



OXYA
C O N S E I L

Bureau d'études - maîtrise d'œuvre
environnement - eau
assainissement - rivières
bilan carbone

Environnement

Assainissement

Eau potable

*Rivière et cours
d'eau*

Hydraulique

Climat

Bilan Carbone ®

Commune de Bucey-lès-Traves

Département de Haute-Saône

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Rédacteur : SL
24/06/2014
N°A1-023
Vs n°1



OXYA Conseil – SARL au capital de 10.000 Euros

10 Rue du 152^{RI} – 88400 GERARDMER

Tél : 03 29 41 36 90 – Télécopie : 09 62 36 62 95 – e-mail : info@oxyaconseil.fr –

Site internet : www.oxyaconseil.fr

SOMMAIRE

1	LA COMMUNE DE BUCEY-LES-TRAVES ET SON ASSAINISSEMENT	1
1.1	Situation géographique et administrative.....	1
1.2	Les activités sur la commune.....	2
1.2.1	Les activités industrielles, artisanales et structure d'accueil.....	2
1.2.2	Les activités agricoles	2
1.3	Les caractéristiques physiques	2
1.3.1	Le climat.....	2
1.3.2	Le réseau hydrographique	2
1.3.3	Les objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'eau (D.C.E.).....	3
1.3.4	La ressource en eau souterraine	3
1.3.5	L'analyse des consommations d'eau potable	3
1.3.6	Les contraintes naturelles	3
1.3.7	La géologie.....	7
1.4	L'assainissement existant	7
1.4.1	Présentation générale	7
1.4.2	Mesure débit pollution.....	8
1.4.3	Recherche nocturne des eaux claires parasites.....	9
1.4.4	Inspections télévisées.....	10
1.5	Enquêtes par questionnaires.....	11
1.6	Les enquêtes domiciliaires.....	12
1.7	Caractéristiques des sols	14
1.8	Les contraintes d'habitat	15
1.9	Impacts des ruissellements par temps de pluie	15
2	ETUDE DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT ET ETUDE COMPARATIVE.....	17
2.1	Rappel des hypothèses de travail.....	17
2.1.1	Assainissement collectif	17
2.1.2	Assainissement non collectif	18
2.2	Création d'un assainissement collectif : Utilisation du collecteur existant (SOLUTION 1)	18
2.2.1	Description des travaux.....	18
2.2.2	Estimation des travaux.....	22
2.2.3	Synthèse	23
2.3	Réhabilitation de l'assainissement non collectif (SOLUTION 2).....	23
2.3.1	Etat actuel.....	23
2.3.2	Solutions de réhabilitation	24
2.3.3	Coût des travaux.....	24
2.3.4	Financement des travaux d'assainissement collectif.....	25

2.3.5	Financement des travaux d'assainissement non collectif	26
2.3.6	Comparaison technico-économique	26
2.4	Conclusions	27
3	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU PAR LA COLLECTIVITE	29
3.1	Choix de la commune	29
3.2	Les impacts du zonage d'assainissement	31
4	LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	32
4.1	Aspect qualitatif	32
4.2	Aspect quantitatif : évolution des zones d'imperméabilisation	32
5	PROPOSITION DE TRAVAUX	33
6	CONCLUSION	34

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du village de Bucey-lès-Traves (source Géoportail).....	1
Figure 2 : Localisation de la zone inondable sur le territoire communal	4
Figure 3 : Localisation de la Vallée de la Saône de Correà Broye	5
Figure 4 : Natura 2000 : Vallée de la Saône	6
Figure 5 : Extrait de la carte géologique de Port sur Saône (1/50 000).....	7
Figure 6 : Localisation des points de mesures	8
Figure 9 : Localisation des inspections télévisées.....	10
Figure 11 : Localisation des logements soumis à l'enquête	13
Figure 18 : Travaux à réaliser dans le cadre d'un assainissement collectif	19
Figure 19 : Coût des solutions sur 15, 25 et 35 ans.	27
Figure 12 : Extrait du registre des délibérations	30

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation des apports d'eaux claires parasites permanentes.....	9
Tableau 2 : Etat du parc existant pour les logements desservis.....	11
Tableau 3 : Etat du parc existant pour les logements non desservis	12
Tableau 4 : Filières d'assainissement rencontrées lors des enquêtes.....	13
Tableau 11 : Synthèse des coûts des travaux en domaine privé pour les logements enquêtés	14
Tableau 13 : Les contraintes d'habitat de l'assainissement non collectif de la commune	15
Tableau 6 : Hypothèses de travail	17
Tableau 13 : Travaux concernant le réseau de collecte.....	20
Tableau 14 : Travaux concernant les branchements	21
Tableau 15 : Travaux concernant le réseau de transfert.....	21
Tableau 16 : Travaux concernant l'implantation de la station d'épuration	22
Tableau 17 : Coût de la création d'un assainissement collectif.....	22
Tableau 18 : Calculs des charges financières	23
Tableau 19 : Impact sur le prix de l'eau	23
Tableau 20: Contraintes d'habitat et techniques envisagées pour les maisons non enquêtées	24
Tableau 21 : Devis estimatif du scénario « assainissement non collectif ».....	25
Tableau 24 : Financement des travaux	25
Tableau 25 : Calculs des charges financières	26
Tableau 26 : Impact sur le prix de l'eau	26
Tableau 27 : Financement des travaux de l'assainissement non collectif.....	26
Tableau 28 : Comparaison technico-économique	27

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: Carte des contraintes naturelles

Annexe 2 : L'assainissement existant

- **Plan des réseaux existants**

Annexe 3 : Diagnostic du réseau d'assainissement

- **Bilan des points de mesures**
- **Recherche nocturne des eaux claires parasites**
- **Inspections télévisées**

Annexe 4 : Synthèse des questionnaires et contraintes d'habitat

Annexe 5 : Carte des sols

1 La commune de Bucey-lès-Traves et son assainissement

1.1 Situation géographique et administrative



Figure 1 : Localisation du village de Bucey-lès-Traves (source Géoportail)

Département :	Haute-Saône
Localisation :	à 12 km à l'Ouest de Vesoul, au Sud de Scey-sur-Saône et Saint Albin
Superficie :	2,79km ²
Densité :	38 habitants/km ²
Communes limitrophes :	au Nord → Chassey-lès-Scey au Nord-Est → Chemilly à l'Est → Aroz à l'Ouest → Ovanches

Axes de circulation desservant la commune: Route départementale n°3

Population : 101 habitants (données INSEE 2009)
 Evolution depuis le recensement de 1999 : +2,6 %

Nombre total d'habitation : 55 (données INSEE 2009)

dont

*45 résidences principales, soit 82%**8 résidences secondaires, soit 14%**2 logements vacants, soit 4 %*

Nombre moyen de personnes par ménage : 2,4

Répartition de l'habitat : *L'habitat du centre du village est ancien, le bâti est serré, les habitations sont contigües. Les parcelles sont de petite taille. Un lotissement plus récent s'est développé au Sud-Est du village.*

Document d'urbanisme : *La commune est dotée d'une carte communale en cours de validation.*

Elle est reportée sur le cadastre en annexe 1.

Relief et topographie : *relief : plat*
altitude : de 203 à 250 mètres

1.2 Les activités sur la commune

1.2.1 Les activités industrielles, artisanales et structure d'accueil

La mairie est le seul bâtiment public recensé. Il n'existe pas d'entreprises sur le territoire communal.

1.2.2 Les activités agricoles

Il existe une exploitation qui pratique l'élevage de vaches laitières. Cette dernière est située Chemin des Valvains.

1.3 Les caractéristiques physiques

1.3.1 Le climat

(D'après la station météorologique de Luxeuil-Les-Bains au Nord du secteur d'étude).

Type de climat : océanique à tendance continentale

Précipitation annuelle : 581 mm (en moyenne)

Maximum pluviométrique : en juin et juillet

Température moyenne : 12 °C sur l'année
17.8 °C en juillet et août
6.1°C en janvier

1.3.2 Le réseau hydrographique

La commune de Bucey-lès-Traves se trouve en rive gauche de la Saône. Cette dernière délimite administrativement la commune. Elle prend sa source à Vioménil dans les Vosges et se jette dans le Rhône à Lyon.

Un cours d'eau temporaire traverse le territoire communal du Nord au Sud avant de se jeter dans la Saône.

1.3.3 Les objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'eau (D.C.E.)

La directive cadre européenne sur l'eau impose l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau à l'échéance 2015 sauf si des raisons d'ordre technique ou économique justifient que cet objectif ne peut être atteint. Actuellement l'état écologique de la masse d'eau « La Saône de Coney à la confluence avec Salon » est médiocre L'atteinte du bon état écologique est fixée pour 2015.

1.3.4 La ressource en eau souterraine

Origine de l'eau :	<i>La commune est alimentée en eau potable par le Syndicat du Breuchin qui prélève les eaux dans l'aquifère des alluvions du Breuchin et de la Lanterne.</i>
Gestion du réseau AEP :	<i>Gaz et eaux (THANN)</i>
Affermage :	<i>Gaz et eaux (THANN)</i>
Puits privés :	<i>L'utilisation de puits ou de source privés pour l'alimentation en eau potable ne nous a pas été mentionnée.</i>
Périmètre de protection :	<i>Aucun périmètre de protection de captage n'existe sur la commune.</i>
Usages de l'eau :	<i>Pas d'autre usage spécifique de l'eau sur le territoire communal (baignade, ...)</i>

1.3.5 L'analyse des consommations d'eau potable

La consommation moyenne domestique annuelle s'élève à **95 m³/an/branchement**.

La consommation moyenne est estimée à 112 litres/jour/habitant.

1.3.6 Les contraintes naturelles

1.3.6.1 Zones inondables

La commune de Bucey-lès-Traves est concernée par le plan des Surfaces Submersibles de la Saône. L'Est du territoire communal est concerné par cette zone d'inondation. Cette dernière ne concerne pas les constructions.

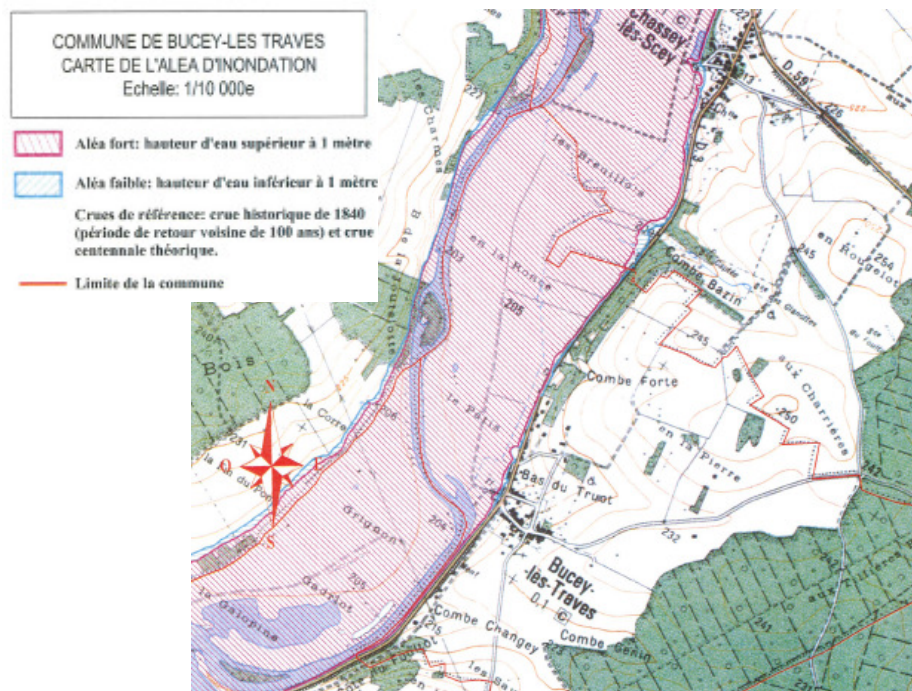


Figure 2 : Localisation de la zone inondable sur le territoire communal

Cette zone inondable constitue une contrainte dans le cadre de l'étude de réalisation d'une station de traitement des eaux usées.

La zone inondable est reportée sur le plan des contraintes locales placé en annexe 1.

1.3.6.2 Zones naturelles

1.3.6.2.1 ZNIEFF

Les zones naturelles sont reportées sur le plan cadastral placé en annexe 3.

Une ZNIEFF (Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;

- les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Sur la commune, il existe 1 ZNIEFF de type II.

- **ZNIEFF de type II : Vallée de la Saône de Corre à Broye (n°01820000)**



Figure 3 : Localisation de la Vallée de la Saône de Corre à Broye

La ZNIEFF de type II couvre l'Est du territoire communal.

1.3.6.2.2 Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels correspond à un constat : la conservation de la biodiversité ne peut être efficace que si elle prend en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre États. Ces derniers sont chargés de mettre en place le réseau Natura 2000 subsidiairement aux échelles locales.

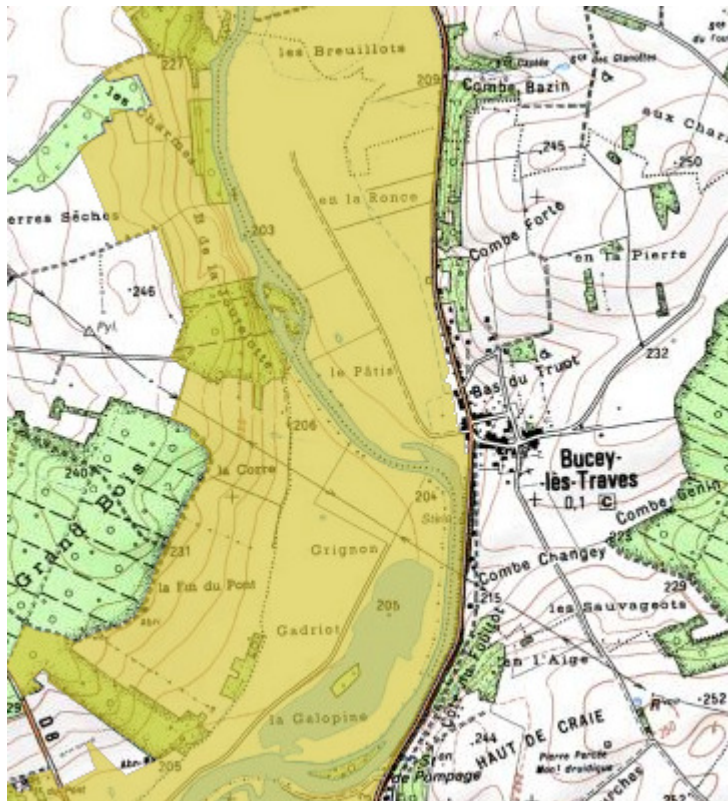


Figure 4 : Natura 2000 : Vallée de la Saône

La biodiversité du Val de Saône, intimement liée aux **inondations**, se caractérise par une mosaïque de milieux naturels à forte valeur patrimoniale comme les **prairies humides**, les **forêts alluviales** et les **milieux aquatiques** (mares, baissières, bras morts, rus...).

La zone Natura 2000 « vallée de la Saône » couvre l'Est du territoire communal. Elle se superpose à la zone inondable.

Dix espèces végétales protégées ont été observées telles que la Gratiola officinale, l'Ananas d'eau, le Butome en ombelle, la Stellaire des marais...

Le site accueille enfin **cinquante six espèces animales remarquables** dont le Grand Rhinolophe la Rainette verte ou encore le Courlis cendré et le Sonneur à ventre jaune.

En cas d'implantation d'une station d'épuration, il est imposé au minimum une étude d'impact spécifique dans le cadre du classement Natura 2000.

Notons que cette zone est également en zone inondable. La construction de la station d'épuration ne pourrait se faire qu'en cas d'impossibilité technique, or il existe d'autres zones potentielles d'implantation.

A priori, il ne sera donc pas étudié d'aménagement dans cette zone Natura 2000.

1.3.7 La géologie

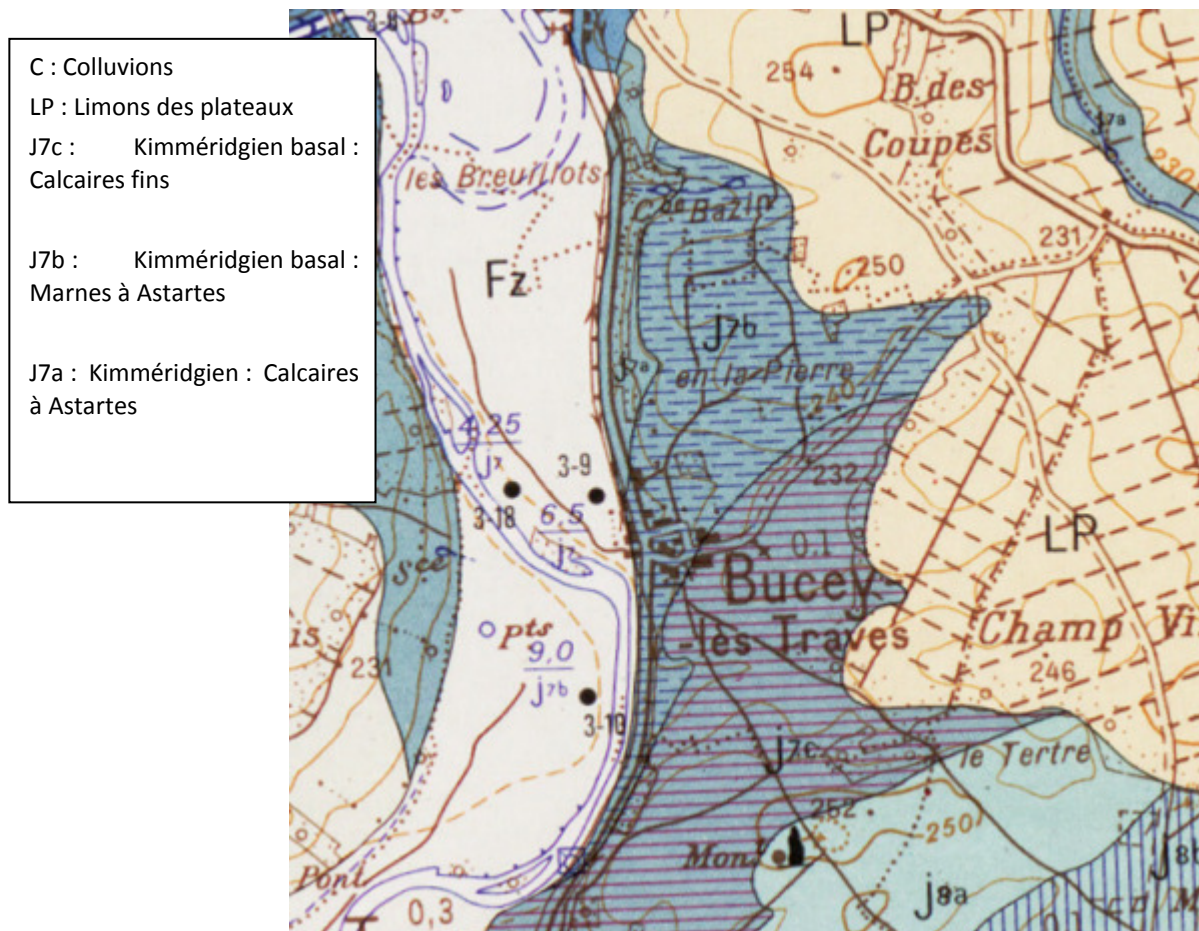


Figure 5 : Extrait de la carte géologique de Port sur Saône (1/50 000)

La commune repose sur des terrains calcaires voire marno-calcaires datant du jurassique. L'habitat du village se situe sur un lit marneux alternant avec des calcaires argileux. Le sud du village et le nouveau lotissement repose sur un calcaire plus massif.

1.4 L'assainissement existant

Le plan détaillé du réseau existant est annexé au présent rapport.

1.4.1 Présentation générale

Le village est équipé d'un réseau de collecte unitaire qui date des années 1980-1990. Il comprend trois points de rejets dans un ruisseau intermittent qui rejoint la Saône. Un des collecteurs (collecteur B) reprend le trop plein de la fontaine.

L'ensemble des constructions sont desservies exceptées celles situées chemin des Vignes.

Il n'existe pas d'ouvrages de traitement.

1.4.2 Mesure débit pollution

Afin de détecter d'éventuelles anomalies, des mesures de débit et de pollution ont été effectuées en février 2013.

Deux points de mesures ont été installés sur l'aire d'étude (un par branche principale).



Figure 6 : Localisation des points de mesures

Les résultats sont les suivants.

Le détail est présenté en annexe 3.

➤ **Taux de dilution**

- Collecteur A (Point 6) : 109%
- Collecteur B (Point 7) : 1771 %.

Le collecteur A est peu affecté par les eaux claires parasites contrairement au collecteur B. Ce dernier draine un volume d'eaux claires important ($157 \text{ m}^3/\text{j}$).

➤ **Taux de collecte volumique**

- Collecteur A : 60 % : Ce qui signifie que 40% des effluents des maisons ne sont pas raccordés au collecteur.
- Collecteur B : 333% : le collecteur reçoit plus d'effluents que prévu

➤ **Taux de collecte de la pollution**

- Collecteur A : 53 %.
- Collecteur B : 65%.

Les taux de collecte de la pollution sont bas.

1.4.3 Recherche nocturne des eaux claires parasites

Cf. Plan situé en annexe 3.

Le débit total d'eaux claires parasites permanentes mesuré sur le réseau d'eaux usées est de 168,5 m³/j.

Sur le collecteur B, les eaux claires parasites collectées dans le réseau proviennent de la fontaine.

Sur le collecteur A, les apports sont localisés sur 100 ml de réseau (entre les regards A1, A2 et A7 à l'intersection de la grande rue et de la rue de la Mairie).

Autrement dit, 100% des apports d'ECPP sont localisés sur 5% du linéaire total des réseaux inspectés.

Le tableau ci-après présente le détail des tronçons de réseaux affectés par des apports d'eaux parasites.

Localisation du point de mesure		Linéaire du tronçon	Débit instantané	Débit journalier	Apport linéaire	Débit d'ECPP restant	Taux de dilution restant	Origine des apports
N° de bassin concerné	Lieu dit Rue	ml	l/s	m3/j	l/h/ml	m3/j	%	
Bucey les Traves						168,5	100%	
Bucey les Traves	Grande rue Collecteur A	100	0,28	<u>24,2</u>	10,1	144,3	86%	Apport non déterminé - ITV à prévoir
	Grande rue Collecteur B	-	1,67	<u>144,3</u>	-	0,0	0%	Fontaines raccordées au réseau communal

Tableau 1 : Localisation des apports d'eaux claires parasites permanentes

Les résultats obtenus lors de la campagne de mesures et lors de la recherche nocturne des eaux claires parasites ont conduit à des investigations complémentaires.

1.4.4 Inspections télévisées

Compte tenu des résultats obtenus lors de la campagne de mesures, il a été proposé la réalisation d'inspections télévisées des réseaux sur le secteur générant un apport important d'eaux claires sur le collecteur B (secteur de la Fontaine) et sur le collecteur A (Entre les regards A1, A2 et A7). Le plan ci-dessous localise les secteurs inspectés. Au total, 120 ml de réseau ont été inspectés.

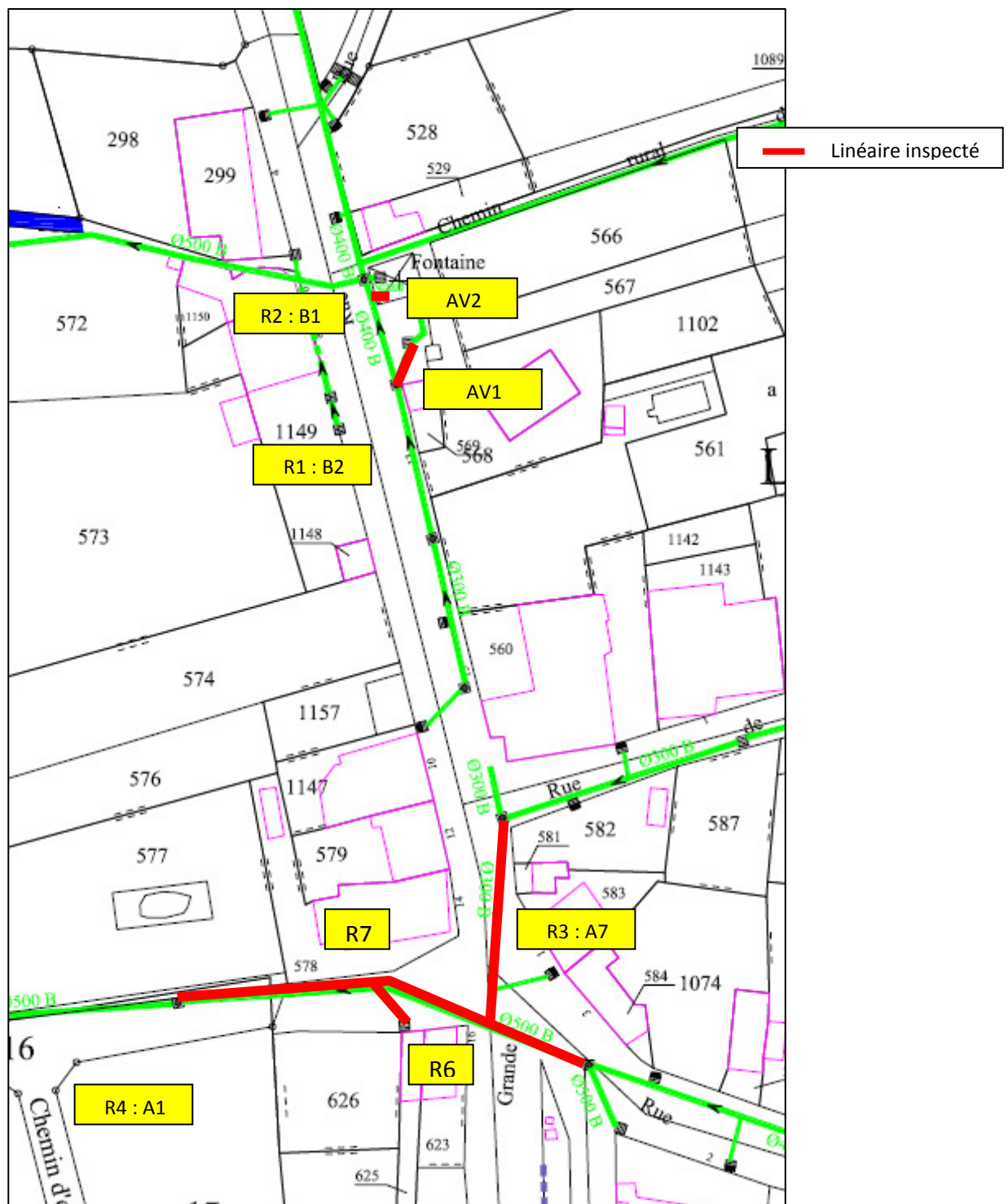


Figure 7 : Localisation des inspections télévisées

➤ **Collecteur B**

Des infiltrations sont constatées au niveau de la liaison entre les buses pour le tronçon AV1-R1. Une infiltration est visible pour le tronçon AV2-R2.

➤ **Collecteur A**

Des anomalies structurelles sont constatées sur les tronçons R5-R6 et R4-R6. Le tronçon C1 et R7 est en très mauvais état.

Les anomalies constatées sont toutes recensées dans un tableau. Le schéma directeur reprendra en détail les travaux préconisés.

1.5 Enquêtes par questionnaires

Le plan de synthèse des questionnaires est placé en annexe 3.

Un questionnaire a été distribué en décembre 2012 à la population afin d'apprécier l'état des dispositifs d'assainissement en domaine privé.

Sur 55 questionnaires distribués, avons obtenu 46 réponses exploitables soit **un taux de retour de 84 %**.

Le tableau ci-dessous résume les résultats des questionnaires

➤ Logements desservis par le réseau communal

Localisation	Nombre de logements total en non collectif	Taux de participation	Nombre installations supposées conformes	Présence d'un prétraitement des eaux vannes (WC)	Présence d'un prétraitement des eaux ménagères et des eaux vannes	Evacuation des effluents
Collecteur A	46	84%	12 %	50%	35%	Réseau unitaire : 73% Puisard ou puits perdu:8 % Infiltration in situ : 12% Non renseigné : 8%
Collecteur B			9%	36%	55%	Réseau unitaire : 64% Puisard ou puits perdu:18 % Infiltration in situ : 9% Fossé : 9%
Collecteur C			0%	50%	50%	Réseau unitaire : 100%

Tableau 2 : Etat du parc existant pour les logements desservis

La commune ne dispose pas de station de traitement, la réglementation qui s'applique est donc celle de l'assainissement non collectif.

Une installation d'assainissement individuel est **conforme** si elle dispose d'un **prétraitement conforme** (fosse toutes eaux ou fosse septique pour les eaux vannes et bac à graisse pour les eaux ménagères) **et d'une installation de traitement conforme** en fonction des capacités d'épuration et de dispersion des eaux du sol (tranchées d'infiltration, filtre à sable drainé, filtre à sable non-drainé, terte d'infiltration).

Les **installations d'assainissement individuel** ne disposant pas d'installation de traitement et rejetant des eaux prétraitées, c'est-à-dire en sortie de fosse septiques et de bac à graisse ou de fosse toutes eaux, vers un collecteur ou un puisard, ne sont pas conformes.

Les **installations d'assainissement individuel** disposant d'une fosse septique pour les eaux vannes mais ne disposant pas de bac à graisse pour les eaux ménagères ne sont également pas conformes.

Généralement, l'installation d'assainissement non-conforme ne dispose pas de système de traitement des eaux en sortie des fosses toutes eaux ou septiques. Les eaux, en sortie de fosse, rejoignent directement le milieu naturel, sans traitement (rivière, fossé ou sur un terrain ou collecteurs communaux).

➤ Logements non desservis par le collecteur communal

<i>Localisation</i>	<i>Nombre installations supposées conformes</i>	<i>Présence d'un prétraitement des eaux vannes (WC)</i>	<i>Présence d'un prétraitement des eaux ménagères et des eaux vannes</i>	<i>Evacuation des effluents</i>
Secteur non desservi par les collecteurs	40 %	20%	60%	Puisard ou puits perdu:60 % Infiltration in situ : 40%

Tableau 3 : Etat du parc existant pour les logements non desservis

1.6 Les enquêtes domiciliaires

Des enquêtes de branchement ont été prévues, afin d'étudier en détail chaque installation individuelle et de préconiser les travaux nécessaires pour leur mise en conformité dans le cadre du zonage d'assainissement. Ainsi, pour chacune des habitations, une enquête collective et une enquête non collective ont été réalisées en vue soit d'un raccordement au réseau collectif, soit de la mise en place d'une filière individuelle d'assainissement non collectif.

Sur les 28 enquêtes initialement prévues rue de la Mairie, rue de la Riotte et Grande Rue, 25 ont pu être réalisées.

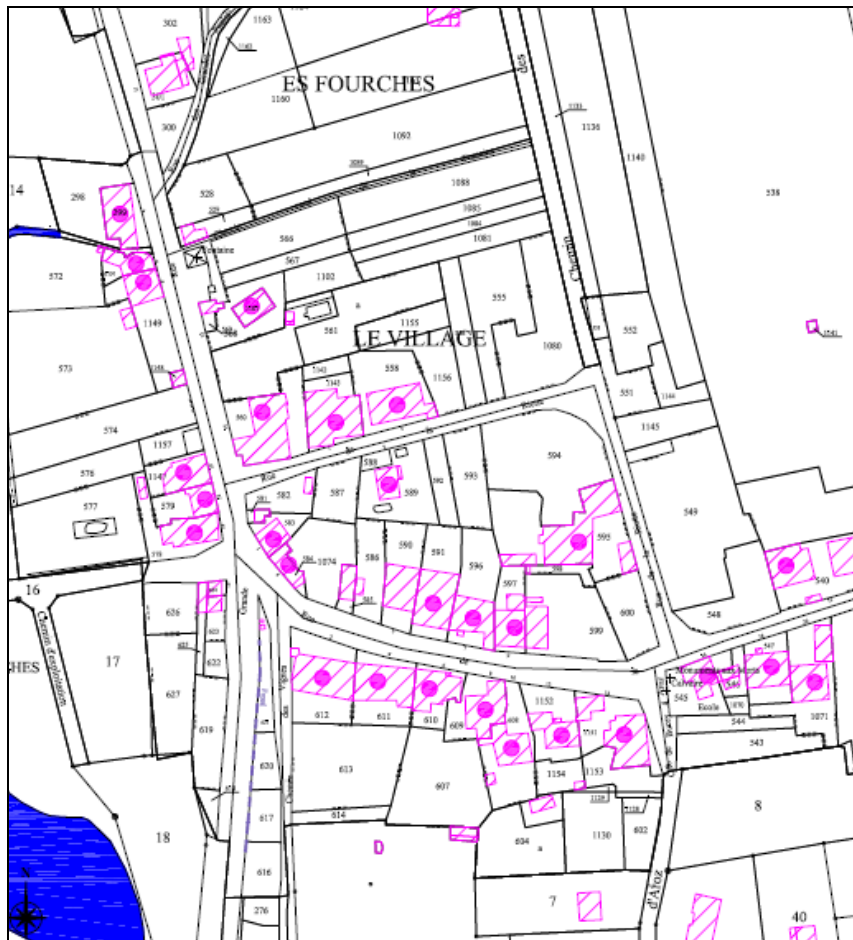


Figure 8 : Localisation des logements soumis à l'enquête

Les filières rencontrées lors des enquêtes sont présentées ci-dessous :

	Filières rencontrées lors des enquêtes	Nombre	%/Total
Présence d'un prétraitement	Aucune installation	3	12%
	Fosse septique	17	68%
	Fosse toutes eaux	5	20%
TOTAL		25	

Tableau 4 : Filières d'assainissement rencontrées lors des enquêtes

Aucune maison ne dispose de filières de traitement.

Le collecteur est le principal exutoire des eaux usées.

Un chiffrage des travaux en domaine privé a été effectué pour chaque maison visitée dans le cadre d'une mise en conformité pour un scénario collectif ou non collectif. Le tableau résume les coûts engendrés pour l'un ou l'autre des scénarios.

	Réhabilitation de l'assainissement non collectif	Raccordement au réseau d'assainissement
Coûts des	280 110 € H.T	50 420 € H.T

travaux en domaine privé		
Coût moyen par logements	11 200 € H.T	2 020 € H.T

Tableau 5 : Synthèse des coûts des travaux en domaine privé pour les logements enquêtés

Ces chiffres seront utilisés dans l'étude comparative des scénarios présentée dans un chapitre suivant.

1.7 Caractéristiques des sols

La carte des sols est localisée en annexe 5.

Les caractéristiques des sols sont très importantes pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif. En effet, pour assurer l'épuration des eaux usées, différents paramètres sont pris en compte :

- la profondeur du sol doit être au minimum de 0,8 m et si possible supérieure à 1,5 m au-dessus de la roche mère, pour assurer une épuration satisfaisante sans avoir recours à des dispositifs de sols reconstitués (filtre à sable, terte d'infiltration),
- la profondeur de la nappe doit être au minimum de 0,8 m et si possible supérieure à 1,5 m, et le sol ne doit pas présenter de traces d'hydromorphie (tâches d'oxydoréduction traduisant l'engorgement temporaire ou permanent du sol). En cas d'hydromorphie, l'utilisation d'un terte d'infiltration est obligatoire pour disperser les effluents,
- la perméabilité du sol doit être comprise entre 15 et 500 mm/h pour l'épuration et entre 10 et 500 mm/h pour l'infiltration.

Les sols sont assez homogènes sur le village, avec une hydromorphie plus marquée sur la partie basse, correspondant plus ou moins au niveau des systèmes hydrauliques superficiels, les sols semblant assez perméables. L'épaisseur d'alluvions probablement déposés recouvre largement le substrat calcaire indiqué sur les cartes géologiques

Sols limoneux sur calcaires (Ca3b0) (sondage 2)

Les sondages à la tarière indiquent une bonne aptitude à la dispersion, et des sols suffisamment profonds.

La perméabilité des sols et du substrat semble suffisante, puisque l'on n'observe pas de traces d'hydromorphie, ce qui permet d'assurer une dispersion in-situ des eaux traitées.

Les préconisations de filière d'assainissement individuel s'orienteront vers la mise en place de **tranchées filtrantes**.

Sols limono calcaires sur calcaires (Ca1b2) (sondages 1, 3 et 4)

La hauteur de sol est insuffisante, il faut envisager un sol reconstitué. L'infiltration ne pourra pas se faire dans le sol en calcaire, les préconisations de filière d'assainissement individuel s'orienteront alors vers la mise en place de **filières drainées avec rejet au milieu hydraulique superficiel**.

Dans tous les cas, il est nécessaire de rappeler qu'une étude à la parcelle est nécessaire car certaines habitations peuvent nécessiter une filière dérogatoire ou ne pas pouvoir mettre en place d'assainissement non-collectif. La filière doit de toute manière être correctement dimensionnée.

En cas de surface insuffisante, certains dispositifs compacts agréés pourront être installés.

Remarque : Ces catégories fournissent des tendances à l'échelle du territoire et les filières préconisées d'une façon globale ne peuvent en aucun cas se substituer à une étude plus fine de sol à la parcelle.

1.8 Les contraintes d'habitat

Cf. Carte des contraintes en annexe 4.

Pour chacune des habitations recensées dans les zones d'étude, nous avons attribué un code de couleur explicitant les contraintes liées à la configuration de la parcelle et à son bâti :

Soit :

	Pas de contraintes particulières à l'implantation d'un dispositif d'assainissement individuel classique
	Contrainte liée à une occupation du sol importante (végétation, arbre, aire de loisir, zone de circulation,...)
	Contrainte liée à un relief important de la parcelle
	Contrainte liée à une surface insuffisante pour l'implantation d'un dispositif d'assainissement individuel classique

Bilan sur les secteurs étudiés :

Lieux-dits et secteurs	Nombre d'habitations par secteur	Aucune contrainte	Nombre d'habitations à contraintes					Total	% de contraintes par hameau
			Surface	Topographie	Occupation	Surface suffisante mais à l'arrière des maisons avec contraintes de pente	Surface suffisante mais à l'arrière des maisons sans contraintes particulières		
Grande Rue	16	8	4	1	3	0	0	8	50%
Rue de la Mairie	17	4	9	0	1	0	3	13	76%
Rue des Calvaires	2	2	0	0	0	0	0	0	0%
Rue de la Riotte	5	0	3	0	1	0	1	5	100%
Chemin des Valvains	5	5	0	0	0	0	0	0	0%
Rue d'Aroz	9	9	0	0	0	0	0	0	0%
Chemin des Vignes	5	2	0	1	2	0	0	3	60%
TOTAL	59	30	16	2	7	0	4	29	49%

Tableau 6 : Les contraintes d'habitat de l'assainissement non collectif de la commune

Remarques : le nombre de logements issu des contraintes d'habitat peut différer de celui du recensement de l'INSEE de 2009. Des nouvelles constructions ont vu le jour sur la commune depuis.

Actuellement, 49 % des maisons présentent des contraintes à la réhabilitation de l'assainissement non collectif. Pour la moitié d'entre elles, il s'agit de contrainte significative (surface insuffisante). Ces maisons sont situées essentiellement rue de la Mairie.

1.9 Impacts des ruissellements par temps de pluie

L'évacuation des eaux pluviales peut être assurée de différentes façons :

- fossés naturels,
- réseaux pluviaux couverts ou enterrés,
- réseaux unitaires,
- puits d'infiltration,

- techniques alternatives permettant de limiter les transferts d'eau pluviale.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales où les ruissellements incontrôlés peuvent être préjudiciables pour le milieu naturel, voire les habitations. Des mesures spécifiques doivent alors être prises : traitement des eaux pluviales, lutte contre l'imperméabilisation des sols...

L'évacuation des eaux pluviales sur la commune de Bucey-lès-Traves se réalise essentiellement par l'intermédiaire du réseau de collecte unitaire et par le ruisseau qui traverse le village.

2 Etude des scénarios d'assainissement et étude comparative

Un scénario d'assainissement collectif pour les maisons du bourg actuellement desservies par le collecteur et un scénario d'assainissement non collectif a été étudié.

Les maisons situées chemin des Vignes actuellement non desservies par le collecteur ne feront pas l'objet de l'étude. Il semble pertinent de les placer en zone d'assainissement non collectif.

L'étude de scénario concerne donc 54 logements.

2.1 Rappel des hypothèses de travail

L'étude des scénarios d'assainissement nécessite la pose de certaines hypothèses, notamment au niveau des taux de subventions, taux d'emprunt...Celles-ci sont énoncées ci-dessous.

2.1.1 Assainissement collectif

2.1.1.1 En domaine public

Hypothèses	Valeur prise en compte
Subvention de l'Agence de l'Eau, Conseil Général	
Collecte des eaux usées, branchement	30%
Réseau de transfert	55 %
Station d'épuration	65 %
Consommation annuelle par abonné	95 m ³
Taux de l'emprunt	5%
Durée de l'emprunt	35 ans

Tableau 7 : Hypothèses de travail

2.1.1.2 En domaine privé

Les travaux à la charge des particuliers.

Pour l'assainissement collectif, la déconnexion des installations de prétraitement n'est pas intégrée au prix de l'eau, elle reste à la charge des particuliers dans la partie « coût collecte ».

Remarque importante : Tous les chiffres et les emplacements donnés, le sont à titre indicatifs.

Les calculs sont donnés à titre informatif et reposent sur des hypothèses devant être confirmées au moment des études de maîtrise d'oeuvre. Les prix pourront être modulés en fonction de divers type d'opportunités :

- réalisation de travaux simultanés à des réfections de voirie
- nature du découpage en tranches de travaux
- analyse fine des conditions d'intervention sur chaque tronçon (réalisation d'un avant projet)

Des études complémentaires au niveau de l'AVP (Avant Projet) devront affiner ces données.

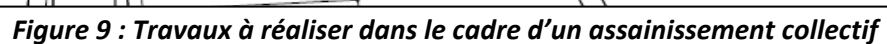
Le coût d'achat foncier n'a pas été pris en compte.

2.1.2 Assainissement non collectif

Une subvention de 3 000 €/installations pour la réhabilitation des assainissements non collectifs **dans le cadre d'opérations groupées** peut être attribuée par l'Agence de l'Eau si l'installation est estimée « **absente** » ou « **à risque** » par le SPANC.

2.2 Création d'un assainissement collectif : Utilisation du collecteur existant (SOLUTION 1)

2.2.1 Description des travaux



2.2.1.1 Le réseau de collecte

Le bilan du diagnostic indique que le collecteur principal (collecteur A) est utilisable pour la collecte des eaux usées et des eaux pluviales moyennant la réhabilitation de certains tronçons afin de supprimer les apports d'eaux claires parasites.

Le réseau est unitaire, un déversoir d'orage sera mis en place à l'issue afin d'éviter des surcharges hydrauliques au poste de relevage et à la station de traitement.

Le collecteur B (collecteur d'une partie de la Grande Rue et du chemin des Valvains) peut être utilisé pour la collecte des eaux usées en amont du lavoir. Le réseau est également unitaire sur cette partie, un déversoir d'orage serait mis en place en amont du lavoir. La conduite de temps sec du déversoir (conduite d'eaux usées strictes) sera créée et se dirigera à l'arrière des maisons de la Grande Rue afin de se raccorder au poste de relevage qui permettra le transfert des eaux usées à la station de traitement.

Un collecteur d'eaux usées strictes sera créé pour les maisons actuellement desservies par le collecteur C afin de les raccorder gravitairement au réseau d'eaux usées créé du collecteur B.

Le tableau ci-dessous résume les travaux à effectuer.

Assainissement collectif	Réseau de collecte
Linéaire de canalisations à créer	270 ml sous voie départementale 170 ml sous terrain agricole
Déversoir d'orage	2

Tableau 8 : Travaux concernant le réseau de collecte

2.2.1.2 Les branchements

- **Domaine public**

Les habitations du village sont pour la plupart raccordées au réseau de collecte. Il n'est donc pas prévu de mettre en place des boîtes de branchement pour ces dernières. Néanmoins, il devra être nécessaire de contrôler que les habitations raccordées ne sont pas raccordées au préalable à une fosse septique.

Néanmoins, pour les logements qui ne sont pas raccordés au collecteur actuellement ou les maisons qui seront desservies par un nouveau collecteur, une boîte de branchement sera créée.

C'est le cas pour au moins trois logements (selon les enquêtes de branchement réalisées)

Ce scénario prévoit le raccordement de 54 logements au réseau d'assainissement.

Assainissement collectif	Branchements
Boîtes de branchement à créer	Au moins 6

Tableau 9 : Travaux concernant les branchements

- **Domaine privé**

Les habitations sont actuellement raccordées vers des filières de prétraitement voir de traitement des eaux usées. Il sera alors nécessaire de déconnecter ces ouvrages d'assainissement non collectif.

De même, si le collecteur mis en place est un réseau de collecte des eaux usées « strictes », les eaux usées et les eaux de pluie devront être séparées en domaine privé de manière à ne raccorder que les eaux usées à la boîte de branchement.

Remarque : Le chiffrage pris en compte pour le raccordement des eaux usées au réseau d'assainissement (déconnexion des ouvrages ANC et séparation « eaux usées et eaux pluviales ») sera celui établi lors des enquêtes de branchement.

Pour les maisons non enquêtées, un forfait sera établi.

2.2.1.3 Le réseau de transfert

L'installation de la station de traitement à l'exutoire des collecteurs A et B n'est pas possible puisqu'ils sont situés dans la zone inondable de la Saône. Un transfert des eaux usées sera donc nécessaire pour les traiter sur un autre site.

Un poste de relevage sera mis en place à l'issue et refoulera les eaux usées jusqu'à la station de traitement située au lieu-dit « En Giboulot ».

Assainissement collectif	Réseau de transfert
Linéaire de réseau en refoulement à créer	70ml sous voie communale 520 ml sous voirie départementale 170 ml sous terrain agricole
Poste de relevage	1

Tableau 10 : Travaux concernant le réseau de transfert

2.2.1.4 La station de traitement des eaux usées.

Actuellement, la population de la commune est de 101 habitants, mais quelques habitations ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement (5).

Compte tenu de l'évolution faible de la population, il a été retenu comme hypothèse une installation de traitement des eaux usées de 100 EH.

A ce stade d'étude, il n'est pas défini le type de station de traitement des eaux usées. Son implantation serait prévue au lieu-dit « en Giboulot » du fait des nombreuses contraintes d'implantation en point bas de la commune.

Un fossé sera crée pour le rejet des effluents traités vers le ruisseau.

Assainissement collectif	Réseau de transfert
Station épuration	1 (100 EH)
Rejet	330 ml

Tableau 11 : Travaux concernant l'implantation de la station d'épuration

2.2.2 Estimation des travaux

Le coût des travaux est effectué sur la base du bordereau définit précédemment.

DEVIS ESTIMATIF

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Secteur en assainissement collectif	La collecte des eaux usées		Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
	Réhabilitation du collecteur A		1		20 400 €	
	Réseau à créer	Conduite Ø200 sous terrain agricole	170 ml	220 €	37 400 €	170 € HT /an
		Conduite Ø200 sous voie communale	270 ml	270 €	72 900 €	270 € HT /an
	Déversoir d'orage		2	17 000 €	34 000 €	1400 € HT /an
	Sous total "Collecte "				164 700 € HT	1 840 € HT /an
	Branchement					
	Branchement particulier	Boîte de branchement	6	1 500 €	9 000 €	9 € HT /an
		Raccordement au collecteur (maisons enquêtées)	25	Forfait	50 420 €	0 € HT /an
		Raccordement au collecteur (maisons non enquêtées)	29	2 000 €	58 000 €	0 € HT /an
	Sous total "Branchement "				117 420 € HT	9 € HT /an
	Réseau de transfert					
	Poste de refoulement		1	35 000 €	35 000 €	1600 € HT /an
	Canalisation gravitaire	sous terrain agricole	410 ml	250 €	102 500 €	410 € HT /an
	Sous total "Réseau de transfert"				137 500 € HT	2 010 € HT /an
	Epuration					
	Dispositif épuratoire	160 EH	100 EH	1 100 €	110 000 €	2000 € HT /an
			320 ml	20 €	6 400 €	320 € HT /an
	Sous total "Epuration"				116 400 € HT	2 320 € HT /an
					Investissement	Fonctionnement
	TOTAL				536 020 € HT	6 179 € HT /an

Tableau 12 : Coût de la création d'un assainissement collectif

Le coût total des travaux pour la création d'un assainissement collectif avec réhabilitation de l'existant s'élève à **536 020 € HT hors subventions** dont **427 600 € HT** à la charge de la commune.

2.2.3 Synthèse

Cette solution d'assainissement collectif aura un coût financier qui va impacter le prix de l'eau. En effet, le prix de l'eau devra être augmenté afin de permettre le remboursement des charges financières (emprunt) et d'assurer les coûts de fonctionnement.

2.2.3.1 Charges financières

Charges financières	
Montant Emprunt	427 600 €
Taux du Prêt	5%
Durée du Prêt	35 ans
Annuité	26 114 €

Tableau 13 : Calculs des charges financières

Le montant du remboursement de l'emprunt s'élève à **26 110 €** par an si l'on considère un emprunt sur 35 ans avec un taux de prêt de 5 %.

2.2.3.2 Impact sur le prix de l'eau

Impact sur la redevance assainissement	
Frais de fonctionnement	6 179 €
Annuités	26 110 €
Total des dépenses annuelles	32 289 €
Consommation d'eau par branchement	95 m3/an
Nombre de branchements assainissement après travaux	54
Impact sur le prix de l'eau	6,29 € / m3

Tableau 14 : Impact sur le prix de l'eau

Le prix de actuel serait augmenté de 6,29 €/m³

2.3 Réhabilitation de l'assainissement non collectif (SOLUTION 2)

2.3.1 Etat actuel

Actuellement, la plupart des habitations sont raccordées au réseau de collecte existant sans prétraitement ou après un prétraitement de la totalité des eaux usées ou juste des eaux vannes. Quelques maisons situées notamment lotissement des Tillières disposeraient d'une filière d'assainissement conforme à la réglementation selon les questionnaires d'assainissement retournés (soit 4 maisons).

2.3.2 Solutions de réhabilitation

La réhabilitation s'effectuera avec les systèmes traditionnels lorsque cela est possible, et des filières compactes lorsque les contraintes sont plus fortes.

Dans le cadre des filières traditionnelles, au vu de la nature des sols, la solution préconisée est la mise en place de filières drainées type filtre à sable ou des tranchées d'épandage selon le secteur.

Pour les filières compactes, on prend en compte la réalisation de filtre à sable compact avec infiltration in situ ou raccordement des eaux traitées au collecteur.

Enfin on applique une plus value lorsque qu'il faut modifier le sens de sorties d'eaux usées (surface de traitement disponible à l'arrière de l'habitation alors que les sorties sont actuellement à l'avant par exemple).

Les coûts de réhabilitation des maisons visitées seront repris. Pour les logements non enquêtés, une filière sera attribuée en fonction de la contrainte des sols et des contraintes d'habitat.

Les solutions techniques sont envisagées en fonction de la contrainte de l'habitation sont résumées ci-après :

Nombres d'habitations	25	Solutions techniques
Absence de contraintes, infiltration in situ possible	13	Tranchées d'épandage
Absence de contraintes, infiltration in situ impossible	7	Filtres à sable drainé
Contraintes d'occupation	2	Filières compactes
Contraintes topographiques	1	Filières compactes
Contraintes de surface	2	Micro station

Tableau 15: Contraintes d'habitat et techniques envisagées pour les maisons non enquêtées

2.3.3 Coût des travaux

Le coût des travaux est effectué sur la base du bordereau définit précédemment.

DEVIS ESTIMATIF**SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Secteur en assainissement non collectif	Filière de traitement	Quantité	Prix Unitaire	Total H.T.	Fonctionnement
	Tranchées filtrantes	13	5 500 €	71 500 €	1 170 € HT /an
	Filtre à sable drainé	7	7 500 €	52 500 €	805 € HT /an
	Filière compacte	3	10 000 €	30 000 €	675 € HT /an
	Microstation	2	10 000 €	20 000 €	600 € HT /an
	Réhabilitation (maisons enquêtées)	25		280 110 €	6 200 € HT /an
	Total filière	50			
	TOTAL			454 110 €	9 450 € HT /an

Tableau 16 : Devis estimatif du scénario « assainissement non collectif »

Le montant des travaux à la charge des particuliers s'élève à **454 110 € HT** pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif de 50 logements.

2.3.4 Financement des travaux d'assainissement collectif**FINANCEMENT****SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Secteur en assainissement collectif - Financement			Taux	Montant	Total H.T. Commune	Total H.T. Particuliers
	La collecte des eaux usées					
	MONTANT DES TRAVAUX				164 700 €	
	Conseil Général		30,00%	49 410 €		
	Agence de l'eau					
	A la charge de la commune				115 290 € HT	
	Branchement					
	MONTANT DES TRAVAUX				9 000 €	108 420 €
	Conseil Général	Pour les travaux en domaine public	30,00%	2 700 €		
	Agence de l'eau					
	A la charge des particuliers					108 420 € HT
	A la charge de la commune				6 300 € HT	
	Réseau de transfert					
	MONTANT DES TRAVAUX				137 500 €	
	Conseil Général		55,00%	75 625 €		
	Agence de l'eau					
	A la charge de la commune				61 875 € HT	
	Epuration					
	MONTANT DES TRAVAUX				116 400 €	
	Conseil Général		65,00%	75 660 €		
	Agence de l'eau					
	A la charge de la commune				40 740 € HT	
	TOTAL Subventions			203 395 €		
	A LA CHARGE DE LA COMMUNE				224 205 € HT	
	A LA CHARGE DES PARTICULIERS					108 420 € HT
	TOTAL				332 625 € HT	

Tableau 17 : Financement des travaux

En tenant compte des subventions du Conseil Général et de l'Agence de l'Eau, le montant des travaux et études à la charge des particuliers et de la collectivité s'élève à **332 625 € HT** dont 224 205 € HT à la charge de la collectivité.

2.3.4.1 Impact sur le prix de l'eau (si attribution des subventions)

Charges financières	
Montant Emprunt	224 205 €
Taux du Prêt	5%
Durée du Prêt	35 ans
Annuité	13 693 €

Tableau 18 : Calculs des charges financières

Le montant du remboursement de l'emprunt s'élève à **13 700 €** par an si l'on considère un emprunt sur 35 ans avec un taux de prêt de 5 %.

Impact sur la redevance assainissement	
Frais de fonctionnement	6 179 €
Annuités	13 693 €
Total des dépenses annuelles	19 872 €
Consommation d'eau par branchement	95 m ³ /an
Nombre de branchements assainissement après travaux	54
Impact sur le prix de l'eau	3,87 € / m ³

Tableau 19 : Impact sur le prix de l'eau

Le prix de actuel serait augmenté de 3,87 €/m³

2.3.5 Financement des travaux d'assainissement non collectif

Nombre de filières à réhabiliter	Montant des subventions par filières	Total des subventions
50	3 000 €	150 000 € HT
	Montant des travaux hors subventions	454 110 € HT
	Reste à la charge des particuliers	304 110 € HT

Tableau 20 : Financement des travaux de l'assainissement non collectif

En tenant compte des subventions de l'Agence de l'eau, le montant total des travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif s'élève à **304 110 € HT**.

2.3.6 Comparaison technico-économique

Le tableau ci-dessous compare le montant des travaux en fonction du scénario étudié.

Scénario assainissement collectif (54 logements)	Scénario assainissement non collectif (54 logements dont 4 conformes à la réglementation)
---	--

Montants hors subventions		
Montant total des travaux	536 020 € HT	454 110 € HT
<i>A la charge de la collectivité</i>	427 600 € HT	
<i>A la charge des particuliers</i>	108 420 € HT	454 110 € HT
Coût de fonctionnement annuel	6 179 € HT	9 450 € HT
Cout moyen par logement	9 926 € HT	8 410 € HT
Impact sur le prix de l'eau	+6,29 € HT/m ³	
Montants subventions déduites		
Montant total des travaux	332 625 € HT	304 110 € HT
<i>A la charge de la collectivité</i>	224 205 € HT	
<i>A la charge des particuliers</i>	108 420 € HT	304 110 € HT
Cout moyen par logement	6 160 € HT	5 632 € HT
Impact sur le prix de l'eau	+3,87€ HT/m ³	

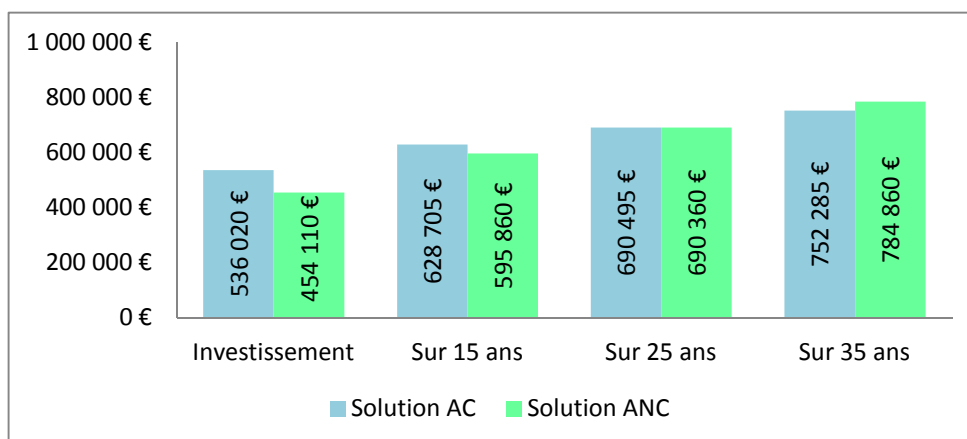
Tableau 21 : Comparaison technico-économique

2.4 Conclusions

De cette analyse, il ressort que le scénario le plus avantageux en terme de coûts de revient par logement est celui qui préconise **la réhabilitation de l'assainissement non collectif**.

Cependant, le coût de fonctionnement annuel est très élevé (estimé à 9 450 €). Les nombreuses contraintes de réhabilitation entraînent la mise en place de micro-stations et filtres compacts plus onéreux en entretien.

Les coûts des différentes solutions sur 15, 25 et 35 ans sont présentés ci-dessous :

**Figure 10 : Coût des solutions sur 15, 25 et 35 ans.**

Ce graphique montre qu'en termes d'investissement, l'assainissement non collectif est le moins coûteux. Cependant, sur une période de 25 ans, le coût de revient est équivalent à celui de l'assainissement collectif. Les projections à 35 ans sont indicatives car le réseau de collecte étant ancien, sa pérennité ne peut être garanti sur une période aussi longue.

Concernant la solution d'assainissement collectif, elle engendre une augmentation non négligeable du prix du m³ d'eau (6,29 € HT le m³ si les subventions ne sont pas attribuées).

3 Zonage d'assainissement retenu par la collectivité

3.1 Choix de la commune

Les seuls critères pour « justifier le zonage » d'une commune sont d'ordre environnemental et économique. Toute autre argumentation s'éloignerait de ce que le législateur a prévu et serait, à ce titre, sans objet dans le cadre de l'enquête publique. Ce décret constitue donc le règlement de constitution du zonage.

Les zones d'assainissement non collectif sont donc justifiées :

- ✓ **soit parce que l'assainissement collectif ne présente pas d'intérêt particulier pour l'environnement.** On admet que les techniques d'assainissement non collectif, sur des systèmes bien conçus, bien réalisés et régulièrement entretenus offrent les mêmes performances que des stations d'épuration collectives et limitent le risque de pollution accidentelle en cas de défaillance des ouvrages,
- ✓ **soit parce que l'assainissement collectif est d'un coût excessif.** Cette notion de « coût excessif » est assez relative et le présent dossier doit permettre aux administrés de comprendre les orientations proposées par la Municipalité sur l'étendue de l'assainissement collectif.

L'expérience montre que le coût de l'assainissement collectif et notamment le coût des réseaux de collecte est inversement proportionnel à la densité d'habitat. En effet, pour un montant d'investissement correspondant à un linéaire de réseau donné, la répartition par branchement est d'autant plus faible que le nombre de foyers raccordés est important.

Compte tenu :

- des montants d'investissements présentés,
- des contraintes liées à la zone inondable,

**LE CONSEIL MUNICIPAL A CHOISI DE PLACER :
en ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
l'ensemble du territoire communal**

*Si l'avenir devait apporter des modifications substantielles des éléments d'analyse (tels que densification de l'urbanisation, évolution du régime de subvention, taux d'intérêt plus faibles) susceptibles de remettre en **cause** cette conclusion, le zonage d'assainissement pourrait alors faire l'objet d'une procédure de révision.*

**COMMUNE DE BUCEY LES TRAVES
CONSEIL MUNICIPAL DU
26 AVRIL 2014**

L'an deux mille quatorze, et le vingt-six avril, à 10 heures, le Conseil Municipal de cette commune, s'est réuni en session ordinaire, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur Jacques HEZARD, maire.

Nombre de conseillers

en exercice : 11

présents : 9

votants : 11

Présents : Mmes BERTRAND Sylvette, CORDIER Alexandra, FRIQUET Pauline,
MM. AGHOUTANE Ali, BOGUET Sébastien, GUICHARD Jérôme, GRAND Ludovic,
JERRAIN Michael.

Absents excusés : BOUDOT Éric a donné pouvoir à GRAND Ludovic
DUPLAIN Roland a donné pouvoir à HEZARD Jacques

Date de convocation du Conseil le 22 04/2014

AGHOUTANE Ali a été élu secrétaire.

2014 04 08 Zone d'assainissement

Le Conseil Municipal à l'unanimité, décide que le scénario retenu pour la Commune de Bucey-les-Traves sera un Assainissement Individuel.

Donne tout pouvoir au Maire pour l'application de cette délibération.

Fait et délibéré en Mairie, les jours mois et an que dessus.
Au registre sont les signatures.

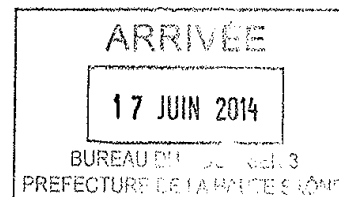
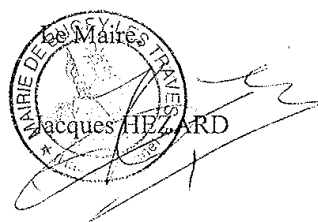


Figure 11 : Extrait du registre des délibérations

3.2 Les impacts du zonage d'assainissement

Pour les secteurs en assainissement non collectif, les impacts seront limités du fait de l'obligation pour les particuliers de remettre aux normes leur installation d'assainissement « autonome », si elle a été jugée défectueuse au cours du contrôle de l'existant obligatoire (diagnostic réalisé par le S.P.A.N.C – Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Pour les secteurs en assainissement collectif, le raccordement des eaux usées de l'habitation au collecteur est obligatoire. La déconnexion des ouvrages d'assainissement non collectif (fosse septique, bac dégraisseur...) l'est également.

4 La gestion des eaux pluviales

4.1 Aspect qualitatif

La commune de Bucey-lès-Traves ne possède pas d'activités industrielles, artisanales ou commerciales susceptibles de générer des eaux pluviales particulièrement polluées.

Les apports liés à l'activité agricole ne sont pas susceptibles de contribuer accidentellement à la pollution des eaux pluviales sur la commune. Dans tous les cas, la mise aux normes des bâtiments d'élevage devrait suffire à limiter les risques.

Par conséquent, la pollution liée strictement au lessivage des sols par ruissellement peut être considérée comme peu significative et ne nécessite pas de traitement particulier.

4.2 Aspect quantitatif : évolution des zones d'imperméabilisation

Les zones imperméabilisées ne sont pas amenées à augmenter de manière considérable dans les années à venir.

Toutefois, dans l'hypothèse où des zones d'extension seraient proposées en séparatif et en considérant que les eaux pluviales sont acheminées vers le milieu naturel soit directement, soit par l'intermédiaire de bassins de retenues, il n'y a pas de problème à prévoir quand à la gestion des eaux pluviales par le réseau, d'un point de vue quantitatif.

Par contre, sur les zones urbanisables où les eaux de ruissellement seraient amenées à transiter par les réseaux unitaires, il y a lieu de mettre en place des mesures de rétention sous forme de bassins de retenues ou zones d'infiltration, pour limiter les apports.

Dans tous les cas, toutes les mesures nécessaires devront être prises pour sécuriser les bâtiments et pour limiter l'impact sur le libre écoulement des eaux de crues de tout nouvel ouvrage ou aménagement.

Par conséquent, aucune mesure n'est préconisée sur la commune au regard des eaux pluviales.

Aucun zonage du territoire de la commune n'est donc proposé.

5 Proposition de travaux

Afin de **diminuer les rejets polluants au milieu naturel**, il sera prévu la réhabilitation de l'assainissement non collectif. La commune peut se porter maître d'ouvrage pour une opération groupée afin d'obtenir les subventions et les distribuer aux particuliers.

6 Conclusion

L'assainissement est un élément de la lutte contre la pollution en général, qu'il convient de ne pas négliger.

La commune de Bucey-lès-Traves, par le biais de ce dossier d'enquête, a déterminé un système d'assainissement adapté techniquement et économiquement au territoire, ce qui permettra de maîtriser à terme les rejets des eaux usées de la commune.

La réglementation établit des obligations pour la collectivité et les particuliers, quelque soit le mode d'assainissement considéré. Nous proposons de rappeler ces obligations :

RESPONSABILITE DU MAIRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'HYGIENE DANS SA COMMUNE

L'article L.2212-1 et -2 du Code Général des Collectivités Territoriales fait obligation au Maire d'intervenir, au titre de la Police Municipale, quand le mauvais fonctionnement d'un équipement sanitaire, public ou privé, compromet la salubrité publique.

Le rôle du Maire est de :

- Assurer l'entretien et le contrôle de la conformité des branchements au réseau de collecte,
- Délivrer des autorisations pour les rejets (convention), dans les égouts communaux, autres que domestiques (des prétraitements peuvent être exigés),
- Mettre en place un règlement d'assainissement communal,
- Signaler les rejets importants dans les cours d'eau à l'Administration (M.I.S.E.),
- Assurer le contrôle technique des installations d'assainissement non collectif.

Le Maire a la possibilité de déléguer sa maîtrise d'ouvrage et ses compétences en assainissement collectif et non collectif à un syndicat. Il n'y a pas délégation possible des pouvoirs généraux de Police du Maire.

Ces compétences s'appliqueront en fonction des décisions prises quant au zonage d'assainissement, ce dernier prenant effet sur arrêté préfectoral, après enquête publique (validation conseillée du zonage par délibération municipale avant l'enquête publique).

En cas de choix de zonage d'assainissement collectif sur une zone dite mixte, la commune s'impose la réalisation des travaux à une échéance raisonnable (pas de délai réglementaire fixé).

RESPONSABILITE DES PARTICULIERS

L'article 46 de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006 précise:

« En cas de non conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation »

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 complète :

Les installations d'assainissement non collectif sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement, de manière à assurer :

leur bon fonctionnement et leur bon état, notamment celui des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;

— le bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement ;

— l'accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation.

Les installations doivent être vérifiées et entretenues aussi souvent que nécessaire.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

Les installations, les boîtes de branchement et d'inspection doivent être fermées en permanence et accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Les conditions d'entretien sont mentionnées dans le guide d'utilisation prévu à l'article 16.

Dans le cadre de l'assainissement collectif, les particuliers ont deux ans pour se raccorder au réseau d'assainissement.

ANNEXES

Annexe 1: Carte des contraintes naturelles

Annexe 2 : L'assainissement existant

- **Plan des réseaux existants**

Annexe 3 : Diagnostic du réseau d'assainissement

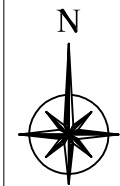
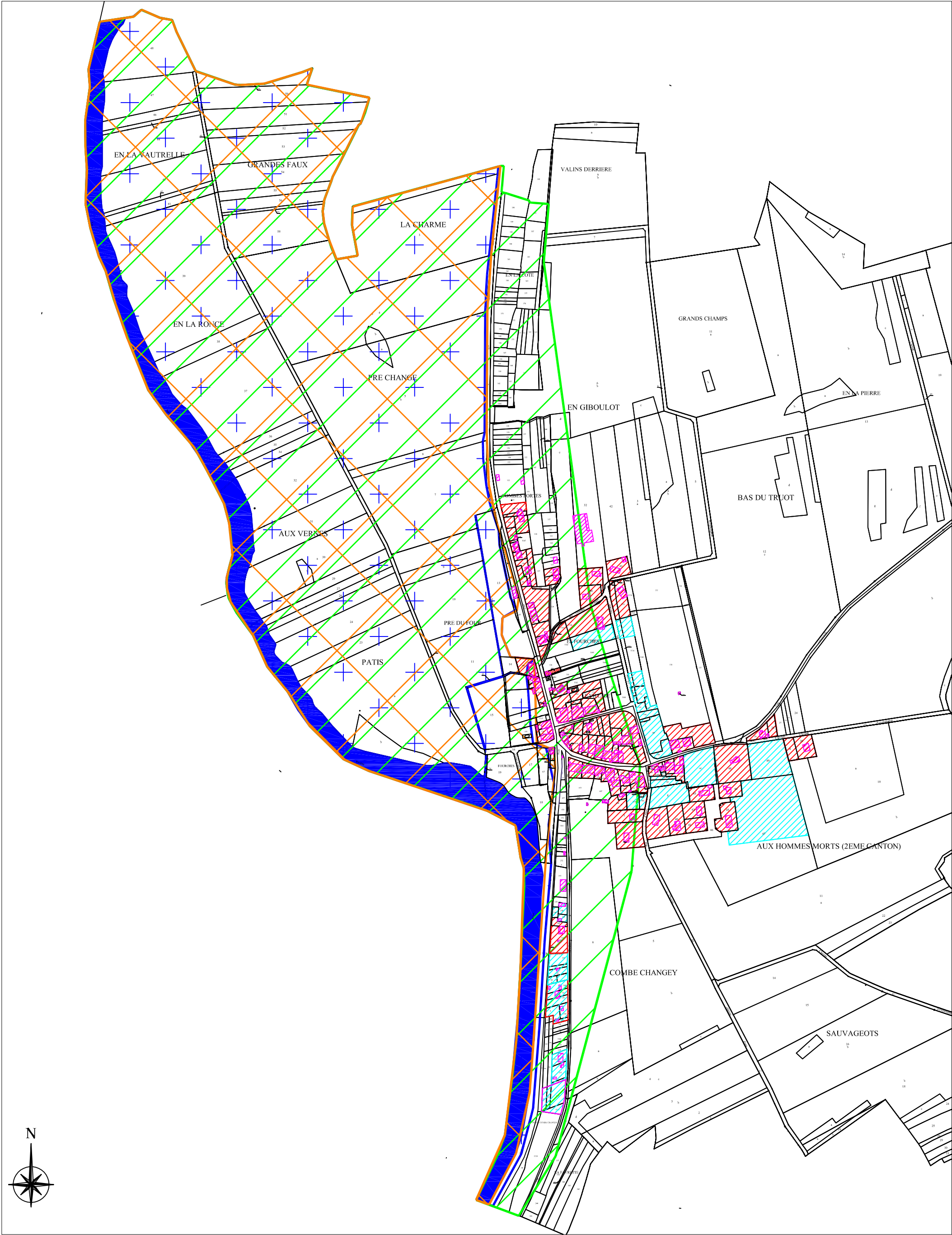
- **Bilan des points de mesures**
- **Recherche nocturne des eaux claires parasites**
- **Inspections télévisées**

Annexe 4 : Synthèse des questionnaires et contraintes d'habitat

Annexe 5 : Carte des sols

ANNEXE 1

CARTE DES CONTRAINTES NATURELLES



 OXYA Conseil 10 Rue du 152^e RI 88400 GERARDMER Courriel: info@oxyaconseil.fr	Dessiné par :	S.LEDUC	Dossier : A1-023	LEGENDE	
	Date:	02/11/2012	Bucey lès Traves		
	Modifié le :		Plan n°:	 ZNIEFF de type 1	 Bâti existant
	Modifié le :		1	 ZNIEFF de type 2	 Secteur ouvert à l'urbanisme
	Plan:	Contraintes locales		 Zone NATURA 2000	
	Echelle (A3):	1/6 000°		 Zone inondable	

ANNEXE 2.1

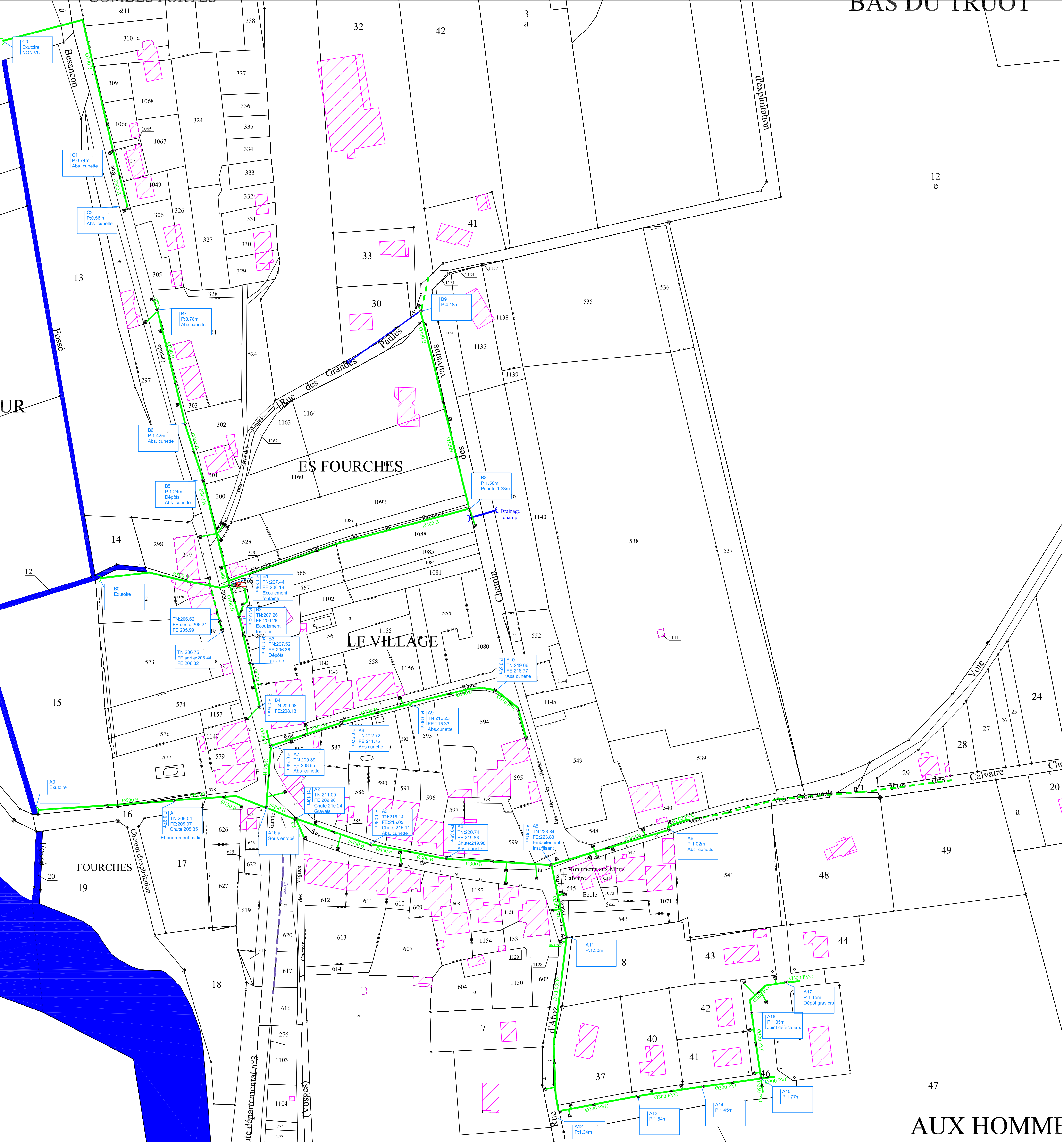
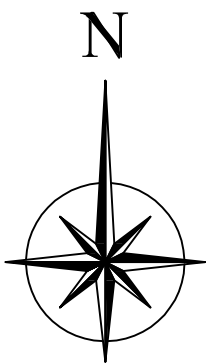
PLANS DES RESEAUX EXISTANTS

Commune de BUCEY LES TRAVES

Schéma directeur d'assainissement

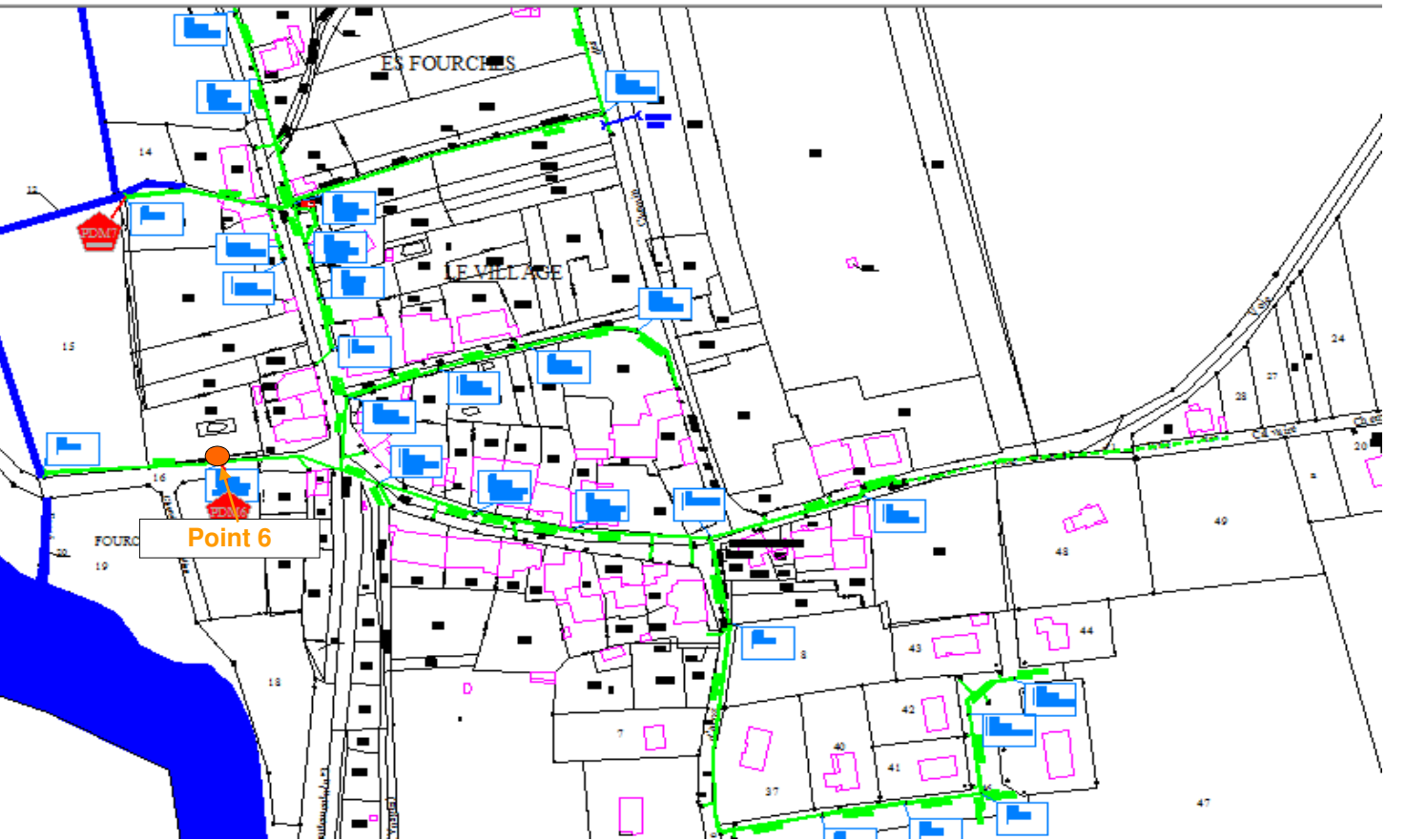
Plan des réseaux de collecte

RESEAU EXISTANT	EXUTOIRE
Réseau unitaire	Point de rejet réseau unitaire
Réseau eaux usées	Point de rejet réseau unitaire
Réseau eaux pluviales	Point de rejet réseau pluviaux
Réseau en renforcement	Point de rejet réseau eaux usées
Fossé	
Regard de visite	
Grille	
Avaloir	
Sens d'écoulement	
ZONES PARTICULIERES	OUVRAGES SPECIAUX
Apports ECP	Déversoir d'orage
Basins/fontaines	Poste de renforcement
Dessiné par : S.LEDUC	Dossier : A1-023
Date: 17/10/2012	Nom: Bucey
Modifié le :	Plan n°:
Modifié le :	
Plan: Réseaux d'assainissement	
Echelle (A1): 1/1000°	2



ANNEXE 3.1

BILAN DES POINTS DE MESURES



Données théoriques	
Evaluation de la pollution par le calcul	
Consommation spécifique (d'après AEP)	112 l/j/hab
Nombre d'habitant théoriquement raccordés	67 hab
Débit théorique d'eaux usées	7,504 m³/j

Données mesurées	
Mesure sur le terrain du débit	
Débit moyen d'effluents mesuré durant la campagne	9,41 m³/j
Débit d'eaux usées strictes mesuré durant la campagne	4,51 m³/j
Population équivalente estimée	40 Eq Hab
Débit d'ECPP :	
- méthode du minimum nocturne	4,90 m³/j
- méthode de la concentration moyenne en DCO	m³/j
Taux de dilution brut	108,79%

Point 6 : Chemin d'exploitation regard A1

Concentration des eaux usées strictes

Concentration des eaux usées strictes		
Paramètre	mg/l	Réf. +/-
DCO	233,45	100 à 600
DBO ₅	115,79	350 à 450
MEST	60,66	700 à 900
NH ₄ ⁺	53,00	80 à 125

Taux de collecte et de raccordement	
Evaluation des taux de collecte et de raccordement	
Taux de collecte volumique	60,04%
Taux de collecte en charge polluante (DBO,DCO, NTK)	53,46%
Taux de collecte global	56,75%

Taux de collecte par paramètre						
MES	DBO5	DCO	NH4+			
9,5%	32,5%	32,8%	74,4%			

Taux de collecte par élément			
MES	Matière organique	Matière azotées	Matières phosphorées
9,5%	32,6%	74,4%	0,0%

Point 6 : Amont Exutoire A

tranches horaires	Volume m3
0h à 1h	0,3
1h à 2h	0,2
2h à 3h	0,2
3h à 4h	0,2
4h à 5h	0,2
5h à 6h	0,3
6h à 7h	0,3
7h à 8h	0,4
8h à 9h	0,4
9h à 10h	0,4
10h à 11h	0,4
11h à 12h	0,5
12h à 13h	0,5
13h à 14h	0,5
14h à 15h	0,5
15h à 16h	0,5
16h à 17h	0,4
17h à 18h	0,4
18h à 19h	0,5
19h à 20h	0,6
20h à 21h	0,5
21h à 22h	0,5
22h à 23h	0,4
23h à 24h	0,4
Volume journalier	9,4

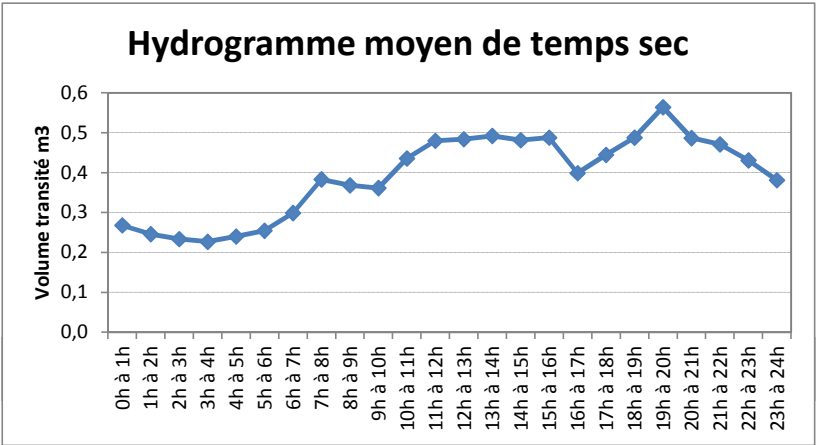


tableau des débits (m3/j) associés à la pluviométrie (mm/j)																		
tranches horaires	mercredi		jeudi		vendredi		samedi		dimanche		lundi		mardi		mercredi		jeudi	
	09/01/13		10/01/13		11/01/13		12/01/13		13/01/13		14/01/13		15/01/13		16/01/13		17/01/13	
	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)	Débit (m3/h)	Pluie (mm/h)
0h à 1h	0,0		0,9	0,2	3,3	0,2	1,0		1,1		0,8		0,7		0,9		0,3	
1h à 2h	0,0		6,5	1,2	4,7	0,2	1,0		1,2		0,7		0,6		0,7		0,3	
2h à 3h	0,0		8,2	0,8	3,4	0,2	0,9		0,9		0,7		0,6		0,5		0,2	
3h à 4h	0,0		4,9	0,2	4,6		1,0		0,8	0,6	0,7		0,6		0,5		0,2	
4h à 5h	0,0		2,3	0,2	9,8	1,0	0,9		1,2	0,6	0,8		0,6		0,4		0,2	
5h à 6h	0,0		2,5	0,6	3,5		0,9		0,9	0,2	0,7		0,6		0,5		0,3	
6h à 7h	0,0		5,4	0,2	3,2	0,2	0,9		0,9		1,0		0,8		0,5		0,4	
7h à 8h	0,1		3,4	0,2	10,9	1,2	1,0		0,9		1,3		0,9		0,6		0,5	
8h à 9h	0,1		3,1	0,2	7,7	0,4	1,1		0,9		0,9		0,8		0,6		0,4	
9h à 10h	0,1		3,5	0,4	3,3		1,1		1,0		1,0		1,0		0,6		0,4	
10h à 11h	0,1		2,8		3,2		1,2		1,4		1,1		0,9		0,6		0,5	
11h à 12h	0,3		1,6		3,5	0,2	1,3		1,4		1,4		0,9		0,7		0,5	
12h à 13h	0,7		1,5		1,7		1,2		1,6		1,5	0,4	1,0		0,7	0,6	0,4	
13h à 14h	0,7		1,3	0,2	1,6		1,3		1,4		1,2		0,8	1,4	1,0	0,6	0,4	
14h à 15h	0,7		1,2		1,5		1,2		1,2		1,0		0,7	1,0	0,8	0,2	0,4	
15h à 16h	0,6		1,8	0,2	1,4		1,1		1,1		0,9		0,8	0,4	0,7		0,5	
16h à 17h	0,6		13,0	1,0	1,3		1,3		1,1		0,9		0,8	0,2	0,6		0,3	
17h à 18h	0,9		8,8	0,8	1,4		1,2		1,4		0,9		0,7		0,7		0,3	
18h à 19h	0,7		10,0	0,6	1,4		1,5		1,3		1,0		0,8		0,6		0,4	
19h à 20h	0,8		7,3	0,6	1,4		1,2		1,3		1,2		1,2		0,8		0,5	
20h à 21h	0,6		8,1	0,4	1,3		1,1		1,1		0,9		1,1	0,2	0,6		0,6	
21h à 22h	0,8		9,4	1,0	1,3		1,0		1,2		1,1		1,0		0,5		0,4	
22h à 23h	0,8		12,2	0,8	1,2		1,1		1,0		0,8		0,9		0,5		0,3	
23h à 24h	0,7		5,2	0,2	1,1		1,1		1,0		0,8		0,9		0,4		0,3	
Volume journalier	9,1		125,1	10,0	77,7	3,6	26,7		27,4	1,4	23,2	0,4	19,7	3,2	14,7	1,4	9,0	

tranches horaires	vendredi		samedi		dimanche		lundi		mardi		mercredi		jeudi		vendredi		samedi	
	18/01/13	19/01/13	20/01/13	21/01/13	22/01/13	23/01/13	24/01/13	25/01/13	26/01/13	27/01/13	28/01/13	29/01/13	30/01/13	31/01/13	01/02/13	02/02/13	03/02/13	04/02/13
0h à 1h	0,2		0,3		13,9	1,6	2,0		4,0	0,2	0,8		0,5		0,3		0,3	
1h à 2h	0,2		0,2		19,0	4,6	1,9		6,1	0,4	0,8		0,4		0,3		0,3	
2h à 3h	0,2		0,2		13,1	1,0	1,8		2,4		0,9		0,4		0,3		0,2	
3h à 4h	0,2		0,2		11,0	0,6	1,8		1,9	0,2	0,7		0,4		0,3		0,2	
4h à 5h	0,3		0,3		7,0	0,8	1,7		1,9		0,6		0,4		0,3		0,3	
5h à 6h	0,3		0,3		6,6	0,2	1,8		1,7		0,6		0,4		0,3		0,3	
6h à 7h	0,3		0,2		3,7	0,2	1,7		2,0	0,2	0,7		0,5		0,3		0,3	
7h à 8h	0,4		0,4		2,9	0,2	1,7		2,0		0,7		0,5		0,5		0,3	
8h à 9h	0,4		0,3		2,5	0,2	1,7		1,7		0,6		0,6		0,4		0,4	
9h à 10h	0,3		0,5		2,6		1,5		1,4		0,7		0,6		0,4		0,4	
10h à 11h	0,5		0,6		2,8	0,2	1,9		1,6		0,6	0,2	0,4		0,5		0,7	
11h à 12h	0,4		0,5		3,2		2,5	0,2	1,9		0,7		0,5		0,5		0,7	
12h à 13h	0,4		0,5		6,9		2,6	1,8	2,0		0,7		0,5		0,4		0,6	
13h à 14h	0,5		0,7		7,0		2,7	1,0	1,8		0,6		0,5		0,4		0,4	
14h à 15h	0,5		0,9		5,3		2,7	0,4	1,8		0,7		0,4		0,3		0,6	
15h à 16h	0,4		0,9		4,3	0,2	2,3		1,6		0,7		0,5		0,4		0,5	
16h à 17h	0,4		0,7		9,1	1,0	3,7	0,4	1,3		0,7		0,4		0,4		0,3	
17h à 18h	0,4		0,8		14,0	0,8	9,2	0,8	1,1		0,6		0,4		0,4		0,3	
18h à 19h	0,4		1,1		4,7	0,2	8,3	0,4	1,1		0,6		0,5		0,4		0,7	
19h à 20h	0,5		2,9	0,2	2,8		7,6	0,2	1,3		0,8		0,7		0,4		0,5	
20h à 21h	0,4		5,9	0,4	2,5		7,3	0,2	1,0		0,7		0,5		0,4		0,4	
21h à 22h	0,5		7,9	1,4	2,5		4,8		0,9		0,5		0,5		0,4		0,3	
22h à 23h	0,4		9,8	1,4	2,4		5,0		0,8		0,5		0,4		0,4		0,3	
23h à 24h	0,3		10,7	1,0	2,2		4,4		0,8		0,5		0,4		0,3		0,3	
Volume journalier	8,8		46,9	4,4	152,0	11,8	82,5	5,4	44,3	1,0	16,2	0,2	11,2		8,9		9,4	

tranches horaires	dimanche		lundi	
	27/01/13	28/01/13	29/01/13	30/01/13
0h à 1h	0,2		2,7	0,2
1h à 2h	0,3		1,2	
2h à 3h	0,2		1,0	
3h à 4h	0,2		0,8	
4h à 5h	0,2		0,7	
5h à 6h	0,2		0,8	
6h à 7h	0,2		0,8	
7h à 8h	0,2		1,0	
8h à 9h	0,4		0,8	
9h à 10h	0,6		0,7	
10h à 11h	0,6		0,7	
11h à 12h	0,7		0,8	
12h à 13h	0,5		0,7	
13h à 14h	0,8	0,4	0,7	
14h à 15h	2,7	0,4	0,6	0,2
15h à 16h	3,6	0,6	0,7	
16h à 17h	9,5	1,4	0,7	
17h à 18h	8,2	1,0	0,6	
18h à 19h	5,9	0,8	0,7	
19h à 20h	1,9		0,8	
20h à 21h	1,3		0,7	
21h à 22h	1,4	0,4	0,7	
22h à 23h	7,1	0,8	0,5	
23h à 24h	9,0	1,0	0,5	
Volume journalier	55,9	6,8	19,8	0,4

ANNEXE 3.2

RECHERCHE NOCTURNE DES EAUX CLAIRES PARASITES

**Inspection Nocturne -
Mesure des débit d'eaux claires parasites permanentes**

Réseau non productif <1/l/h/ml

Réseau faiblement productif <2/l/h/ml

Réseau moyennement productif entre 2 et 5 /l/h/ml

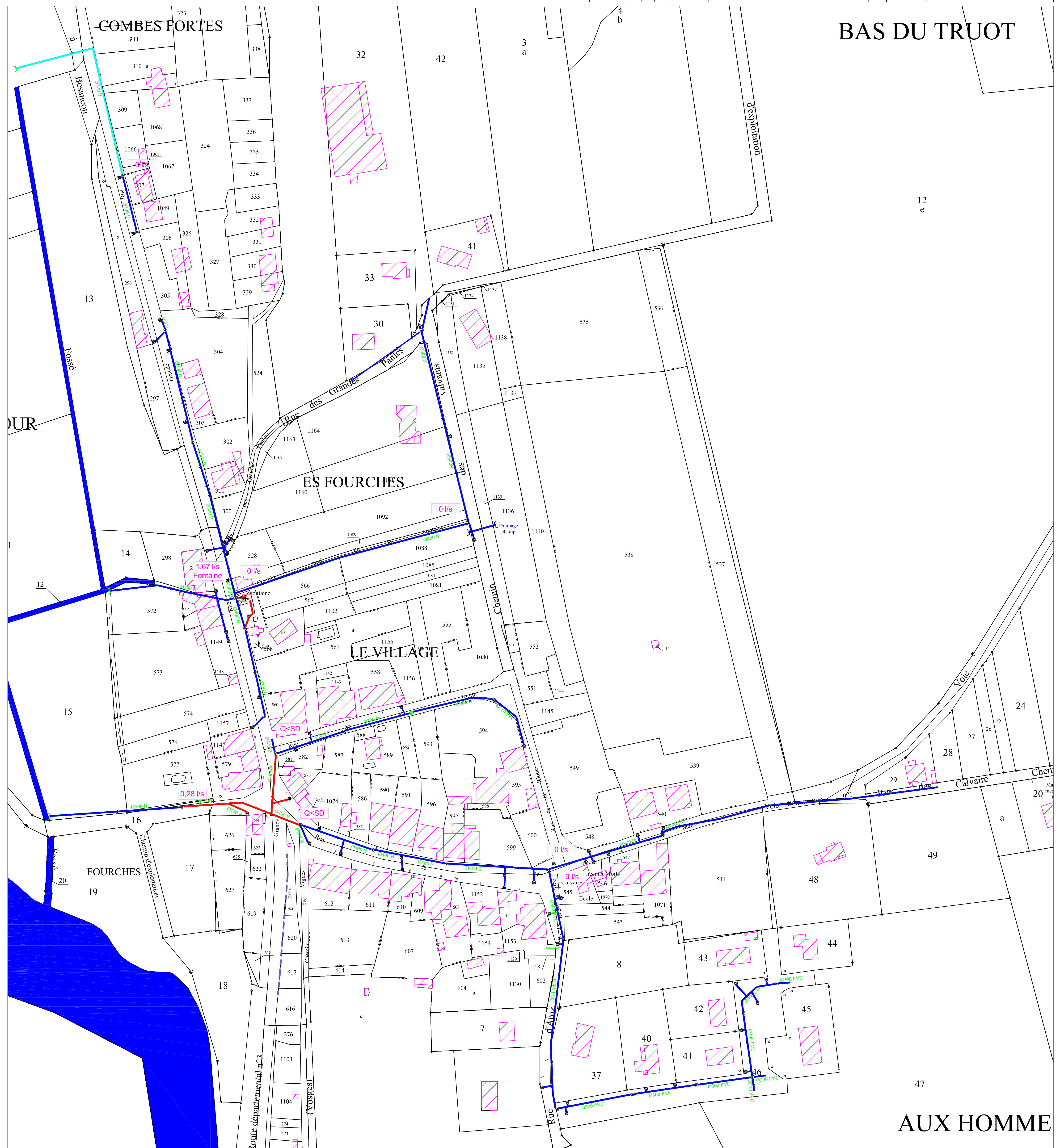
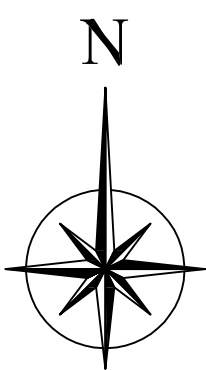
Réseau fortement productif >2l/h/ml

Réseau non inspecté (problème d'accès)

Débit d'eaux claires parasites en litres par seconde

Débit d'eaux claires parasites inférieur au seuil de détection

 OXYA CONSEIL OXYA Conseil 10 Rue du 152 nd RI 88400 GÉBOUADEN Courriel : info@oxyaconseil.fr		Dessiné par :	JC. KECH	Dossier : A4423
Date :	27/02/2013	Hom. Bureau		
Modifié le :		Plan n° :		
Modifié le :				
Plan :	Eaux claires parasites			
Echelle (A1) :	1/1000°			8



ANNEXE 3.3

INSPECTIONS TELEVISEES

DESORDRES CONSTATES												Proposition de travaux				
N°	Regard de départ	Regard d'arrivée	Longueur du tronçon inspecté	Diamètre (mm)	Localisation Distance	Code (0,1,2, ...)	Défaut constaté	Linéaire concerné	Quantité de défaut	Désordre induit et quantification	Niveau de gravité	Type d'intervention	Quantité	Coût HT unit ou /ml	Montants des travaux (hors mise en chantier)	
Collecteur B - Grande Rue																
1	AV1	R1	6,3 ml	250	1,40m/AV1	2	Assemblage ou emboitement désaxé/décentré	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines, détérioration du joint	1	Injection ponctuelle ou manchonnage	1	500 €	500 €	
2					2,40m/AV1	5	Déviaton angulaire anormale	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines, détérioration du joint	1	Injection ponctuelle ou manchonnage	1	500 €	500 €	
3					3,40m/AV1	5	Déviaton angulaire anormale	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines, détérioration du joint	2	Injection ponctuelle ou manchonnage	1	500 €	500 €	
4					4,30m/Av1; 5,20m/AV1		Courbure du collecteur	ponctuel	2	Infiltration/exfiltration pénétration de racines, détérioration du joint	3	A surveiller				
5	R2	AV2	2,0 ml	250	R2	50	Infiltration importante	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines, détérioration du joint	1	Injection ponctuelle ou manchonnage	1	500 €	500 €	

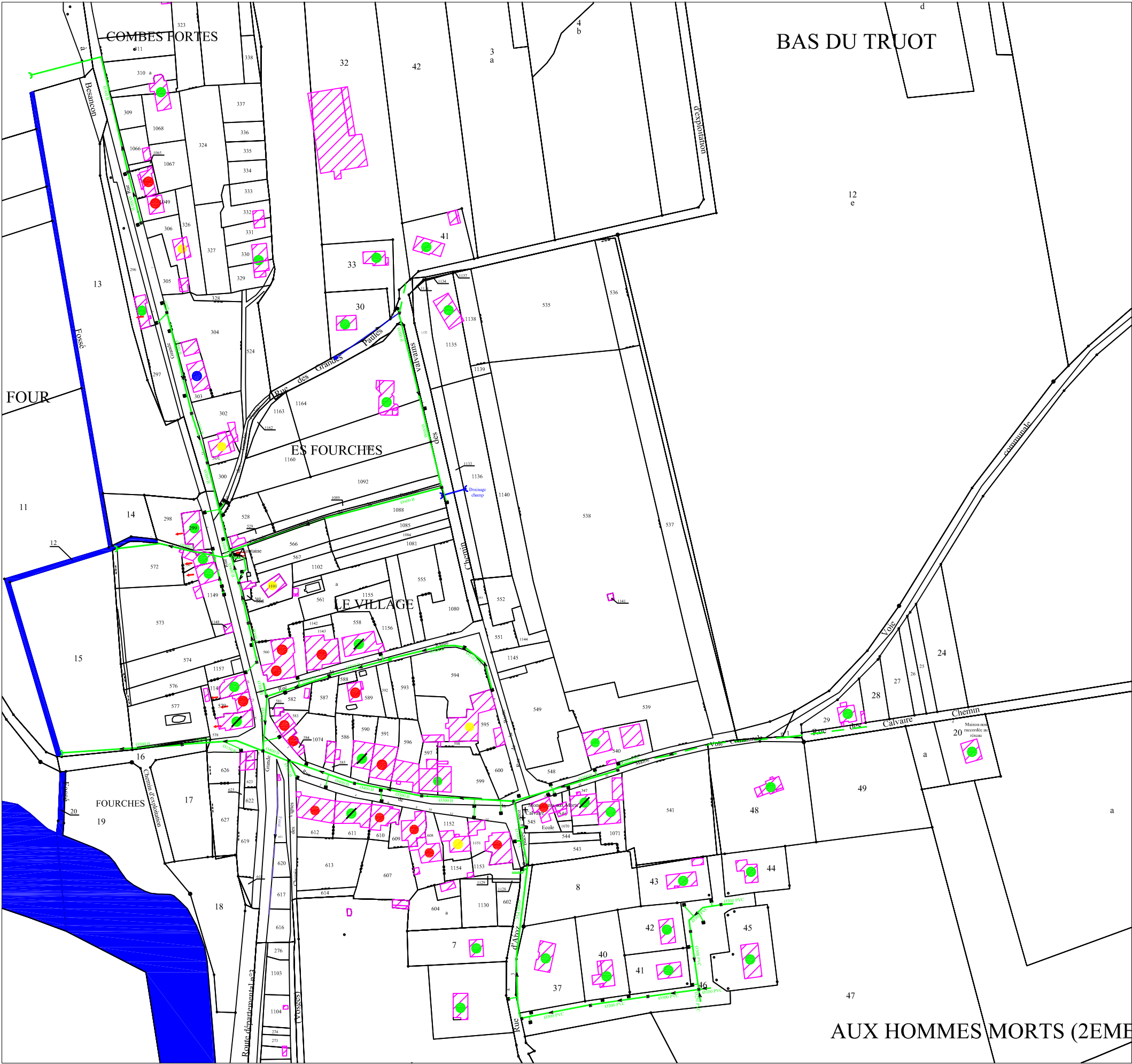
MONTANT DES TRAVAUX - TOTAL HT		
Court Terme	Travaux de priorité 1	1500 €
Moyen Terme	Travaux de priorité 2	500 €
Long Terme	Travaux de priorité 3	€
MONTANT DES TRAVAUX - TOTAL HT		
		2000 €

DESORDRES CONSTATES												Proposition de travaux			
N°	Regard de départ	Regard d'arrivée	Longueur du tronçon inspecté	Diamètre (mm)	Localisation Distance	Code (0,1,2, ...)	Défait constaté	Linéaire concerné	Quantité de défaut	Désordre induit et quantification	Niveau de gravité	Type d'intervention	Quantité	Coût HT unit ou /ml	Montants des travaux (hors mise en chantier)
Collecteur A-Grande Rue															
1	R3	R6	24,2 ml	400	3,50m/R3	5	Déviaton angulaire anormale	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines, détérioration du joint	3	Injection ponctuelle ou manchonnage	1	500 €	500 €
2					3,50m/R3	12	Contre pente, flache	7,8 ml	1	Sédimentation, mauvais écoulement, concrétion, exfiltration	3	Tubage forcé ou changement de canalisation	10	400 €	4000 €
3	R5	R6	19,2 ml	400	0,50m/R5	55	Fissures longitudinales ouvertes multiples	1,0 ml	1	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines	1	Tubage ou changement de canalisation	3	500 €	1500 €
4					7,20m/R5	44	Piquage direct non étanche	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, mauvais écoulement, fissures	1	Fraisage, injection ponctuelle	1	700 €	700 €
5					10,70m/R5; 16,20m/R5		Courbure du collecteur	ponctuel	2	Infiltration/exfiltration pénétration de racines, détérioration du joint	3	Injection ponctuelle ou manchonnage	2	2500 €	5000 €
6	R4	R6	57,0 ml	500	R4		Dégradation du radier	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration pénétration de racines, détérioration du joint	2	Injection ponctuelle ou manchonnage	1	2500 €	2500 €
7					30,10m/R4	44	Piquage direct non étanche	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, mauvais écoulement, fissures	1	Fraisage, injection ponctuelle	1	700 €	700 €
8	R7	C1	11,2 ml	150	3,80m/R7;9,40m/R7;10,20m/R7; 10,80m/R7	55	Fissures longitudinales ouvertes multiples	3,0 ml	4	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines	1	Tubage ou changement de canalisation	5	500 €	2500 €
9					6,30m/R7; 7,30m/R7	16	Fissure circulaire ouverte	ponctuel	2	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines	1	Injection ponctuelle ou manchonnage	2	500 €	1000 €
10					10,0m/R7	17	Fissure blaise ou hélicoïdale	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines	1	Tubage ou changement de canalisation	3	500 €	1500 €
11					10,80m/R7	2	Assemblage ou emboitement désaxé/décentré	ponctuel	1	Infiltration/exfiltration, pénétration de racines, détérioration du joint	3	Injection ponctuelle ou manchonnage	1	500 €	500 €

MONTANT DES TRAVAUX - TOTAL HT		
Court Terme	Travaux de priorité 1	7900 €
Moyen Terme	Travaux de priorité 2	2500 €
Long Terme	Travaux de priorité 3	10000 €
MONTANT DES TRAVAUX - TOTAL HT		20400 €

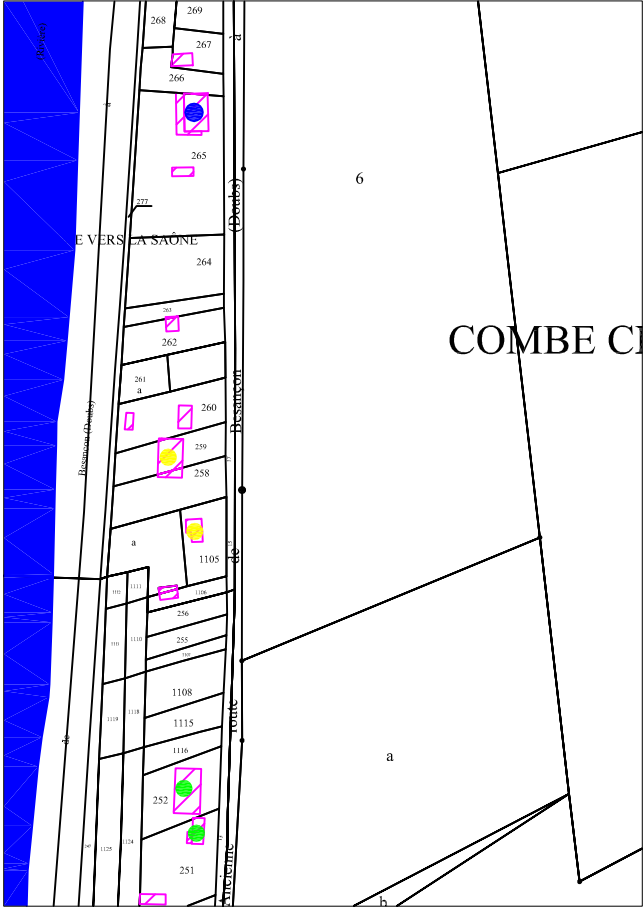
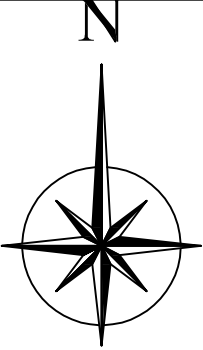
ANNEXE 4

SYNTHESE DES QUESTIONNAIRES ET CONTRAINTES D'HABITAT



LEGENDE	
Assainissement existant	Contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif
Filière d'assainissement autonome complète	Absence de contrainte
Présence d'un prétraitement avant rejet au réseau	Contrainte d'occupation des sols
Présence d'un prétraitement avec exutoire différent du réseau	Contrainte topographique
Rejet direct au réseau	Contrainte de surface
Aucune réponse reçue N.E : Non exploitable	Sortie de canalisations à l'avant des maisons
	Terrain disponible à l'arrière des maisons

Contrainte vis-à-vis de l'assainissement collectif
Raccordement gravitaire impossible
Sens d'écoulement des eaux usées défavorable



 OXYA Conseil 10 Rue du 152°RI 88400 GERARDMER Courriel: info@oxyaconseil.fr	Dessiné par :	S.LEDUC	Dossier : A1-023
	Date:	02/11/2012	Nom du fichier : Bucey
	Modifié le :		Plan n°:
	Modifié le :		3
	Plan:	Contraintes d'habitat	
	Echelle (A3):	1/2 500°	

Bucey-lès-Traves : Synthèse des enquêtes d'assainissement (Décembre 2012)

N° visite	Nombre d'occupant	Résidence principale	Adresse	Questionnaires		Date de réalisation de l'assainissement	Filière de prétraitement existante							Filière de traitement existante							Destination des eaux vannes (eaux de WC)							Destination des eaux ménagères (eaux de cuisine, de salle de bains et de machine à laver)										Destination des eaux pluviales (EP)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				Exploitable	Non exploitable		Bac dégraisseur	Fosse septique	Fosse éponge	Fosse toutes eaux	Fosse toutes eaux et bac dégraisseur	Fosse septique et bac dégraisseur	Autre	Aucune	Filtre pouzzolane	Filtre décloqueur ou préfiltre	Épandage	Filtre à sable ou terre	Filtre bactérien	Filtre compacte	Autre	Aucune	Réseau eaux usées communal	Réseau unitaire	Réseau pluvial	Fossé	Ruisseau ou cours d'eau	Fosse éponge	Infiltration in situ	Puits ou puits perdu	Autre	Non renseigné	Réseau pluvial	Réseau unitaire	Réseau eaux usées	Fossé	Ruisseau ou cours d'eau	Récupérateur	Infiltration in situ	Puits ou puits perdu	Autre	Non renseigné																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Secteur desservi par le collecteur A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
32	1	1	14 Grande Rue	1				1												1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

N° visite	Nombre d'occupant	Résidence principale	Adresse	Questionnaires		Date de réalisation de l'assainissement	Filière de prétraitement existante						Filière de traitement existante						Destination des eaux vannes (eaux de WC)						Destination des eaux ménagères (eaux de cuisine, de salle de bains et de machine à laver)								Destination des eaux pluviales (EP)																			
				Exploitable	Non exploitable		Bac dégraisseur	Fosse septique	Fosse élanche	Fosse toutes eaux	Fosse toutes eaux et bac dégraisseur	Fosse septique et bac dégraisseur	Autre	Aucune	Filtre pouzzolane	Filtre décolloideur ou préfiltre	Epandage	Filtre à sable ou terre	Filtre bactérien	Filtre compacte	Autre	Aucune	Réseau eaux usées communal	Réseau unitaire	Réseau pluvial	Fossé	Ruisseau ou cours d'eau	Fosse élanche	Infiltration in situ	Puisards ou puits perdu	Autre	Non renseigné	Réseau eaux usées communal	Réseau unitaire	Réseau pluvial	Fossé	Ruisseau ou cours d'eau	Fosse élanche	Infiltration in situ	Puisards ou puits perdu	Autre	Non renseigné										
TOTAL SUR LA COMMUNE DE BUCÉY LES TRAVES																																																				
somme	98	34		46	0		0	20	0	17	3	0	0	6	2	0	2	4	0	0	0	38	0	29	0	1	0	0	6	6	1	3	0	29	0	1	0	0	6	7	0	3	1	33	0	3	0	0	1	5	0	3
%				100%	0%		0%	43%	0%	37%	7%	0%	0%	13%	4%	0%	4%	9%	0%	0%	0%	83%	0%	63%	0%	2%	0%	0%	13%	13%	2%	7%	0%	63%	0%	2%	0%	0%	13%	15%	0%	7%	2%	72%	0%	7%	0%	0%	2%	11%	0%	7%

ANNEXE 5

CARTE DES SOLS

DEPARTEMENT de la HAUTE SAONE
 * * * * *
COMMUNE DE BUCEY LES TRAVES
 * * * * *
DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

CLASSE COULEUR	APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	CONTRAINTES PRINCIPALES	DISPOSITIFS PRECONISES	
			EPURATION	DISPERSION
I	SITE SATISFAISANT	Néant	Tranchées d'épandage	Sol (in-situ)
I-III	SITE GLOBALEMENT SATISFAISANT	Profondeur du sol localement insuffisante	Filtres à sable drainés ou Tranchées d'épandage surdimensionnées	Sol (in-situ) ou exutoire de surface
II	SITE GLOBALEMENT SATISFAISANT	Profondeur du sol insuffisante	Filtres à sable non drainés	Sol (in-situ)
II-III	SITE GLOBALEMENT SATISFAISANT POUVANT PRESENTER DES CONTRAINTES IMPORTANTES POUR L'EPURATION ET LA DISPERSION	Profondeur insuffisante perméabilité localement réduite	Filtres à sable drainés ou non drainés (1) (2) (3)	Sol (in-situ) ou exutoire de surface
III	SITE PRESENTANT DES CONTRAINTES IMPORTANTES POUR L'EPURATION ET LA DISPERSION	Perméabilité réduite, nappe temporaire	Filtres à sable drainés (2)	Exutoire de surface
IV	SITE INAPTE PRESENTANT DES CONTRAINTES MAJEURES	Nappe permanente	Tertres d'infiltration (3)	Nappe (in-situ)

- (1) Compte tenu de l'hétérogénéité du terrain, seule une étude à la parcelle prenant en compte le contexte particulier de chaque habitation peut permettre de définir précisément la filière d'assainissement individuel à mettre en oeuvre.
 (2) La mise en oeuvre du filtre à sable drainé implique la nécessité de disposer d'un exutoire superficiel pour l'évacuation des effluents traités (ruisseau ...) . En l'absence d'exutoire, des solutions spécifiques avec infiltration adaptées au contexte local peuvent être envisagées . Une étude à la parcelle est conseillée pour confirmer la faisabilité de telles solutions.
 (3) Les perméabilités mesurées dans les sols sont souvent favorable à l'infiltration des eaux.
 La filière du filtre à sable non drainé sera donc adaptée à la majorité des cas.

LEGENDE DE LA CARTE DES SOLS - 1/5000°

SUBSTRATUM

L: Limons
 A: Alluvions
 R: Argile
 M: Marnes
 Ca: Calcaires

MCa: Marno Calcaires

PROFONDEUR D'APPARITION DU SUBSTRAT

1: entre 0 et 50 cm
 2: de 50 à 100 cm
 3: supérieur à 100 cm

HYDROMORPHIE

0: sol sain
 1: faible hydromorphie, peu intense au delà de 50 cm
 2: hydromorphie moyenne, se marquant à partir de 50 cm
 3: hydromorphie d'intensité moyenne dès la surface
 4: hydromorphie marquée dès la surface

TYPE DE SOL

a: sol d'apport
 b: sol brun

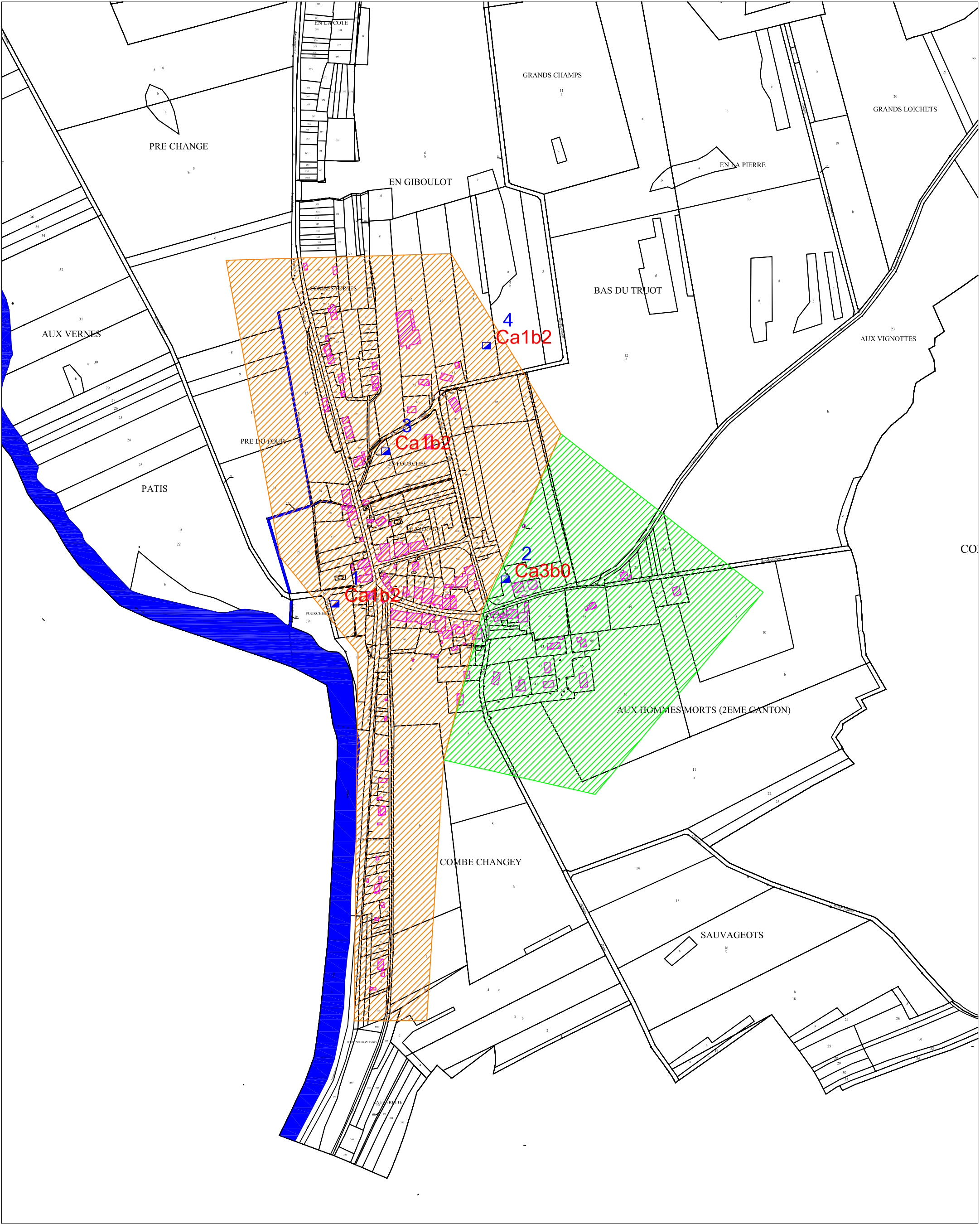
SUBSTRAT	PROFONDEUR	TYPE DE SOL	HYDROMORPHIE
R	1	b	2
Argile	Apparition entre 0 et 50 cm	Sol brun	Hydromorphie moyenne

Test de percolation (Tx)



Sondage (Sx)





 OXYA Conseil 10 Rue du 152^e RI 88400 GERARDMER Courriel: info@oxyaconseil.fr	<i>Dessiné par :</i>	B.RACADOT	<i>Dossier :</i> A1-023
	<i>Date:</i>	14/08/2013	<i>Nom du fichier :</i> Bucey
	<i>Modifié le :</i>		<i>Plan n°:</i>
	<i>Modifié le :</i>		11
	<i>Plan:</i>	Carte des sol	
	<i>Echelle (A3):</i>	1/7 000	

