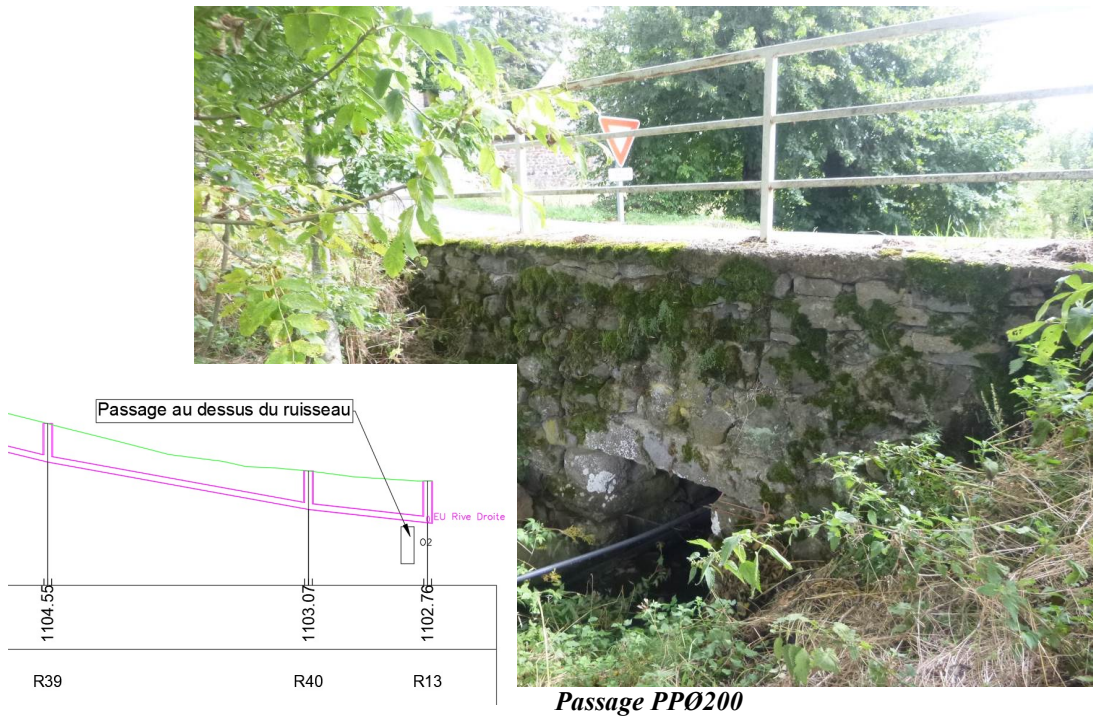
Pour collecter l'ensemble des habitations, des passages au-dessus du ruisseau ainsi qu'en dessous par fonçage sont nécessaires.





### 3.4.1. PASSAGE AU-DESSUS DU RUISSEAU DE CEZENS

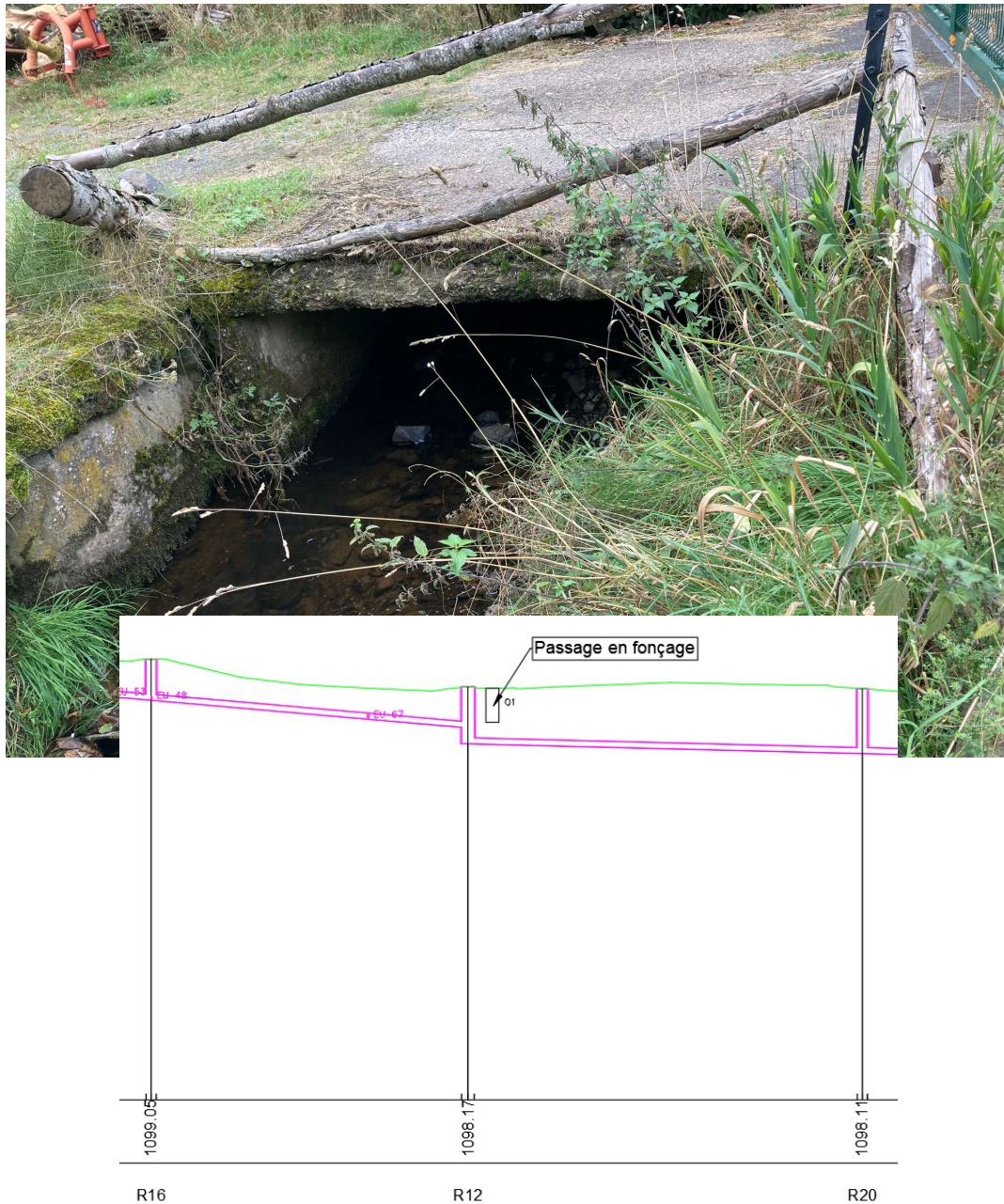
Situé au Nord du Bourg, les trois passages concernent la canalisation provenant du bassin versant de l'église en PP diamètre 200mm ainsi que deux conduites de branchement en PVC diamètre 125mm.





### 3.4.2. PASSAGE EN FONÇAGE

Trois passages par fonçage seront nécessaires au niveau du bâtiment communal, en contrebas de la RD ainsi que juste avant le poste de relevage. Ces fonçages concernent des canalisations en PP diamètre 200mm à des profondeurs comprise entre 0.90 et 2m.



### 3.5. PARTICULARITÉS DES TRAVAUX

#### 3.5.1. PASSAGES DE MURS

Deux secteurs situés près de l'église et sous les habitations des Aix nécessiteront un passage de mur avec canalisations apparentes en chute.



Ces deux passages nécessiteront la pose de conduites en fonte avec coude.



### 3.5.2. PASSAGE EN PROPRIÉTÉ PRIVÉE

Une partie de la canalisation passe en propriété privée et devra faire l'objet de la mise en place d'accès spécifiques aux engins de chantier. L'entreprise mettra tout en œuvre pour limiter au maximum l'impact sur la propriété.





### 3.5.3. PASSAGE DERRIERE L'EGLISE

Une partie des réseaux EU et EP projets devront passer par un secteur étroit et difficile d'accès derrière l'église.



Des conduites en PVC diamètre 125mm ainsi que des regards en PEHD diamètre 600mm seront utilisés pour faciliter la pose et réduire l'encombrement.

## 3.6. ELEMENTS DE CHIFFRAGE

### 3.6.1. PLUS-VALUES

Sur l'ensemble du projet, la majorité de la canalisation d'eaux pluviales sera posée en tranchée commune du réseau d'eaux usées. Ainsi, les plus-values au DQE concernant le logement de canalisation existante, l'ouverture de tranchée en roches compactes, la mise en œuvre en nappe ainsi que le terrassement en rue étroite ne sont comptées qu'une seule fois dans la tranchée d'eaux usées. En revanche, les croisements d'ouvrages existants sont comptés pour les deux canalisations.

### 3.6.2. REFECTIONS DE TRANCHEES

Sur l'ensemble du projet, les seules réfections de tranchées concernent la remise en état des terrains naturels traversés ainsi que les reprofilages de fossés. Les réfections de voiries sont prises en charge dans le projet aménagement.

Seul la cour de l'habitation Noel (pastille 67) a été compté en enrobé, suite à la mise en œuvre du fonçage pour le passage du ruisseau.

### 3.7. SECTEUR OPTIONNEL

Une partie du projet située sur la rive droite du ruisseau de Cezens concerne le raccordement de quatre futurs lots d'habitation. Les travaux d'assainissement dans ce secteur ont été chiffrés mais devront être validés par la maîtrise d'ouvrage. Ce réseau peut être raccordé sur le poste de refoulement communal, via une antenne communal.





## 4. RÉHABILITATION DU RÉSEAU AEP

Une partie du réseau AEP du bourg de Cezens sera remplacée dans les secteurs ciblés par les travaux d’assainissement. Ainsi, la majorité des réseaux AEP neufs seront posés en tranchée commune des réseaux d’assainissement. **Les branchements AEP privés seront également remplacés avec pose des compteurs en limite de propriété et reprise de la canalisation de branchement jusqu’au compteurs existant (le plus souvent présent à l’intérieur).**

Les réseaux AEP sur la rive droite du ruisseau ne seront pas remplacés. Seuls les branchements privés concernés par les reprises d’assainissement seront remplacés avec sortie des compteurs en limite de propriété.

N° Hab	Propriétaire	Section	Parcelle	Branchement y/c <b>regard</b> compteur, BAC et <b>raccordement interieur</b> (Bât) Longueur < 15 m	Branchement y/c <b>regard</b> compteur et <b>raccordement exterieur</b> Longueur < 15 m	Branchement avec <b>raccord</b> sur <b>regard compteur existant à l'extérieur</b> Longueur < 15 m	Reprise d'un branchement existant ou création d'un branchement en attente (prise en charge + BAC) Longueur < 15 m	Commentaires	BV
PRIX AU BPU				C26	C27	C28	C29		
1	Commune de Cezens	AB	111					hors emprise W	mairie
2	CHARBONNIER Guy	AB	114	X					bourg
3	Commune de Cezens	AB	239				X		bourg
4	CIBIEL Sabrina	AB	238	X					bourg
5	MALBO Mireille	AB	118				X		bourg
6	NOZIERE François	AB	107	X					mairie
7	BERNARD Sophie	AB	106				X		mairie
8	Commune de Cezens	AB	105	X				1 compteur pour les 2 gîtes	mairie
9	JOHNSTON MORLOOK Henry Samuel	AB	104		X			compteur en extérieur	mairie
10	DENIS Karine	AB	117	X					bourg
11	GIVAUDAN Annie Marie	AB	102	X					bourg
11b	GIVAUDAN Annie Marie	AB	74				X		bourg
12	VANOVERSTYNS Michel	AB	100	X					mairie
13	NOZIERE Pierre	AB	97	X					mairie
14	PAIZONT Léon	AB	94	X					mairie
15	PAIZONT Léon	AB	92				X	non habitable	mairie
16	Indivision DE CONQUAND	AB	89	X					mairie
17	DELMAS Jean	AB	86	X					mairie
18	GRAS Thomas	AB	87		X			reprendre le regard existant	mairie
19	indivision GASTAL	AB	85	X					mairie
20	Baduel Eric	AB	155	X					aix
21	CONDUTIER Jean-Luc	AB	159		X				aix
22	GRATALOUP Jean-Pierre	AB	157		X				aix
27	CHASSANG Joseph	AB	12	X				Reprise brt sur res AEP existant	rive droite
28	DENIS Maryse	AB	18	X					bourg
29	Succession CIBIEL Jean-Louis	AB	19	X					bourg
30	CIBIEL Daniel	AB	67	X					bourg
31	DENIS Christian	AB	20	X					bourg
32	LOUBAT Dominique	AB	21	X					bourg
33	JOUVE Gabrielle	AB	80	X					bourg
33b	JOUVE Jean Pierer	AB	79	X				même entrée dans le mur que 33	bourg
34	PCLAM	AB	76	X					bourg
35	LOUBAT Odette	AB	77		X			reprendre le regard existant	bourg
37	GFA Noel	AB	177	X					bourg
39	DAUDE Marie-Françoise	AB	225	X					bourg
45	DELPIROU Joël	AB	55	X					bourg
46	CONDUTIER Jean-Luc	AB	219	2 X				2 compteurs existants - a voir	église
47	DIALLO Marie-Françoise	AB	223		X			Reprendre le regard existant Reprise brt sur res AEP existant	église
49	MODENEL Jean-Pierre	AB	9	X				Reprise brt sur res AEP existant	rive droite
50	BOUFFET Loïc	AB	174	X				Reprise brt sur res AEP existant	rive droite
51	BONIFACIE Louis	AB	5	X				Reprise brt sur res AEP existant	rive droite
52	CIBIEL Charles	AB	234	X				Reprise brt sur res AEP existant	rive droite
53	WESPISSER Jean-Marc	AB	185	X				Reprise brt sur res AEP existant	rive droite
54	WESPISSER Jean-Marc	AB	211	X				Reprise brt sur res AEP existant	rive droite
55	CLUSEAU Pascal	AB	31	X					église
56	Succession CIBIEL Jean-Louis	AB	39	X				pas trouvé le compteur extérieur Reprise brt sur res AEP existant	église
57	CIBIEL Julien	AB	38					déjà neuf et dehors	église
58	DAUDE Yvonne	AB	36				X	en attente pas habité Reprise brt sur res AEP existant	église
60	BOURY Francis	AB	44		X			reprendre le regard existant Reprise brt sur res AEP existant	église
61	BADUEL Pierre	AB	46	X					église
62	PRADAL Guy	AB	48	X					église
63	DELPIROU Roger	AB	49	X					église
64	Commune de Cezens	AB	125	X				pas trouvé le compteur extérieur	église
65	CAMARES Gérard et Monique	AB	99	X					bourg
66	Commune de Cezens	AB	181					uniquement pose regard compteur	rive droite
67	NOEL Vivien	AB	218				X		rive droite
68		AB	164	X					bourg
69				X					bourg
	Fontaine église				X				église
	STEP				X				step
	PR				X				relevage

Des conduites AEP neuves seront posées pour l’alimentation en eau du poste de relevage et de la future station d’épuration.



Le détail du chiffrage au stade PRO est présenté en annexe par secteur d'intervention. Ci-dessous est repris le récapitulatif du montant des travaux projetés pour la réhabilitation des réseaux d'assainissement de Cezens, et les prévisions de financement associées.

21/25

---

## ANNEXES

---

<b><i>ANNEXE 1 – FICHES CONTRÔLES BRANCHEMENTS SUR LE BOURG DE CEZENS</i></b>	<b>5</b>
<b><i>ANNEXE 2 – DÉTAIL ESTIMATIF DES TRAVAUX RÉSEAUX</i></b>	<b>21</b>

---

## **Annexe 1 – Fiches contrôles branchements**

---

---

## **Annexe 2 - Détail estimatif des travaux réseaux**

---

---

## Planches cartographiques

---

<b><i>PLAN 1 – PLAN GÉNÉRAL DE L'ASSAINISSEMENT EXISTANT SUR LE BOURG DE CEZENS</i></b>	<b>5</b>
<b><i>PLAN N°2 – PLAN D'ENSEMBLE DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT</i></b>	<b>10</b>
<b><i>PLANS N°3 (1 À 8) – PLAN PROJET DE L'ASSAINISSEMENT SUR LE BOURG DE CEZENS</i></b>	<b>10</b>
<b><i>PLANS N°4 (1 À 8) PROFILS EN LONG DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT PROJETÉ</i></b>	<b>10</b>