



### **G2C ingénierie**

Parc Activités Les Portes du Dauphiné  
Rue Ampère  
69780 SAINT PIERRE DE CHANDIEU  
Tel : 04 72 47 86 60

Etabli par	Validé par
GB	BEM

## **COMMUNE DE SAINT JEAN SUR REYSSOUZE** **DEPARTEMENT DE L'AIN**

### **DIAGNOSTIC DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT**

---

#### **RAPPORT PHASE 3**

Juillet 2013



## Identification du document

Elément	
Titre du document	Diagnostic du système d'assainissement
Nom du fichier	Rapport phase 3
Version	23/07/2013 11:29:00
Rédacteur	GB
Vérificateur	BEM
Chef d'agence	BEM



## Sommaire

<b>1. CONTEXTE ET OBJET DE L'ETUDE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. INVESTIGATIONS SUR LE RESEAU .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Objectifs .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Inspections télévisées.....</b>	<b>5</b>
2.2.1. Tronçons inspectés.....	5
2.2.2. Synthèse des inspections .....	7
<b>2.3. Tests à la fumée .....</b>	<b>9</b>
2.3.1. Méthodologie.....	9
2.3.2. Résultats.....	9
2.3.3. Suite à donner .....	19



# 1. Contexte et objet de l'étude

---

La commune de Saint Jean sur Reyssouze a mandaté le bureau d'étude G2C environnement pour réaliser une étude diagnostique de réseaux.

C'est dans ce contexte que la commune de Saint Jean sur Reyssouze engage la réalisation de l'étude diagnostique de son système d'assainissement : les objectifs poursuivis sont les suivants :

- **établissement d'un plan informatisé des réseaux d'assainissement,**
- **établissement d'un projet de zonage de l'assainissement, du dossier de l'enquête publique et assistance de la commune au cours de l'enquête publique jusqu'à l'approbation finale du zonage,**
- **établissement du diagnostic du système de collecte et établissement d'un programme de mise en conformité technique et réglementaire,**
- **étude de la problématique des inondations des quartiers Nord-Ouest et propositions de solutions.**

Enfin, il sera proposé en fin d'étude un programme de travaux de réhabilitation ainsi que l'impact sur le fonctionnement des installations.

Pour ce faire, l'étude a été décomposée en six phases principales :

- Phase 1** *Etat des lieux : collecte et exploitation des données existantes, enquêtes et visites des réseaux, mise à jour des plans fournis, établissement de la cartographie des réseaux.*
- Phase 2** *Réalisation d'une campagne de mesures en continu de débits pendant un mois et mesure de pollution au cours d'une séquence de 24 heures par temps sec*  
*Réalisation d'une sectorisation nocturne des apports parasites de temps sec ;*
- Phase 3** *Réalisation des prestations complémentaires sur le système d'assainissement :*
- *Inspections télévisées ;*
  - *Tests à la fumée*
- Phase 4** *Etablissement du programme de travaux sur les réseaux d'assainissement*
- *Etablissement du diagnostic du système d'assainissement de collecte*
  - *Etablissement du diagnostic de la problématique des inondations par temps de pluie*
  - *Définition, dimensionnement et chiffrage des aménagements*
- Phase 5** *Etablissement du programme hiérarchisé et chiffré de travaux*
- Phase 6** *Dossier de zonage de l'assainissement*
- *Etablissement du projet de zonage*
  - *Etablissement du dossier d'enquête publique*
  - *Assistance de la commune au cours de l'instruction du dossier de zonage jusqu'à son approbation définitive*

Ce rapport présente les investigations menées et les résultats acquis dans le cadre de la réalisation de la phase 3 de l'étude (Inspections télévisées et Tests à la fumée).



## 2. Investigations sur le réseau

---

### 2.1. Objectifs

La phase de reconnaissance de terrain et les mesures sur le réseau ont permis de mettre en évidence des dysfonctionnements des réseaux, telles que les entrées d'eaux claires parasites permanentes.

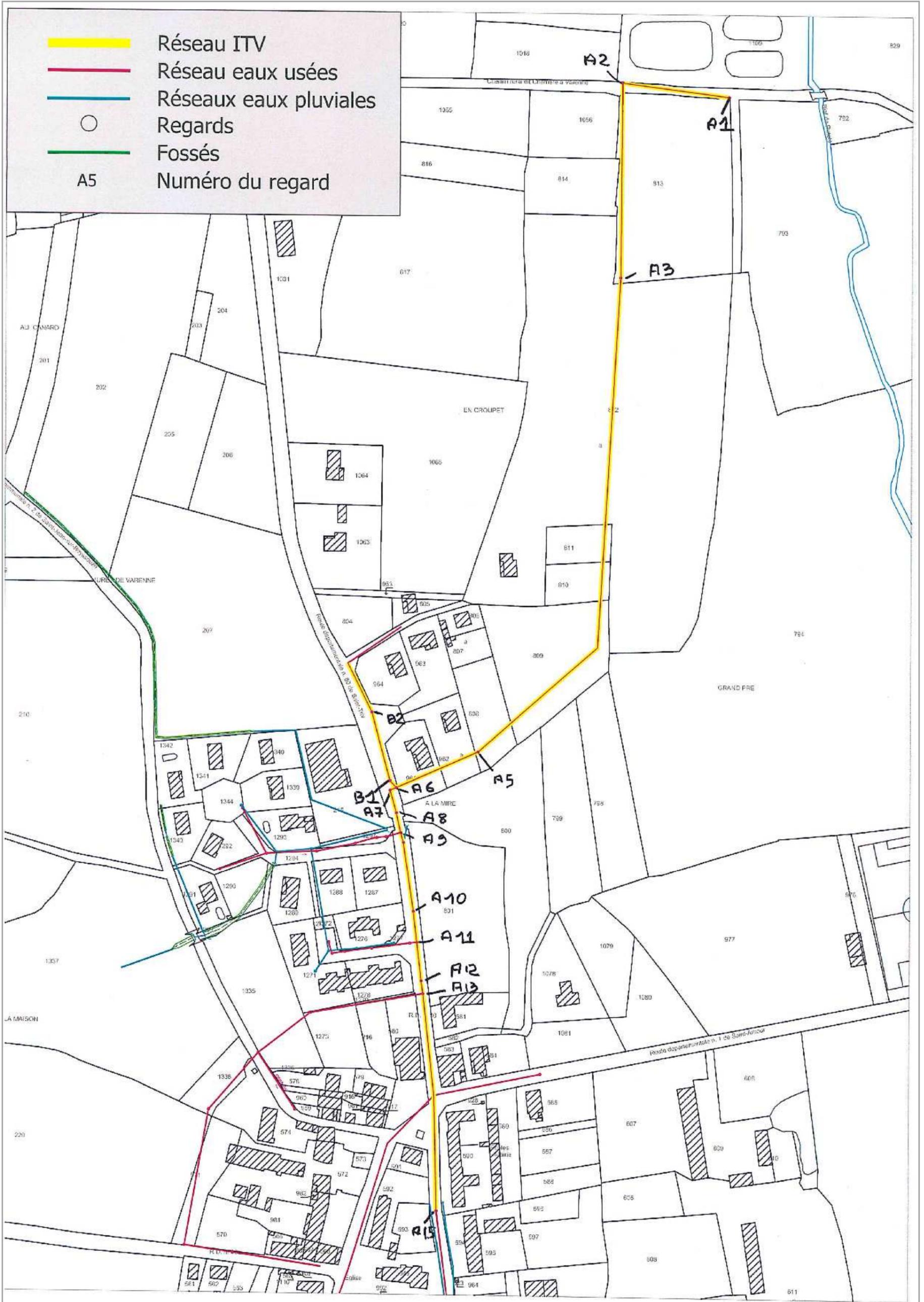
Il s'agit de déterminer à l'aide des différents tests, les conditions de raccordement des eaux pluviales et eaux usées, afin de déterminer les éventuels dysfonctionnements et de proposer à la commune des aménagements à réaliser, pour améliorer sa qualité de rejets et les impacts sur l'environnement.

### 2.2. Inspections télévisées

#### 2.2.1. Tronçons inspectés

Nous avons proposé à l'issue de cette phase des investigations complémentaires, des inspections télévisées. Leur objectif est de localiser précisément l'origine des infiltrations, mais elles peuvent également avoir le rôle de repérage de réseau ou de vérification de l'état d'une canalisation.

Le linéaire inspecté est de 1 km (cf. carte page suivante). Une synthèse des anomalies constatées avec une conclusion sur l'état de chacun des tronçons est reportée ci-après.





## 2.2.2. Synthèse des inspections

A part quelques anomalies ponctuelles sur certains tronçons, l'état physique des canalisations inspectées est bon. Les principales anomalies à mentionner sont les suivantes :

<b>Tronçon : R15 &gt; R13</b> Longueur : 144 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b>	
	Emboitement	

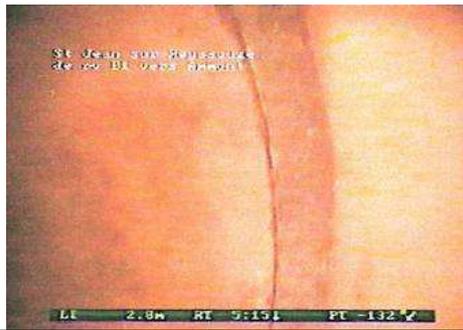
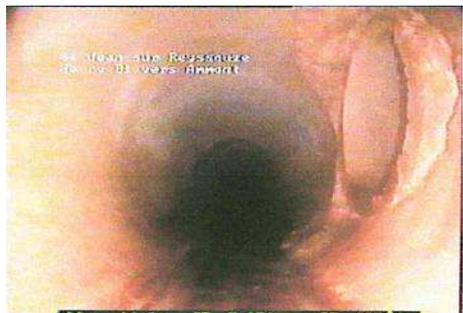
<b>Tronçon : R13 &gt; R12</b> Longueur : 7.2 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b>	
	Emboitement	

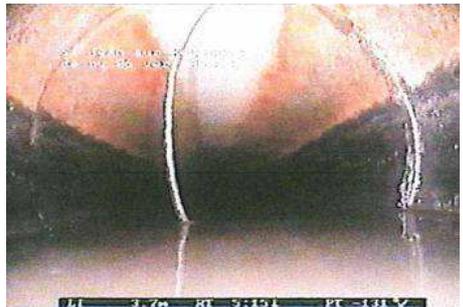
<b>Tronçon : R12 &gt; R11</b> Longueur : 24.26 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b>	<b>Tronçon : R11 &gt; R10</b> Longueur : 19.32 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b> Tronçon en bon état	<b>Tronçon : R10 &gt; R9</b> Longueur : 51 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b> Tronçon en bon état
	Tronçon en bon état				

<b>Tronçon : R9 &gt; Exutoire (déversoir d'orage)</b> Longueur : 10.3 m Diamètre : 300 mm	<b>Anomalies</b>	
	Emboitement Entrée de racines	

<b>Tronçon : R9 &gt; R8</b> Passage de la rivière en siphon	<b>Anomalies</b>	<b>Tronçon : R8 &gt; R7</b> Longueur : 14 m Diamètre : 160 mm	<b>Anomalies</b> Tronçon en bon état
	Tronçon non inspecté		



<b>Tronçon : B1 &gt; B2</b> <b>Réseau unitaire</b> Longueur : 56.8 m Diamètre : 300 mm	<b>Anomalies</b> 2 Emboitements	
	2 branchements	

<b>Tronçon : R6 &gt; R5</b> Longueur : 58.45 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b> 2 Joints d'étanchéité apparent 2 Obstacles : Dépôt	
--	---	---

<b>Tronçon : R2 &gt; R3</b> Longueur : 130 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b> Entrée de racines	
--	---------------------------------------	--

<b>Tronçon : R6 &gt; B1</b> Longueur : 4.7 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b> <b>Réseau unitaire</b>	<b>Tronçon : R3 &gt; R5</b> Longueur : 354 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b> Obstacles : Dépôt Mise en charge	<b>Tronçon : R2 &gt; R1</b> Longueur : 71 m Diamètre : 200 mm	<b>Anomalies</b> Déviation angulaire
--	--	--	---	---	---



## 2.3. Tests à la fumée

### 2.3.1. Méthodologie

Une campagne de contrôle de conformité de raccordement des réseaux EU/EP a été réalisée. Ce contrôle s'effectue en injectant de la fumée dans le réseau d'eaux usées afin de détecter les raccordements non conformes. A savoir, les dispositifs de collecte des eaux pluviales raccordés au réseau d'assainissement.

Le principe consiste à injecter dans un regard de visite de la fumée blanche, épaisse et non toxique sous pression (moteur thermique de tondeuse, associé à un ventilateur puissant). La fumée, quant à elle est en réalité de la paraffine qui, une fois chauffée, se transforme en fumée blanche, inodore et inoffensive pour l'être humain.

La photo ci-après présente une installation type sur un regard de visite :

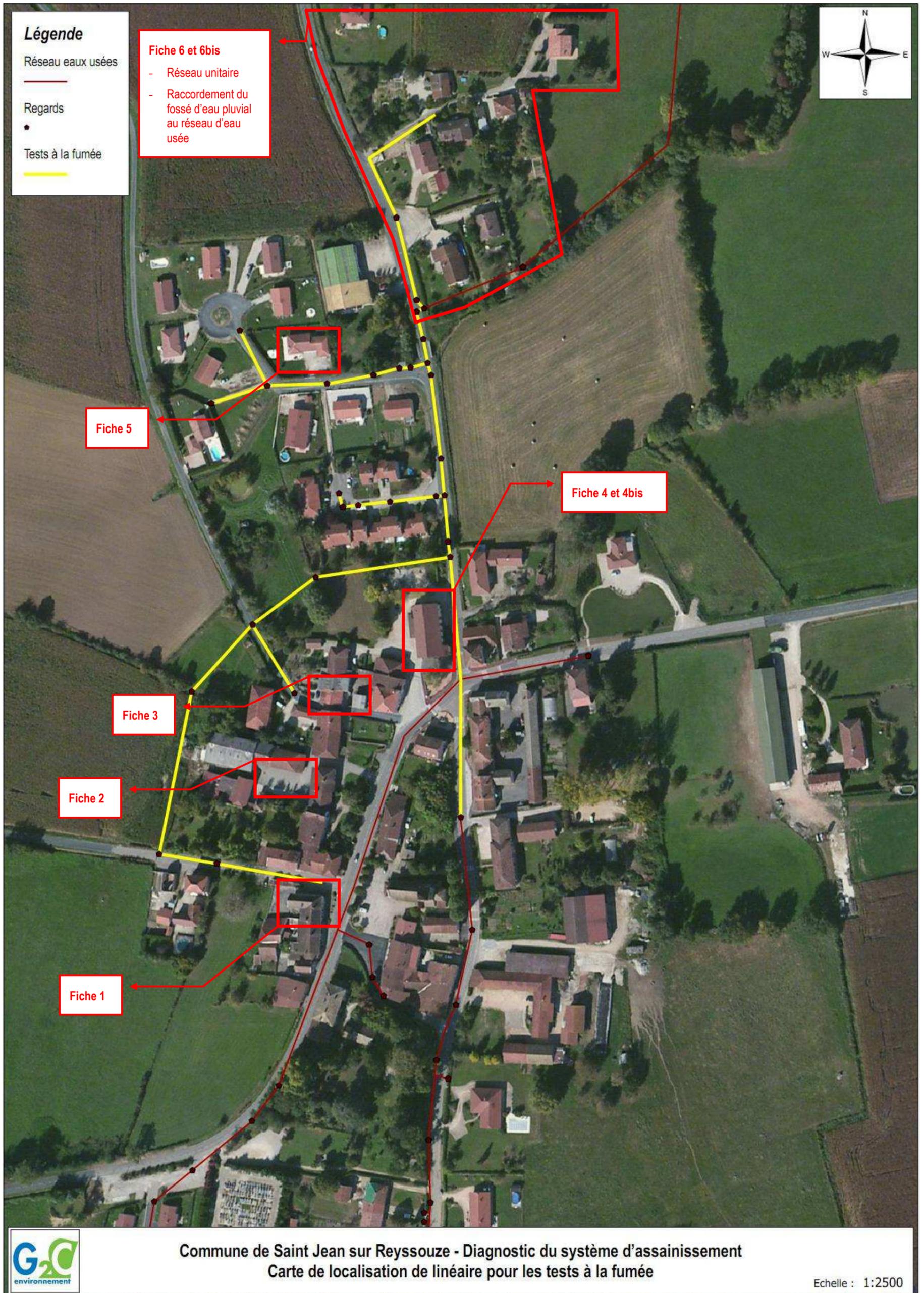


**Le linéaire inspecté fut environ de 1 000 mètres linéaires.**

### 2.3.2. Résultats

Cette campagne a permis d'identifier plusieurs anomalies sur le réseau d'eaux usées (6 toitures et plusieurs grille d'eaux pluviales raccordées au réseau d'eaux usées). Les résultats des tests à la fumée sont présentés sous forme de fiches synthétiques. Chaque fiche comporte les éléments d'information suivants :

- Numéro de la fiche,
- Localisation de l'habitation,
- Anomalies constatées,
- Surface de la parcelle raccordée
- Photographie d'illustration.



Commune de Saint Jean sur Reyssouze - Diagnostic du système d'assainissement  
Carte de localisation de linéaire pour les tests à la fumée

Echelle : 1:2500



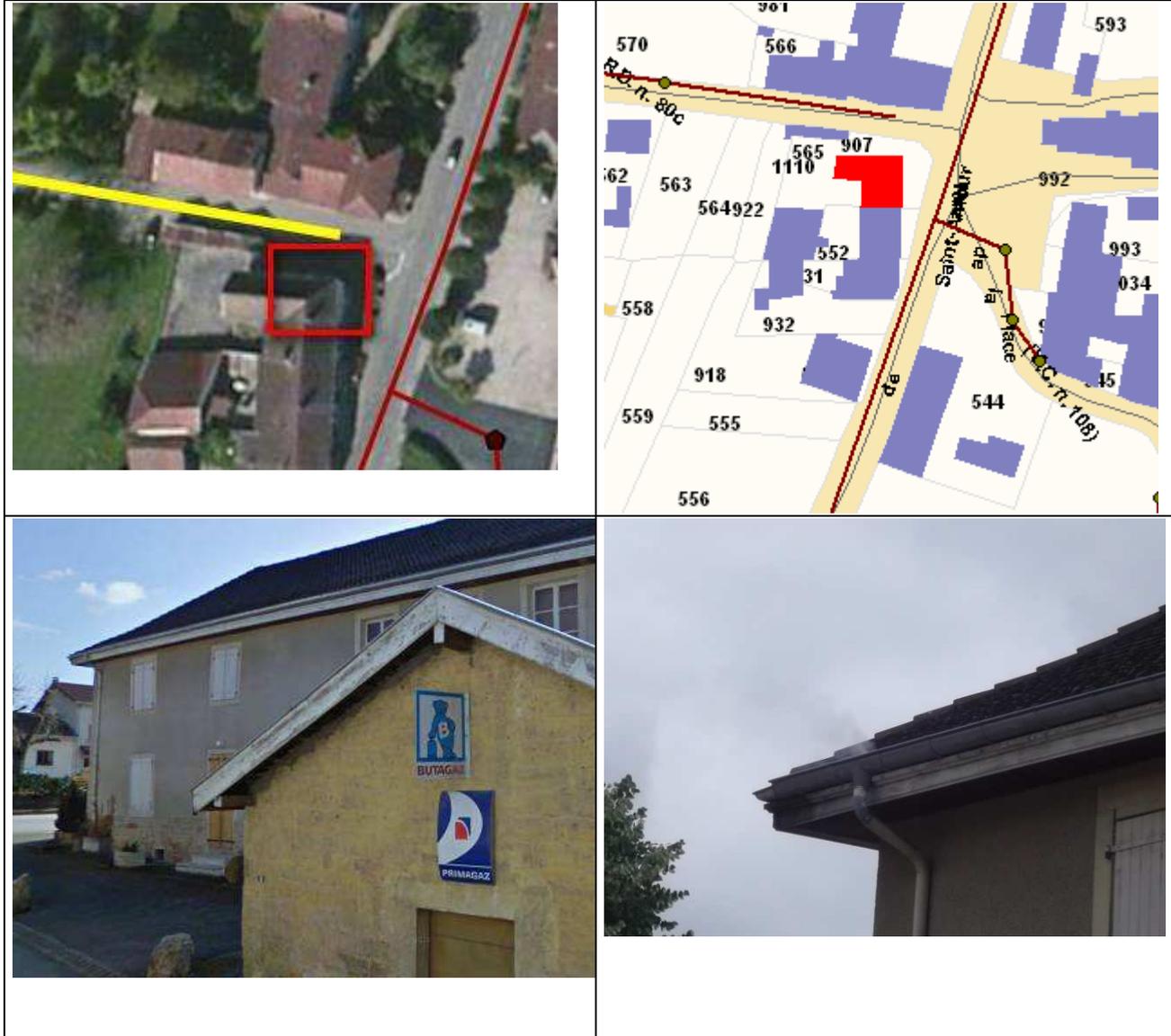
	<b>Compte rendu des tests à la fumée</b> <b>Fiche n°1</b>	Commune de Saint Jean Sur Reyssouze
---	--	--

Commune de : Saint Jean Sur Reyssouze	Date : 04/07/2013
Contrôle : <input checked="" type="checkbox"/> Fumigène	Intervenants : GB/TG

Adresse : D80C, Saint-Jean-sur-Reyssouze									
<b>Anomalies constatées :</b> Gouttière : <table style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> avant gauche</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> avant droite</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> arrière gauche</td> <td><input type="checkbox"/> arrière droite</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> garage</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> autre :</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> avant gauche	<input checked="" type="checkbox"/> avant droite	<input type="checkbox"/> arrière gauche	<input type="checkbox"/> arrière droite	<input type="checkbox"/> garage		<input type="checkbox"/> autre :		<b>Surface de la parcelle raccordée</b> 746 m <sup>2</sup> Une partie de la toiture est mal raccordé (90 m <sup>2</sup> environ)
<input type="checkbox"/> avant gauche	<input checked="" type="checkbox"/> avant droite								
<input type="checkbox"/> arrière gauche	<input type="checkbox"/> arrière droite								
<input type="checkbox"/> garage									
<input type="checkbox"/> autre :									

Autre :

**Photographies**





	<b>Compte rendu des tests à la fumée</b> <b>Fiche n°2</b>	Commune de Saint Jean Sur Reyssouze
---	--	--

Commune de : Saint Jean Sur Reyssouze	Date : 04/07/2013
Contrôle : <input checked="" type="checkbox"/> Fumigène	Intervenants : GB/TG

Adresse :

**Anomalies constatées :**

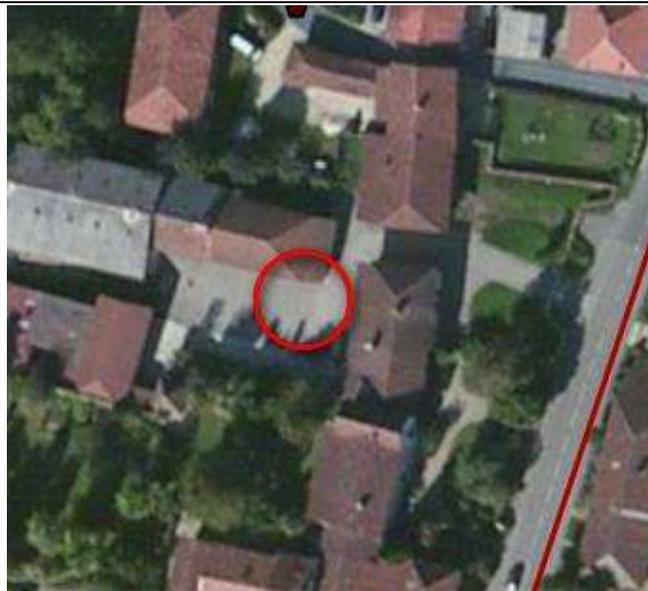
- Gouttière :
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> avant gauche       | <input type="checkbox"/> avant droite   |
| <input type="checkbox"/> arrière gauche     | <input type="checkbox"/> arrière droite |
| <input type="checkbox"/> garage             |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> autre : |   |

**Surface de la parcelle raccordée**

3 300 m<sup>2</sup>  
 Partie visible du champ (hypothèse d'une grille avaloir à confirmer)

Autre :

**Photographies**



**Boite de branchement ou grille avaloir dans la cours**



	<b>Compte rendu des tests à la fumée</b> <b>Fiche n°3</b>	Commune de Saint Jean Sur Reyssouze
---	--	--

Commune de : Saint Jean Sur Reyssouze	Date : 04/07/2013
Contrôle : <input checked="" type="checkbox"/> Fumigène	Intervenants : GB/TG

Adresse : voie communale									
<b>Anomalies constatées :</b> Gouttière : <table style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> avant gauche</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> avant droite</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> arrière gauche</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> arrière droite</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> garage</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> autre :</td> <td></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> avant gauche	<input checked="" type="checkbox"/> avant droite	<input checked="" type="checkbox"/> arrière gauche	<input checked="" type="checkbox"/> arrière droite	<input checked="" type="checkbox"/> garage		<input type="checkbox"/> autre :		<b>Surface de la parcelle raccordée</b> 600 m <sup>2</sup> Surface de la toiture (environ 250m <sup>2</sup> )
<input checked="" type="checkbox"/> avant gauche	<input checked="" type="checkbox"/> avant droite								
<input checked="" type="checkbox"/> arrière gauche	<input checked="" type="checkbox"/> arrière droite								
<input checked="" type="checkbox"/> garage									
<input type="checkbox"/> autre :									

Autre :

**Photographies**



Ensemble des gouttières de l'habitation



	<b>Compte rendu des tests à la fumée</b> <b>Fiche n°4</b>	Commune de Saint Jean Sur Reyssouze
---	--	--

Commune de : Saint Jean Sur Reyssouze	Date : 04/07/2013
Contrôle : <input checked="" type="checkbox"/> Fumigène	Intervenants : GB/TG

Adresse : Salle des fêtes – RD n°80

**Anomalies constatées :**

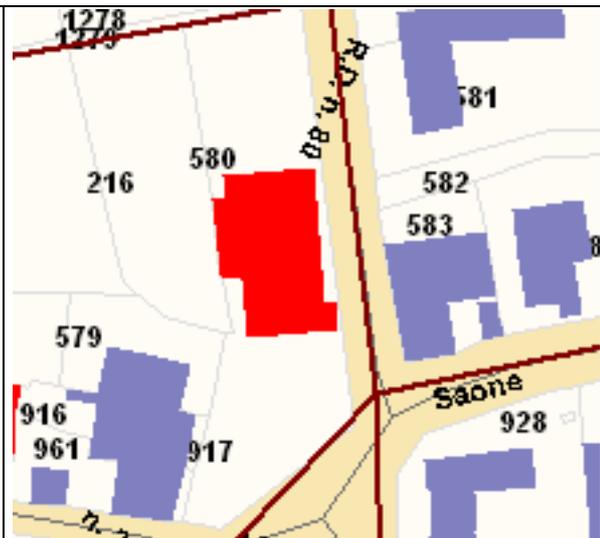
- Gouttière :
- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> avant gauche   | <input checked="" type="checkbox"/> avant droite   |
| <input checked="" type="checkbox"/> arrière gauche | <input checked="" type="checkbox"/> arrière droite |
| <input type="checkbox"/> garage                    |  |
| <input type="checkbox"/> autre :                   |  |

**Surface de la parcelle raccordée**

1700 m<sup>2</sup>  
 Partie visible de la rue  
 Dont 460 m<sup>2</sup> de toiture

Autre :

**Photographies**



**Ensemble des gouttières du bâtiment**





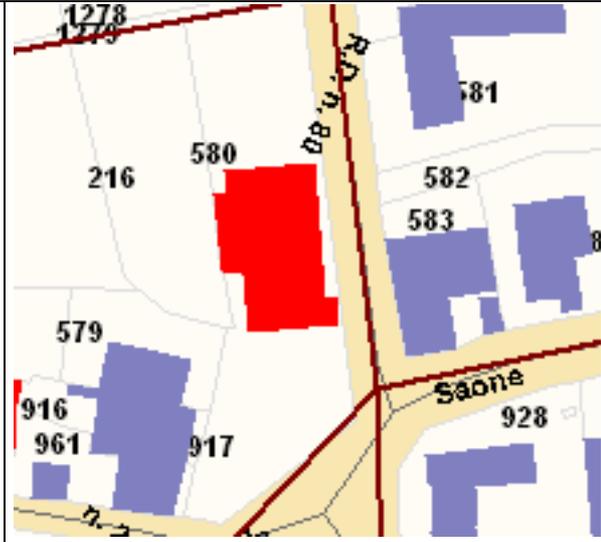
	<b>Compte rendu des tests à la fumée</b> <b>Fiche n°4 bis</b>	Commune de Saint Jean Sur Reyssouze
---	--	--

Commune de : Saint Jean Sur Reyssouze	Date : 04/07/2013
Contrôle : <input checked="" type="checkbox"/> Fumigène	Intervenants : GB/TG

Adresse : Salle des fêtes – RD n°80									
<b>Anomalies constatées :</b> Gouttière : <table style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> avant gauche</td> <td><input type="checkbox"/> avant droite</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> arrière gauche</td> <td><input type="checkbox"/> arrière droite</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> garage</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> autre : Avaloir</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> avant gauche	<input type="checkbox"/> avant droite	<input type="checkbox"/> arrière gauche	<input type="checkbox"/> arrière droite	<input type="checkbox"/> garage		<input checked="" type="checkbox"/> autre : Avaloir		<b>Surface de la parcelle raccordée</b> 2 800 m <sup>2</sup> Ensemble des grilles avaloir d'eau pluvial de la place de la salle des fêtes
<input type="checkbox"/> avant gauche	<input type="checkbox"/> avant droite								
<input type="checkbox"/> arrière gauche	<input type="checkbox"/> arrière droite								
<input type="checkbox"/> garage									
<input checked="" type="checkbox"/> autre : Avaloir									

Autre :

**Photographies**





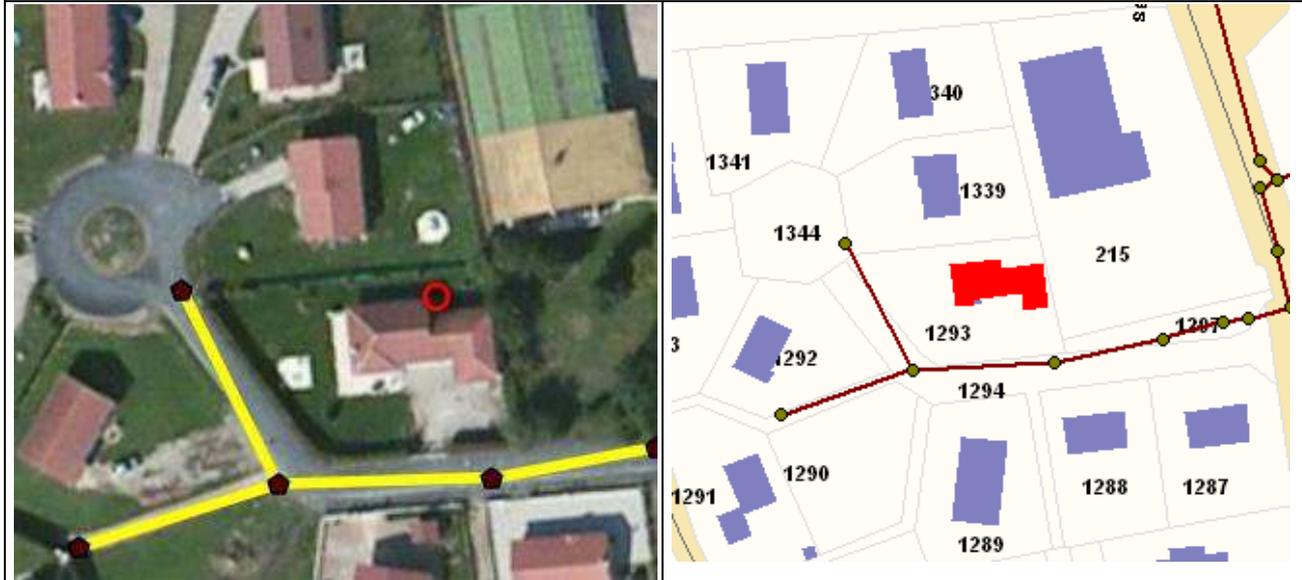
	<b>Compte rendu des tests à la fumée</b> <b>Fiche n°5</b>	Commune de Saint Jean Sur Reyssouze
---	--	--

Commune de : Saint Jean Sur Reyssouze	Date : 04/07/2013
Contrôle : <input checked="" type="checkbox"/> Fumigène	Intervenants : GB/TG

Adresse : rue pré de maison									
<b>Anomalies constatées :</b> Gouttière : <table style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> avant gauche</td> <td><input type="checkbox"/> avant droite</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> arrière gauche</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> arrière droite</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> garage</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> autre :</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> avant gauche	<input type="checkbox"/> avant droite	<input type="checkbox"/> arrière gauche	<input checked="" type="checkbox"/> arrière droite	<input type="checkbox"/> garage		<input type="checkbox"/> autre :		<b>Surface de la parcelle raccordée</b> 1100 m <sup>2</sup> Dont 200m <sup>2</sup> de toiture
<input type="checkbox"/> avant gauche	<input type="checkbox"/> avant droite								
<input type="checkbox"/> arrière gauche	<input checked="" type="checkbox"/> arrière droite								
<input type="checkbox"/> garage									
<input type="checkbox"/> autre :									

Autre :

**Photographies**



Une gouttière à l'angle du bâtiment





	<b>Compte rendu des tests à la fumée</b> <b>Fiche n°6</b>	<b>Commune de Saint Jean</b> <b>Sur Reyssouze</b>
---	--	--

Commune de : Saint Jean Sur Reyssouze	Date : 04/07/2013
Contrôle : <input checked="" type="checkbox"/> Fumigène	Intervenants : GB/TG

Adresse : rue de la miré – D80

**Anomalies constatées :**

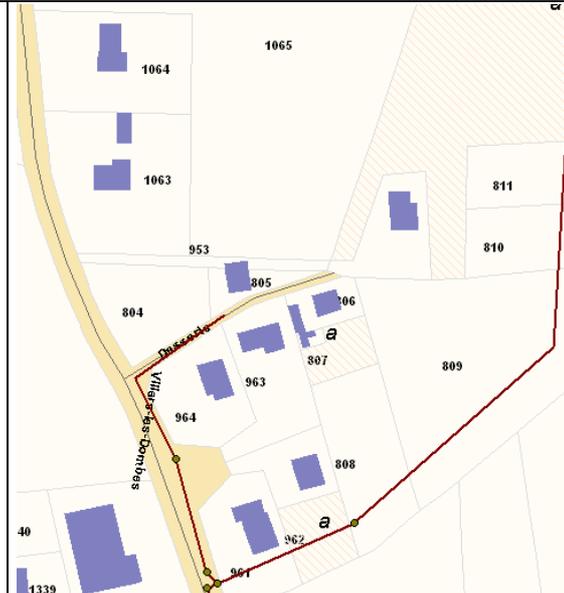
- Gouttière :  avant gauche       avant droite  
 arrière gauche       arrière droite  
 garage  
 autre : Réseau unitaire

**Surface de la parcelle raccordée**

17 100 m<sup>2</sup>

Autre :

**Photographies**





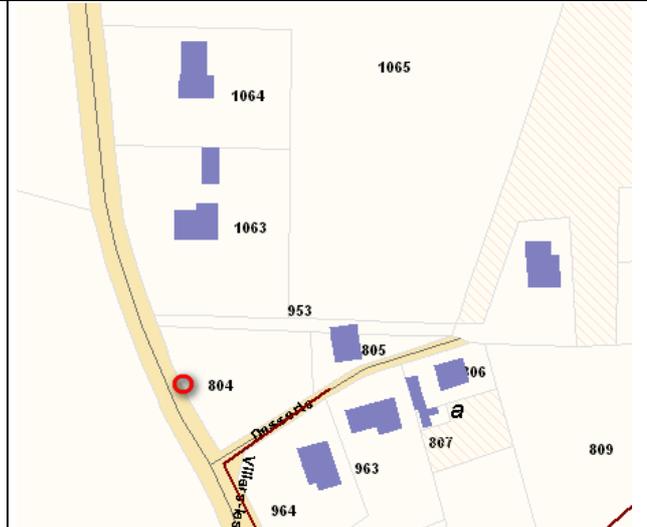
	<b>Compte rendu des tests à la fumée</b> <b>Fiche n°6 bis</b>	Commune de Saint Jean Sur Reyssouze
---	--	--

Commune de : Saint Jean Sur Reyssouze	Date : 04/07/2013
Contrôle : <input checked="" type="checkbox"/> Fumigène	Intervenants : GB/TG

Adresse : Fossé sur la D 80									
<b>Anomalies constatées :</b> Gouttière : <table style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> avant gauche</td> <td><input type="checkbox"/> avant droite</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> arrière gauche</td> <td><input type="checkbox"/> arrière droite</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> garage</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input checked="" type="checkbox"/> autre : Raccordement du fossé</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> avant gauche	<input type="checkbox"/> avant droite	<input type="checkbox"/> arrière gauche	<input type="checkbox"/> arrière droite	<input type="checkbox"/> garage		<input checked="" type="checkbox"/> autre : Raccordement du fossé		<b>Surface de la parcelle raccordée</b> Raccordement d'un fossé de bordure de route directement au réseau d'eaux usées
<input type="checkbox"/> avant gauche	<input type="checkbox"/> avant droite								
<input type="checkbox"/> arrière gauche	<input type="checkbox"/> arrière droite								
<input type="checkbox"/> garage									
<input checked="" type="checkbox"/> autre : Raccordement du fossé									

Autre :

**Photographies**





### 2.3.3. Suite à donner

Cette campagne a permis de déterminer les anomalies présentes sur le réseau d'eaux usées et de localiser les habitations avec un mauvais raccordement. Des aménagements seront proposés et chiffrés dans la phase suivante de l'étude afin d'améliorer le fonctionnement de réseau :

- Réhabilitation ou renouvellement des canalisations,
- Mise en séparatif de réseau,
- Déconnexion des mauvais branchements.