



DÉPARTEMENT DE LA DRÔME

COMMUNE DE CLÉRIEUX



ACTUALISATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USÉES

JUILLET 2012

ÉTUDE R11111407



SARL au capital de 50 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code APE : 7112B

Siège social et Agence Sud	GéoPlusEnvironnement	Le Château	31290 GARDOUCH	Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
Agence Centre et nord	GéoPlusEnvironnement	2 rue Joseph Leber	45530 VITRY AUX LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
Agence Ouest	GéoPlusEnvironnement	5 rue de la Rôme	49123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
Agence Sud-Est	GEO+	Quartier Les Sables	26380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
Agence Est	GéoPlusEnvironnement	7 rue du Breuil	88200 REMIREMONT	Tel : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 74 23

Site internet : www.geoplusenvironnement.com

RESUME

La commune de Clérieux est située dans la Drôme des Collines, au nord du département de la Drôme, à 10 km au nord-ouest de Romans-sur-Isère.

Sa population est de **2051 habitants** (INSEE, 2009) pour **831 habitations** (INSEE, 2008) dont 779 sont considérés comme logements principaux.

Ces logements sont essentiellement **répartis en rive gauche de l'Herbasse** : le village et ses extensions, entre les Petits Théômes au nord et les Robines au sud.

Le territoire de Clérieux repose sur des **terrains d'âge tertiaire et quaternaire** :

- les zones de collines présentent essentiellement des terrains de molasse miocène marine, de faciès alpin composés de sables et de grès ;
- la vallée de l'Herbasse et les combes entaillant les collines comportent des alluvions composées de cailloutis et de sable.

Il existe une **nappe aquifère** dans la molasse Miocène dont la direction générale d'écoulement est orientée vers le sud-ouest.

Aucun forage d'alimentation en eau potable n'est implanté sur le territoire.

On recense **177 installations d'assainissement non collectif**, dont 170 ont été contrôlées par le SPANC. A ce jour, 45% des installations contrôlées (77 installations) nécessitent des travaux de mise en conformité.

Le secteur desservi par le **réseau d'assainissement collectif** concerne uniquement la partie du territoire communal situé en rive gauche de l'Herbasse. Il s'étend **entre les Théômes-Viretard au nord et les Greniers-les Robines au sud**. Les eaux collectées sont dirigées vers la **station d'épuration de Romans-sur-Isère**, d'une capacité nominale de 107 900 Equivalents Habitants, qui traite les eaux usées de 11 communes de l'agglomération romanaise.

Le **réseau** d'assainissement est **unitaire dans les quartiers anciens**. Deux déversoirs d'orage sont implantés au droit de Four Banal. Ils rejettent les excédents d'eau vers l'Herbasse.

Un **diagnostic caméra** a été réalisé en mai 2011 du quartier de La Fabrique à la sortie du centre-ville. Il pointe différentes **anomalies** (décalages verticaux et latéraux, décollement de joints élastomères, dépôt de sédiments, ovalisation de conduite, présence de racines et de radicules) en particulier sur les quartiers des **Fabriques** et de la **Riveraine**.

Le **réseau** est **séparatif dans les quartiers récents** (La Riveraine, les Mignots, Les Sables et les Greniers). Les rejets d'eaux pluviales se font dans l'Herbasse.

A ce jour, la gestion des eaux pluviales pose problème, puisque la rue de la Vallée est inondée lors des épisodes pluvieux. La commune a fait réaliser diverses études sur ce sujet. La communauté d'agglomération du Pays de Romans a lancé l'étude du schéma pluvial à l'échelle du Pays.

Une **étude d'aptitude des sols à l'assainissement autonome** a été réalisée en 1998 dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement. Cette étude a permis de caractériser les différents terrains rencontrés et de tester leurs capacités hydrauliques à l'infiltration :

- **inaptes** sur les zones de collines de l'**est** et du **sud-ouest** de la commune,
- **aptes** principalement sur le **nord-ouest** du territoire,
- **aptes sous réserves** dans la **vallée de l'Herbasse**.

La commune a décidé d'**étendre le réseau de collecte des eaux usées aux zones à urbaniser** identifiées dans le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme, dans les quartiers Les Petits Théômes, les Mas Sud, Four Banal, les Mignots et Bouvier.

Une **analyse financière** du projet a été menée. L'impact du coût de réalisation des travaux, issus de ces projets, sur le prix du mètre cube d'eau potable a été estimé à **16 centimes**.

Le **zonage** élargit donc la zone d'assainissement collectif en **incluant ces différents quartiers à urbaniser** mais aussi quelques habitations du quartier de Saint-Réméane.

Le **reste** du territoire communal est maintenu en **assainissement non collectif**.

SOMMAIRE

1. DÉFINITION DE LA MISSION.....	4
1.1. INTRODUCTION.....	4
1.2. OBJECTIFS ET LIMITES	4
2. CONTEXTE	7
2.1. ENVIRONNEMENT	7
2.1.1. Localisation	7
2.1.2. Contexte géologique.....	7
2.1.3. Contexte hydrogéologique.....	8
2.2. DÉMOGRAPHIE ET URBANISME	9
2.2.1. Démographie	9
2.2.2. Evolution de l'urbanisation	10
2.2.3. Activités économiques.....	12
2.2.4. Actuelles et futures zones d'extension de l'urbanisation.....	16
2.3. CONSOMMATION D'EAU POTABLE.....	17
3. SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT	18
3.1. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	18
3.1.1. Aptitude des sols à l'infiltration et zonage	18
3.1.2. Le contrôle des installations d'assainissement non collectif.....	20
3.2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	20
3.2.1. Le zonage de 1998.....	20
3.2.2. Réseau communal d'assainissement.....	21
3.2.3. La station d'épuration.....	22
4. SITUATION ACTUELLE DU RESEAU DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES.....	23
4.1. LE ZONAGE.....	23
4.2. LE RÉSEAU COMMUNAL	23
4.2.1. Descriptif du réseau.....	23
4.2.2. Les résultats des études relatives aux eaux pluviales	23
5. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE LA POPULATION.....	24
6. CHOIX DE LA COMMUNE.....	25
6.1. RAPPEL DES TRAVAUX PROPOSÉS DANS LE SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE 1998	25
6.2. TRAVAUX RÉALISÉS DEPUIS 1998.....	25
6.3. LES PROJETS DE LA COMMUNE	26
6.4. LES COÛTS DU PROJET.....	26
7. ANALYSE FINANCIÈRE.....	27
7.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	27
7.1.1. Travaux neufs : Taux de subventions potentiels.....	27
7.1.2. Impact des travaux d'assainissement sur le prix de l'eau.....	27
7.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	28
7.2.1. Coûts de réhabilitation.....	28
7.2.2. Coûts d'exploitation et de renouvellement.....	28
8. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	29
8.1. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	29
8.2. ASSAINISSEMENT COLLECTIF	29
9. ANNEXES.....	30

FIGURES

Figure 1 : Localisation de la commune de Clérieux.....	5
Figure 2 : Contexte géologique	6
Figure 3 : Répartition du bâti	13
Figure 4 : Activités économiques.....	14
Figure 5 : Zones d'urbanisation future	15

1. DÉFINITION DE LA MISSION

1.1. Introduction

GéoPlusEnvironnement a été mandaté par la **commune de Clérieux** afin **d'actualiser le zonage d'assainissement** pour le mettre en conformité avec le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme Il s'agit d'intégrer les perspectives de développement de l'urbanisation de la commune et les projets d'assainissement.

1.2. Objectifs et limites

L'objectif de ce document est, à partir de la situation sanitaire actuelle, de **cerner les possibilités d'assainissement collectif, semi-collectif et non-collectif (individuel)**.

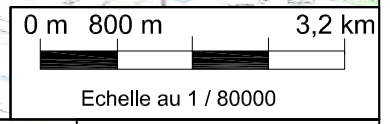
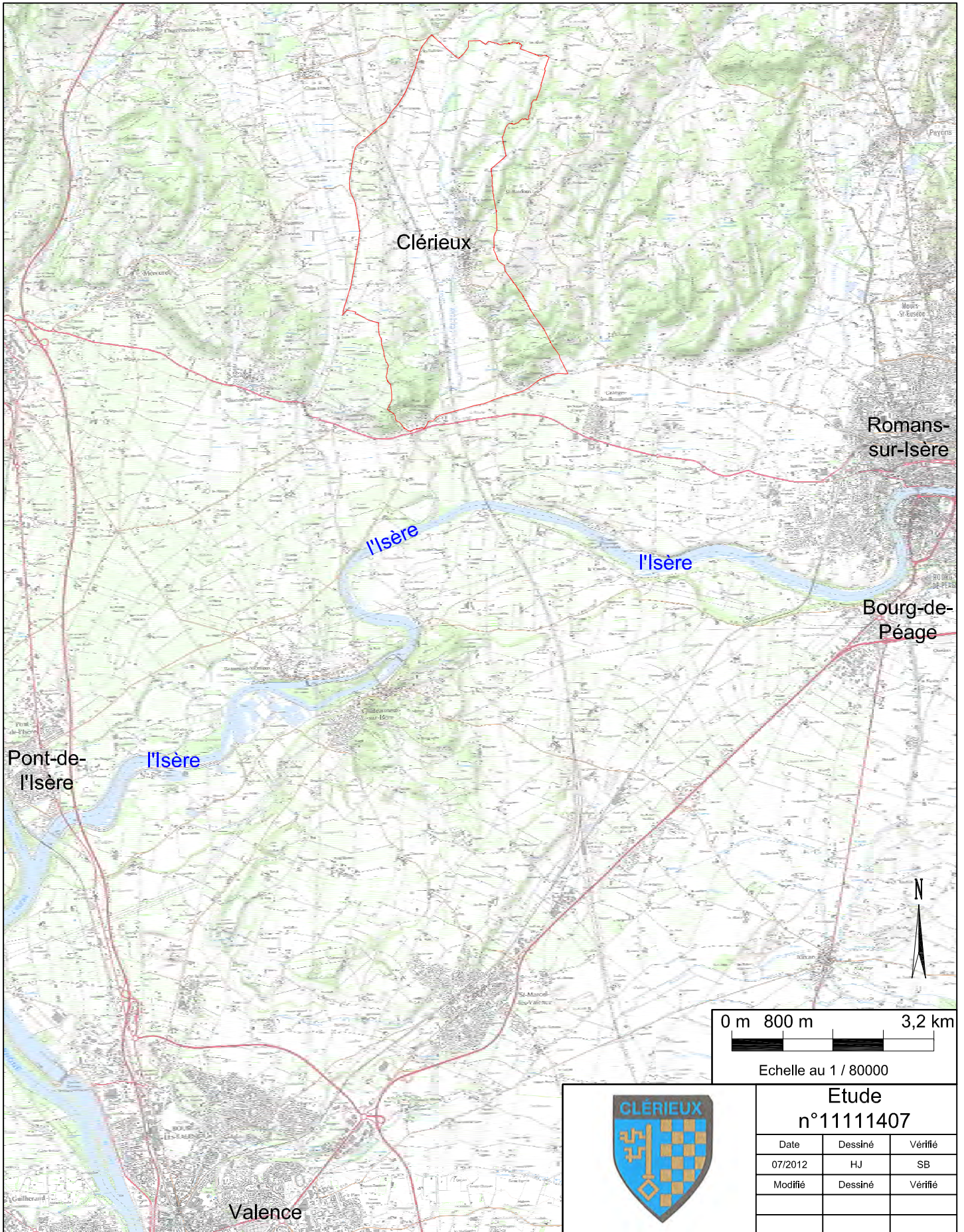
Les solutions proposées dans ce document permettront à la collectivité locale de faire des choix pour définir les systèmes d'assainissement à mettre en œuvre en fonction du coût, des problèmes sanitaires actuels et de la capacité des sols à l'assainissement autonome dans le respect du milieu naturel.

D'après l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales modifié par la loi sur l'eau de 2006, la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

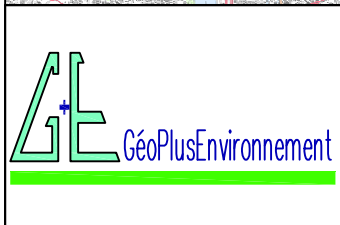
- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement individuel conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

Le présent rapport fait état de la situation actuelle de l'assainissement, après une description de la commune et de son contexte naturel.

Elle présente ensuite des solutions d'assainissement non collectif et collectif dans le cadre du Zonage d'Assainissement du territoire communal.



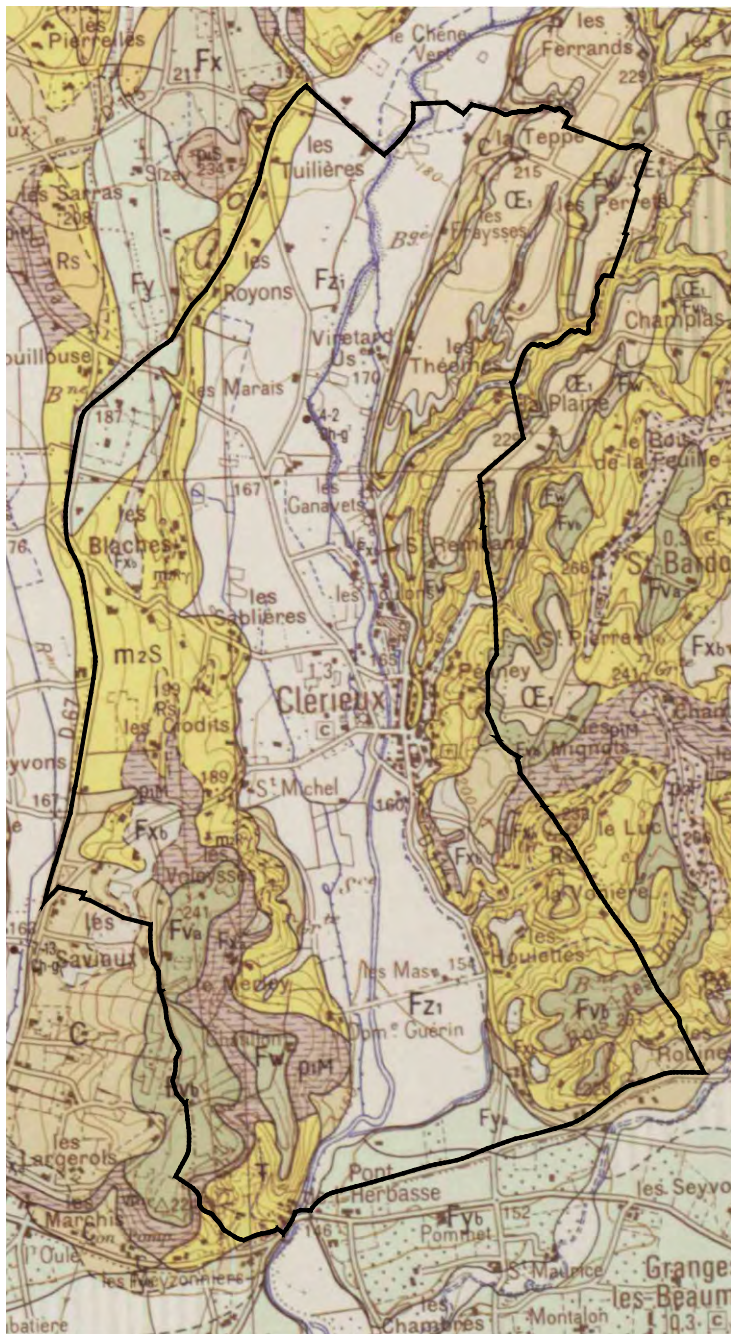
Etude n°11111407		
Date	Dessiné	Vérifié
07/2012	HJ	SB
Modifié	Dessiné	Vérifié



Commune de Clérieux (26)
Zonage d'assainissement eaux usées

Plan de localisation de la commune de Clérieux

Figure 1



TERRAINS SEDIMENTAIRES QUATERNAIRE Post-Würm (Holocène)



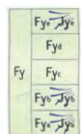
Colluvions polygéniques : cailloutis, sables, argiles



Alluvions fluviales (Fz1) et torrentielles (Jz1) des plaines d'inondation

Würm

Alluvions fluviales (Fy) et torrentielles (Jy) des basses terrasses



Fy - Alluvions fluviales de niveau non déterminé
Terrasse du Pont-de-l'isère (niveau inférieur)
Terrasse de Tain-l'Hermitage
Terrasse de Beaumont-Monteux
Terrasse des Saviaux et de Romans
Terrasse des Chassis (niveau supérieur)

Riss



Limons non calcaire



Alluvions fluviales (Fx) et torrentielles (Jx) des moyennes terrasses
Fx - Alluvions de niveau non déterminé
Niveau inférieur - Riss récent (terrasse des Odouards)
Niveau supérieur - Riss ancien

Mindel



Terrasses de Crozes-Hermitage

Günz

Alluvions fluviales des très hautes terrasses



Niveau inférieur, terrasse de la Baume



Niveau supérieur, terrasse de Mercuriol

Plio-Pléistocène



Formation résiduelle
Cailloutis et sables siliceux résiduels (niveaux variables)

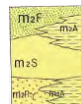
TERTIAIRE

Pliocène inférieur



Marin
p1S - Faciès sableux
p1F - Faciès caillouteux
p1M - Faciès argileux
Continental
m-p - Cailloutis grossiers de base (Infra-Pliocène)

Miocène (Helvétien-Tortonien)



Molasse sablo - gréseuse :
m2A - Faciès argileux ou marneux
m2F - Faciès sableux continental
m2S - Faciès sableux marin et continental non différenciés
m2RY - Faciès caillouteux et arénique du Massif central

2. CONTEXTE

2.1. Environnement

2.1.1. Localisation

cf figure 1 : Carte de localisation à 1/100 000 et à 1/25 000

La commune de Clérieux d'une superficie de 13,5 km², se situe dans le nord du département de la Drôme à 10 kilomètres au nord-ouest de Romans-sur-Isère et à 23 kilomètres au nord-est de Valence.

Le territoire communal est limité :

- au nord par les communes de Marsaz et Saint-Donat-sur-l'Herbasse,
- à l'est par la commune de Saint-Bardoux,
- au sud par la commune de Grange-lès-Beaumont,
- à l'ouest par les communes de Chanos-Curson, Veaunes et Chavannes.

2.1.2. Contexte géologique

cf figure 2 : Carte géologique

Clérieux est incluse dans la feuille géologique de Tournon.

La structure géologique au droit de la commune est constituée de terrains d'âge tertiaire (des époques Miocène et Pliocène : -23,5 à -1,8 millions d'années) ainsi que de terrains d'âge quaternaire (inférieurs à 1,8 millions d'années).

Les **zones de collines** de la commune situées sur les parties ouest et est du territoire présentent des terrains de **molasses miocènes marines de faciès alpin** composées de sables et de grès (m₂s). Elles sont localement recouvertes d'**argiles marines** du Pliocène (p₁m) entre les Clodits et Pont de l'Herbasse, de **formations résiduelles** du Quaternaire (RS) contenant des cailloutis et des sables siliceux au lieu-dit Les Clodits, et de **dépôts limoneux argileux** (OE₁) sur la partie nord est de la commune.

En outre, dans les combes entaillant les collines mais aussi sur les zones de relief, affleurent des **alluvions des très hautes terrasses** (Fv) et des **hautes terrasses** (Fw) contenant des cailloutis et des sables plus ou moins consolidés, présents à la limite communale avec Chanos-Curson ou encore dans la combe du lieu-dit Les Sables.

La **vallée de l'Herbasse** qui traverse la partie centrale de la commune présente quant à elle à l'affleurement des **alluvions torrentielles et fluviales récentes** (Fz₁) composées de sables, limons et argiles plus ou moins caillouteux, ainsi que des **alluvions fluviales et torrentielles des basses terrasses** (Fy) composées de cailloutis et de sables, que l'on retrouve en limite sud de la commune. Des **colluvions polygéniques** (C) affleurent également en bordure de la vallée de l'Herbasse, au droit des lieux-dits La Teppe et les Fresses.

2.1.3. Contexte hydrogéologique

Source : *Schéma Directeur d'Assainissement de 1998*

Il existe une nappe aquifère dans la molasse du Miocène dont la direction générale d'écoulement est orientée vers le sud-ouest.

L'Herbasse, sur le territoire communal, et la Veaune, à l'ouest de celui-ci, drainent cette nappe créant ainsi deux lignes de partage des eaux qui modifient localement les directions d'écoulement :

- au sud-ouest de la commune (en limite de la commune voisine) apparaît une première ligne de crête Saviaux – Les Clodits où une partie des eaux s'écoule en direction de l'Herbasse, à l'est,
- à l'est du territoire communal, il existe une seconde ligne de crête Saint-Bardoux – Piedmelion où une partie des eaux s'écoule vers l'ouest en direction de l'Herbasse.

Quelques sources ou suintements pérennes sont signalés au sud de la commune.

Aucun captage destiné à l'alimentation en eau potable n'est implanté sur la commune.

2.2. Démographie et urbanisme

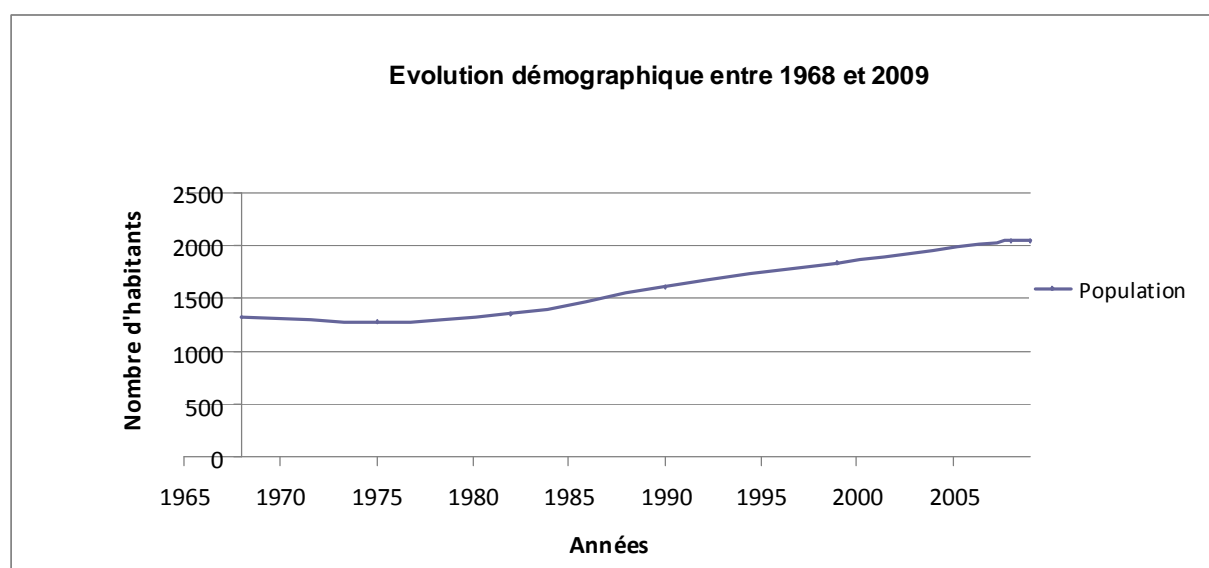
2.2.1. Démographie

Sources : Recensements de la population (INSEE), Rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme (2009)

La population municipale de 2009 (chiffre utilisé au 1^{er} janvier 2012) est de **2051 habitants**.

Les données des 5 derniers recensements de la population font apparaître les tendances de l'évolution démographique sur les 40 dernières années.

On note une stagnation relative de la population entre 1968 et 1982, puis une croissance sur la période 1982-2008.



Le tableau ci-dessous fait apparaître :

- le **léger déclin de la population entre 1968 et 1975**. Dans le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme de Clérieux, il est indiqué que la diminution de la population dans les années 1960-1970 (-4% entre 1968 et 1975) est essentiellement liée à la fermeture d'une importante entreprise de fabrication de chaussures.
- le **pic de croissance de la population entre 1982 et 1990**, qui s'élève à près de 19% et les périodes de croissance plus modérée sur les périodes 1975-1982 (+6%), 1990-1999 (+14%) et 1999-2009 (+12%).

	Taux d'évolution annuel moyen	Taux d'évolution entre deux recensements
1968 à 1975	-0,6%	- 4 %
1975 à 1982	+0,9%	+6%
1982 à 1990	+2,15%	+19%
1990 à 1999	+1,48%	+14%
1999 à 2009	+1,14%	+12%

2.2.2. Evolution de l'urbanisation

2.2.2.1. Les données de l'INSEE

Source : Chiffres clés (INSEE)

Le **nombre de logements** présents sur la commune de Clérieux a été chiffré à **831 en 2008** (INSEE), logements parmi lesquels **779 sont considérés comme logements principaux**, 29 comme résidences secondaires, et 23 logements vacants.

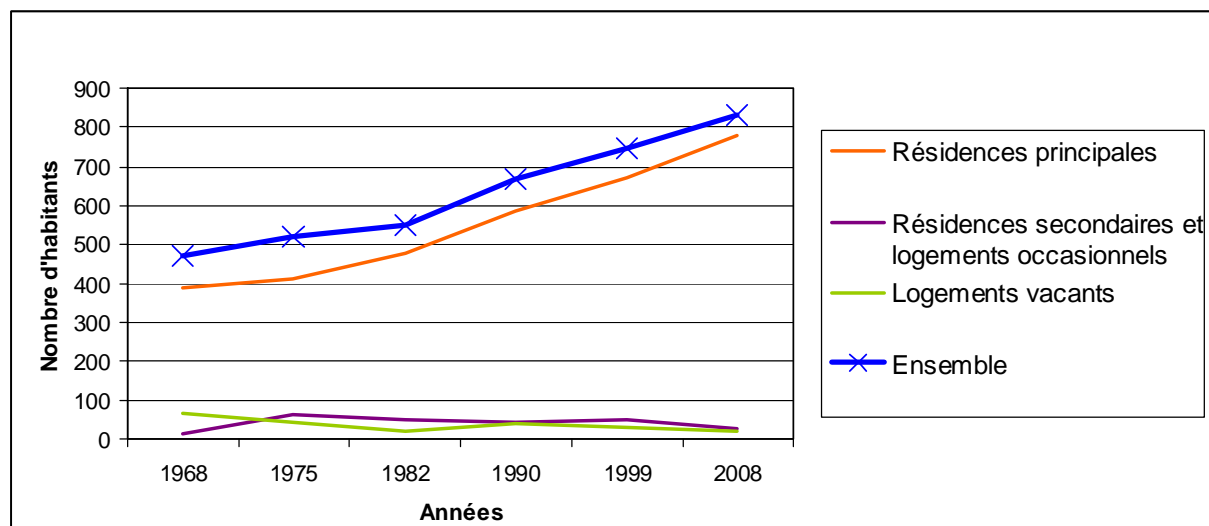
La population de la commune varie peu en période estivale, car il n'existe pas de structures d'accueil touristique.

La majeure partie de la population se localise en rive gauche de l'Herbasse (présence du centre du village et de lotissements). La partie de la commune située en rive droite comporte des hameaux disséminés.

Le graphique suivant présente l'évolution de l'urbanisation sur la commune **depuis les années 70**. Celui-ci montre la **nette augmentation du nombre total de logements** (+ 76% entre 1968 et 2008) ainsi que du nombre de résidences principales (deux fois plus important en 2008 qu'en 1968), et ce surtout depuis 1982. Le nombre de logements secondaires a lui aussi connu une forte augmentation (+93% sur l'ensemble de la période) cependant il ne représente que 3,5% du nombre total de logements. En outre, sur la période 1999-2008, cette tendance s'inverse : le nombre de résidences secondaires est en diminution (-40% sur la période la plus récente).

Enfin, le nombre de logements vacants a diminué de 65%. Il représente 2,5% du nombre total de logements.

Le rapport de présentation du PLU précise que certaines résidences secondaires et logements vacants sont réutilisés comme résidences principales.



360 logements ont été créés entre 1968 et 2008 sur la commune de Clérieux.

Voici l'évolution du nombre de logements détaillée par période.

	Nombre de logements créés	Evolution en %	Moyennes annuelles en nombre de logements
Entre 1968 et 1975	50	+ 10,6	+ 7,1
Entre 1975 et 1982	28	+ 5,4	+ 4
Entre 1982 et 1990	120	+ 21,9	+ 15
Entre 1990 et 1999	79	+ 11,8	+ 8,8
Entre 1999 et 2008	83	+ 11,1	+ 9,2
TOTAL	360		8,8

A l'image de l'évolution de la population, le **nombre de logements a fortement progressé entre 1982 et 1990** (120 nouveaux logements), et progressé plus modérément entre 1990 et 2008 (79 nouveaux logements entre 1990 et 1999 et 83 entre 1999 et 2008). Sur l'ensemble de la période considérée, c'est-à-dire entre 1968 et 2008, le nombre moyen de logements créés par an s'élève à 8,8. Sur la période représentant le pic d'augmentation du nombre de logements, soit 1982-1990, ce chiffre était de 15.

2.2.2.2. Les données communales

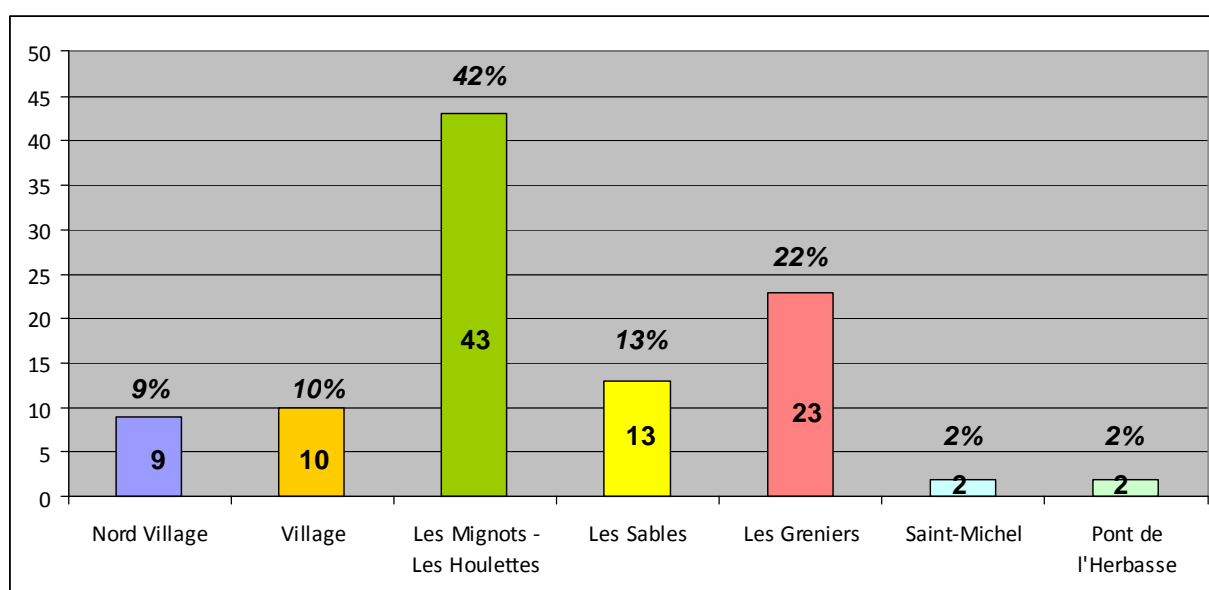
Source : Rapport de présentation du PLU (BEAUR, 2009)

L'analyse du nombre de permis de construire accordés¹ par la commune, permet d'évaluer le rythme de construction sur le territoire communal.

Le rapport de présentation du PLU précise que 150 autorisations de construire des logements ont été délivrées de 1998 à 2008, ce qui représente une **moyenne de 14 permis par an**.

Le niveau des autorisations est irrégulier selon les années : il est accentué lors de la réalisation de lotissements (5 lotissements pour un total de 25 lots en 2002) ou d'immeubles collectifs (en 2003, 2004, 2007 et 2008).

Par ailleurs, le rapport de PLU fait état du nombre et de la localisation des logements individuels construits entre 2001 (année d'entrée en vigueur du POS) et 2008. Cela permet de repérer les principaux secteurs en expansion :



¹ L'analyse a porté sur les permis de construire correspondant à la construction de logements et aux changements d'affectation de bâtiments en logements.

Les secteurs qui se sont le plus construits sur cette période sont ceux des **Mignots** et des **Houlettes** qui représentent 42% des constructions de logements individuels.

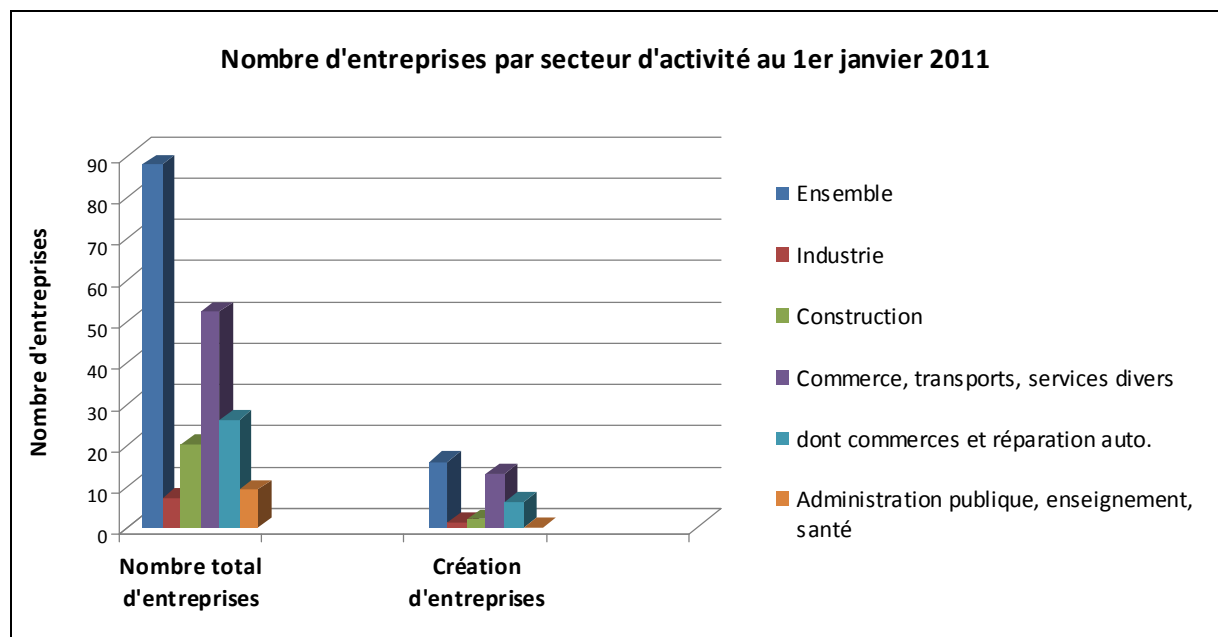
2.2.3. Activités économiques

Source : Recensement Général Agricole de 2010, Registre Parcellaire Graphique de 2010, Chiffres clés (INSEE)

Les activités économiques de Clérieux sont relativement diversifiées.

L'**activité agricole** est **très visible** sur le territoire, qui comporte **716 hectares de Surface Agricole Utile** (données de 2010). L'orientation technico-économique de l'agriculture est la **polyculture** (vignes, maïs, vergers, semences, blé...) et le **polyélevage** (on compte notamment 4 exploitations de porcins pour un total de 2100 têtes environ (données de 2010). Le rapport de présentation du PLU indique qu'il existe également des exploitations d'élevage de vaches allaitantes, de caprins, de poules pondeuses et de chevaux.

En dehors du secteur agricole, **88 entreprises** sont recensées sur le territoire, au 1^{er} janvier 2011. Parmi ces 88 entreprises, 16 ont été créées en 2011.



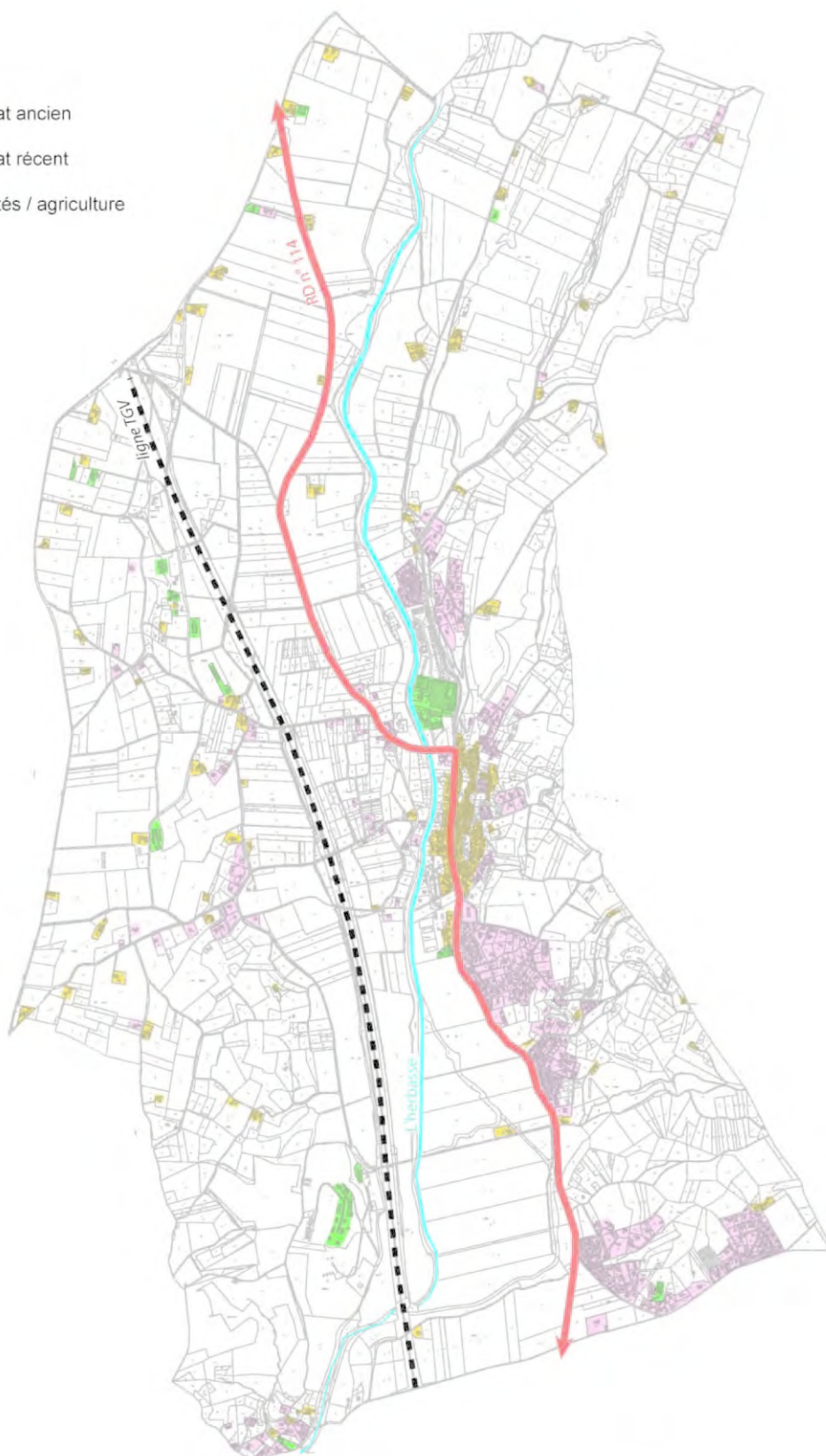
Près de 60% des entreprises relèvent du secteur du commerce, des transports et des services, près de 23% relèvent du secteur de la construction, 10% relèvent de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale et 8% de l'industrie.

Comme l'indique le rapport de présentation du PLU, les 2 principales entreprises de la commune sont :

- la cartoucherie CHEDDITE, installée sur un site de 80 hectares, près du lieu-dit Le Merley, qui représente 50 emplois. L'entreprise génère des risques technologiques et est classée au titre de la protection de l'environnement (SEVESO).
- la biscuiterie ESAL, située dans la zone d'activités au nord du village comprenant 30 emplois permanents et jusqu'à 80 emplois saisonniers.

LEGENDE :

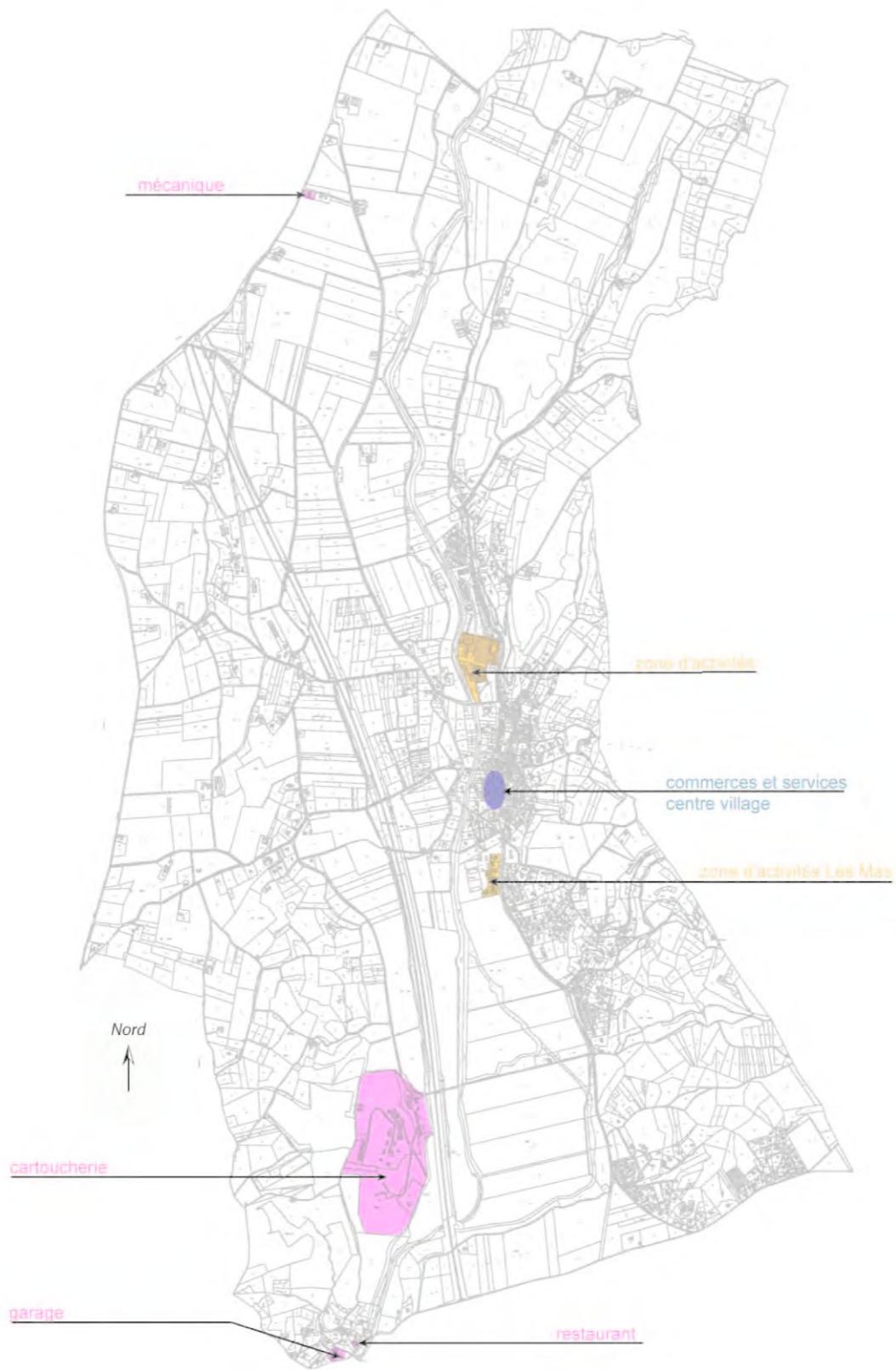
-  Habitat ancien
-  Habitat récent
-  Activités / agriculture



Commune de Clérieux (26)
Zonage d'assainissement des eaux usées

Répartition du Bâti
Source : *Projet de révision du PLU (BEAUR, 2009)*

Figure 3



AUF : Zones à urbaniser fermées
AUFe : Secteur à vocation d'équipements collectifs
AUo : Zones à urbaniser ouvertes à vocation principale d'habitat
AUoi : Zones à urbaniser ouvertes à vocation d'activités économiques



2.2.4. Actuelles et futures zones d'extension de l'urbanisation

Source : Rapport de présentation du PLU

2.2.4.1. Zones d'urbanisation actuelles

Cf. figure 3 : Répartition du bâti

La commune de Clérieux compte différentes zones urbanisées :

- l'**unité principale** correspond à la **zone située en bordure rive gauche de l'Herbasse**, allant du lieu-dit Les Petits Théomes aux Houlettes. Elle constitue une zone de construction continue le long de l'Herbasse et de la RD 114. Cette unité est délimitée à l'ouest par l'Herbasse et à l'est par les collines. Ces 30 à 40 dernières années, le village s'est développé vers le nord avec la construction de cités ouvrières pour répondre aux besoins d'une importante entreprise industrielle et vers le sud sous forme d'habitat pavillonnaire moins dense. L'habitat récent a également investi les coteaux à l'est (Péaney, Four Banal) et au sud-est du village (Les Mignots, Les Houlettes, La Vonière).
- des **hameaux secondaires** sont situés au sud de la commune (Pont de l'Herbasse, Les Sables, Les Greniers, Les Robines). Les trois derniers quartiers cités ont été urbanisés sous forme de lotissements qui s'insèrent dans des espaces naturels.
- des **habitations isolées** sont disséminées sur le reste du territoire.

Cf. figure 4 : Localisation des zones d'activités économiques

Deux zones sont réservées aux activités économiques. Elles sont situées en continuité immédiate du centre du village :

- la **zone d'activités nord**, dont les terrains sont aujourd'hui tous occupés. Cependant, se pose la question du devenir de certains anciens bâtiments d'activités dont une partie seulement est utilisée,
- la **zone d'activités des Mas** à l'entrée sud, également entièrement occupée (essentiellement par des activités de service).

2.2.4.2. Zones d'urbanisation futures

Cf. figure 5 : Zones d'urbanisation futures

Le projet de PLU identifie différentes zones à urbaniser :

- des **zones AUF** : zones à urbaniser fermées, nécessitant le renforcement ou l'extension des équipements publics, qui ne pourront être ouvertes à l'urbanisation qu'après une modification ou une révision du PLU. Il s'agit des lieux-dits **Les Mas Sud** à l'entrée sud du village (0,7 ha) et du **Four Banal**, le long de la route de Saint-Bardoux (3,1 ha). Ce sont des secteurs à vocation principale d'habitat.

La zone AUF comprend un secteur **AUFe** (de 1 ha) aux **Mas Sud**, à vocation d'équipements d'intérêt collectif. Situé en continuité de la zone de sports et de loisirs existante, il permettra l'implantation d'équipements communaux ou intercommunaux.

- des **zones AUo** : zones à urbaniser ouvertes, qui seront constructibles dès que les conditions imposées dans le règlement et les orientations d'aménagement seront remplies. Il s'agit de zones à vocation principale d'habitat. Les réseaux sont présents ou prêts de l'être à proximité et les différents secteurs pourront être ouverts à

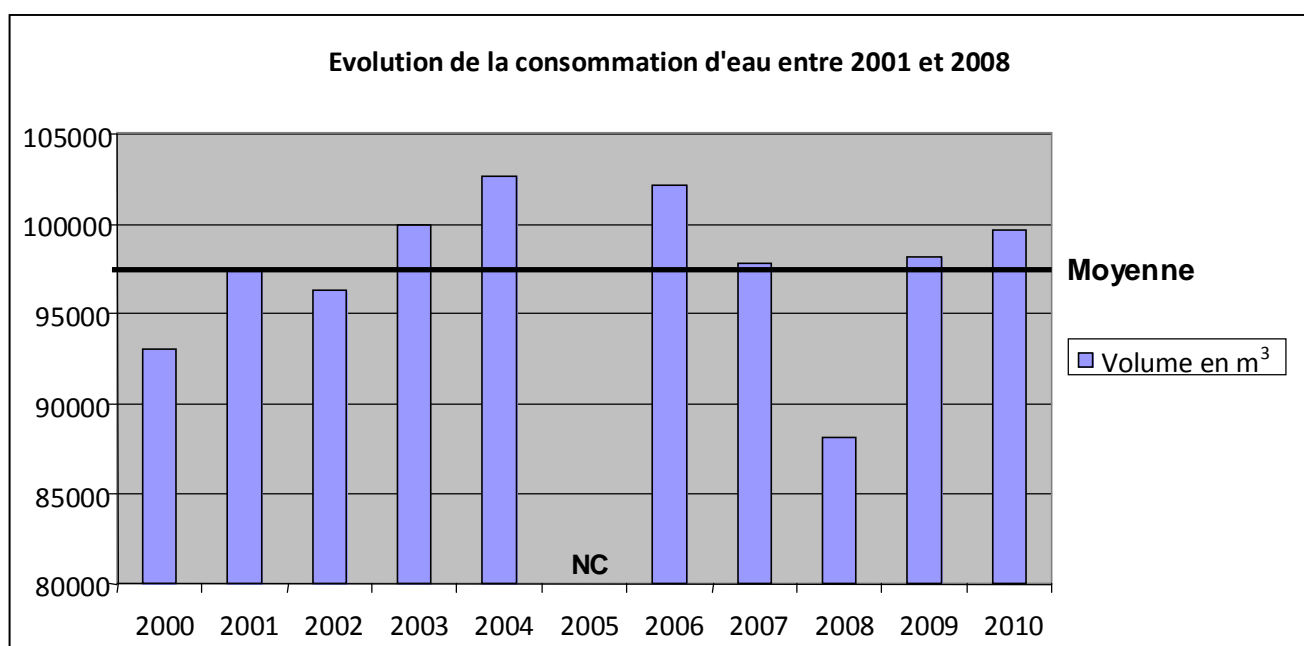
l'urbanisation dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble. La zone sera consacrée à de l'habitat individuel dense. Les deux secteurs concernés sont **Les Fabriques** au nord-est du village (0,7 hectare) et **Les Mignots** (1,4 hectares).

En outre, est délimitée une zone **AUoi**, à vocation d'activités économiques, au droit du lieu-dit **Bouvier**, au sud de la commune (8 ha). Elle devrait prochainement être aménagée par la Communauté d'Agglomération du Pays de Romans.

2.3. Consommation d'eau potable

Les derniers chiffres disponibles sur la consommation d'eau potable sont ceux de 2010. Elle avoisine **99 600 m³**.

Le graphique suivant indique l'évolution de la consommation d'eau depuis 2000 :



Les volumes d'eau consommés sont variables, mais **la moyenne s'établit autour de 97 500 m³**.

NB : Pour 2005, la donnée est manquante.

Pour le calcul de l'impact du projet d'assainissement sur le prix de l'eau, la consommation d'eau potable correspondant à la partie de la population en assainissement non collectif ne doit pas être prise en compte, car ces habitants ne sont pas concernés par les équipements collectifs. La commune comporte 177 installations d'assainissement non collectif, ce qui correspond à environ 530 EH. Si l'on soustrait leur consommation d'eau (calculée sur la base d'une consommation moyenne de près de 48 m³/habitant/an) de la consommation totale de la population raccordée, le chiffre de consommation de 2010 s'élève à 74 057 m³. C'est le chiffre qui servira à calculer l'impact sur le prix de l'eau (*cf. partie 7 – Analyse financière*).

3. SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT

Le Schéma Directeur d'Assainissement de la commune date de 1998. Il a été mis à jour en 2001 pour intégrer l'aptitude des sols à l'assainissement autonome du quartier de Saint-Michel.

3.1. Assainissement non collectif

3.1.1. Aptitude des sols à l'infiltration et zonage

Sources : Schéma général d'assainissement de la commune de Clérieux (août 1998) et complément d'étude (décembre 2001) par Géoplus

Cf. Annexe 1 : Cartes d'aptitude des sols à l'assainissement autonome (Géoplus, 1998 et 2001)

Lors de l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement en 1998, l'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été testée.

La **carte de zonage global** fait apparaître trois types de zones définies sur la base de critères morphologiques, géologiques et hydrogéologiques :

- des **zones inaptes en raison de la pente trop importante**. C'est le cas d'une large **partie est** de la commune et également de l'essentiel de la **partie ouest** de la commune constituée d'un relief de collines.
- des **zones inaptes en raison de la trop faible perméabilité** (< 6 mm/h). Cela concerne le **nord-est** du territoire communal (les Fresses, les Théomes, la Teppe, les Perrets), ainsi que quelques zones de l'ouest de la commune, comme le quartier de Saint-Michel. Cette faible perméabilité s'explique par la présence de loess et de formations Pliocène argileuses.
- des **zones aptes dans les secteurs de pente faible à modérée** (<15%) et constitués d'alluvions anciennes et de molasses. Ces types de terrains se rencontrent en particulier sur le **nord-ouest** de la commune des Tuilières aux Clodits.

En outre, 4 secteurs ont fait l'objet d'analyses approfondies avec **tests d'infiltration** pour définir leur capacité à recevoir ou non un épandage souterrain (le Four Banal, les Petites Sétéreées et Saint-Jean en 1998, ainsi que le quartier de Saint-Michel en 2001 lors de la mise à jour du schéma).

Voici ci-dessous le zonage défini pour ces trois secteurs et les préconisations présentées :

Secteur	Zones	Parcelles	Epandage
A – Four Banal	Rouge	62 en partie	Exclu
	Verte	62 en partie	25 m ² de tranchées
		62 en partie	40 m ² de tranchées
B – Petites Sétérées	Rouge	57 en partie	Exclu
	Verte	54, 55, 57 en partie	15 ² de tranchées
		58, 64, 67, 130, 131	
		63 en partie	25 m ² de tranchées
C – Saint-Jean	Rouge	57 en partie	Exclu
	Verte	43, 44 et 39, 41 en partie	15 m ² de tranchées
		41 et 42 en partie	25 m ² de tranchées
D – Saint-Michel	Rouge	9 en partie, 23 en partie, 63 a en partie, 83 en partie, 92 en partie, 93 a en partie	Exclu
	Verte	9 en partie, 21 en partie, 22 en partie, 23 en partie, 83 en partie, 92 en partie	25 m ² de tranchées
		92 en partie, 93a en partie	15 m ² de tranchées

Dans le secteur de **Four Banal**, la perméabilité du sol est faible à médiocre, et la pente moyenne à élevée. La partie la plus en pente (>15%) a été classée inapte. L'autre partie a été classée apte, avec recommandation de mise en place de 25 m² de tranchées filtrantes.

Dans le secteur des **Petites Sétérées**, les critères Sol, Eau, Roche, Pente sont globalement favorables à l'assainissement autonome, hormis sur une partie de parcelle.

Dans le secteur de **Saint-Jean**, la plupart des parcelles présentent une pente trop forte pour mettre en place de l'assainissement autonome. Sur d'autres parcelles, l'infiltration est possible avec des tranchées filtrantes de 15 ou 25 m² selon la localisation.

Dans le secteur de **Saint-Michel**, l'aptitude à l'assainissement autonome est très variable selon la localisation.

Compte tenu des contraintes techniques et économiques présentées, la commune a fait le choix de maintenir en **assainissement non collectif**, la **majeure partie des hameaux, ainsi que l'extension nord du village**, au-delà du quartier des Fabriques.

3.1.2. Le contrôle des installations d'assainissement non collectif

Source : Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté d'Agglomération du Pays de Romans

177 installations d'assainissement non collectif ont été répertoriées par la commune et le SPANC¹ de la Communauté d'Agglomération du Pays de Romans, dont 170 ont été contrôlées, soit 96% d'installations recensées.

45% des installations contrôlées (77) nécessitent à ce jour des travaux de mise en conformité.

Celles-ci relèvent de deux catégories :

- **IARP : Installations à Réhabiliter Prioritairement (délai 4 ans) :**
 - existence d'un rejet d'effluents non traités à l'air libre et présentant ainsi un risque sanitaire par contact avec des germes potentiellement pathogènes,
 - existence d'un rejet d'effluents non traités situé dans un périmètre de protection de captage,
 - existence d'un rejet d'effluents non traités à proximité d'une source ou d'un puits ou dans un cours d'eau.

- **IAR : Installation à Réhabiliter :**
 - installation induisant un rejet indirect dans le milieu naturel en présence d'une nappe à moins de trente mètres de profondeur.
 - existence d'un rejet d'effluents

Depuis 2005, 5 installations ont fait l'objet de travaux. Et on note depuis 2003, on dénombre 16 dépôts de permis de construire.

3.2. Assainissement collectif

3.2.1. Le zonage de 1998

cf. Annexe 2 : Zonage d'assainissement (Schéma général d'assainissement- Géoplus, 1998)

Le **zonage d'assainissement de 1998** a délimité :

- les **zones d'assainissement collectif** raccordées au réseau existant :
 - l'unité urbanisée principale de la commune des Fabriques au nord jusqu'au Houlette au sud,
 - l'unité secondaire des quartiers des Sables et des Greniers.

- les **futures zones raccordées** au réseau d'assainissement :
 - le quartier Saint-Michel,
 - quelques parcelles au nord du quartier Péaney,
 - la partie est du quartier des Sétérees,
 - la partie nord du quartier des Mignots,
 - le quartier du Pont de l'Herbasse.

¹ **SPANC** : Service Public d'Assainissement Non Collectif

3.2.2. Réseau communal d'assainissement

3.2.2.1. Descriptif du réseau actuel

cf. annexe 3 : Plans des réseaux d'assainissement

Le **réseau d'assainissement collectif** de Clérieux ne se développe que sur la partie de la commune située en rive gauche de l'Herbasse. Il s'étend **entre le lieu-dit Viretard jusqu'à la limite sud est du territoire communal**. Il dessert l'ensemble des quartiers de l'unité urbaine principale, ainsi que les quartiers de Viretard, des Petits Théomes, des Sables et des Greniers.

Le réseau est essentiellement unitaire hormis sur les tronçons les plus récents dans lesquels il est **séparatif (quartiers La Riveraine, Les Mignots, Les Sables et Les Greniers)**. Sur ces secteurs, le réseau d'eaux pluviales rejette dans l'Herbasse.

3.2.2.2. Les données du diagnostic réseau

Source : Rapport d'inspection télévisuelle (SAUR, mai 2011)

Cf. annexe 4 : Plan et listing des anomalies constatées dans le cadre du diagnostic réseau (source : SAUR, mai 2011)

En mai 2011, la commune a fait réaliser un **diagnostic d'une partie de son réseau** par inspection caméra.

Deux secteurs ont été étudiés :

- **secteur 1 : Du quartier de la riveraine au quartier des Fabriques** (linéaire de 1178 m)
- **secteur 2 : De la montée de la Loive et rue de la Vallée jusqu'au croisement avec la RD 114a** (linéaire de 784 m)

Le diagnostic fait apparaître que le réseau présente certains défauts. On observe :

- **des décalages verticaux ou latéraux** en particulier entre RV0 et RV10 (quartier de la Riveraine) et entre RV34 et RV37 (montée de la Loive),
- **des joints élastomères sortis de leur emplacement** principalement entre RV12 et RV33 (quartier de Clerval et partie nord du centre du village),
- **une ovalisation de conduite entre RV12 et RV15** (quartier de Clerval),
- la **présence**, ponctuellement, de **racines et radicelles** entre RV12 et RV14 (quartier de Clerval),
- des **dépôts de sédiments ou de béton** en divers points : entre RV38 et RV31 (amont de la jonction des conduites de la montée de Loie et la rue de la Vallée), entre RV39 et RV40 (rue de la Vallée), entre RV42 et RV44 (amont de la jonction de la conduite de la rue de la Vallée et de la rue du Moulin à la jonction rue de la Vallée avec la rue de l'Eglise),

Globalement, **le secteur 1 présente davantage de défauts que le secteur 2**. Ceux-ci rendent le **réseau non étanche** aux intrusions et aux sorties d'eau.

3.2.3. La station d'épuration

Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée

Le réseau d'assainissement dirige les eaux usées vers la station d'épuration intercommunale de Romans-sur-Isère à laquelle 11 communes sont connectées. La station d'épuration a une **capacité de 107 900 Equivalents Habitants**. Elle a été mise en service fin 2002. La filière de traitement utilisée comprend un **prétraitement**, une **décantation physique** et un **système de boues activées**. Les eaux usées traitées sont rejetées dans l'Isère.

Les données disponibles pour l'année 2010, sur le traitement des eaux usées indique que la réglementation est respectée pour les paramètres DBO5, DCO, Ngl et Pt.

4. SITUATION ACTUELLE DU RESEAU DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

La compétence gestion des eaux pluviales est exercée par la Communauté d'Agglomération du Pays de Romans (CAPR).

4.1. Le zonage

Pour l'heure, la commune ne dispose pas Schéma Directeur des Eaux Pluviales.

4.2. Le réseau communal

4.2.1. Descriptif du réseau

Seuls les **quartiers urbanisés les plus récents** disposent d'un **réseau spécifique** pour la collecte des eaux pluviales (quartiers La Riveraine, Les Mignots, Les Sables et Les Greniers). Sur ces secteurs, le réseau d'eaux pluviales rejette dans l'Herbasse.

Sur les **autres zones** desservies par le réseau assainissement, les eaux pluviales sont collectées avec les eaux usées dans un **collecteur unique**. Il existe **deux déversoirs d'orage au droit du quartier Four Banal**, qui rejettent l'excès d'eau dans l'Herbasse. Les fréquences de déversement de ces ouvrages sont inconnues.

4.2.2. Les résultats des études relatives aux eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales présente des dysfonctionnements. Lors d'événements pluvieux, les eaux provenant du versant est ruissellent abondamment, et les ouvrages actuels (regards avaloirs et regards grilles) ne parviennent pas à les évacuer car le collecteur unitaire se met en charge.

Les eaux pluviales se répandent ainsi dans la **rue de la Vallée** et causent des dommages sur les habitations.

Pour parvenir à gérer ces problèmes de ruissellement, la commune a fait élaborer plusieurs études (étude SOGREA – septembre 2007, étude BEAC – juin 2009, étude C2i -décembre 2010 et décembre 2011) proposant des aménagements (création d'un déversoir d'orage, remplacement d'une partie de la canalisation principale, mise en séparatif, création d'un bassin de rétention).

Une synthèse de ces études a été réalisée fin 2011 sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération du Pays de Romans. Celle-ci pointe **le manque de précision des études** sur le fonctionnement hydrologique et celui du système de collecte des eaux pluviales, l'absence d'une vision globale à l'échelle du bassin versant de la gestion des eaux pluviales, l'absence de prise en compte de l'urbanisation future, l'absence de justification des solutions proposées (faisabilité technique et économique, impact sur le milieu récepteur, conformité avec les outils de gestion de l'eau), le manque de connaissance du fonctionnement du réseau d'assainissement et des déversoirs d'orage.

Ainsi, elle **propose la réalisation d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales**, à l'échelle du bassin versant, complétant les études existantes. Celui-ci comportera un programme de travaux, un zonage d'assainissement pluvial et un règlement d'assainissement.

5. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

Source : *Projet de révision du PLU (BEAUR, octobre 2009)*

Le projet de révision du PLU présente les perspectives de développement de la commune en terme d'urbanisation.

Les orientations retenues sont basées sur une **évolution démographique maîtrisée**, adaptée aux équipements et services collectifs et au caractère rural de la commune.

Le nombre de logements à produire est fixé par la commune à 100 logements sur 8 ans ce qui correspond à une croissance démographique de **1,5% par an**.

La municipalité entend poursuivre une **croissance du même ordre que celle enregistrée depuis une vingtaine d'années sur la commune** : elle est en capacité de faire face à ce niveau de croissance, tant sur le plan des réseaux que des équipements collectifs.

6. CHOIX DE LA COMMUNE

6.1. Rappel des travaux proposés dans le Schéma Directeur d'Assainissement de 1998

Divers travaux avaient été proposés à la commune dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement :

Quartiers	Opérations proposées	Aménagements proposés
Quartier de Saint-Jean ou Pont-de-l'Herbasse	Raccordement au réseau collectif communal existant	Création d'un réseau séparatif (500 ml)
		Mise en place d'un poste de refoulement (dimensionné pour 100 EH)
		Création d'une conduite de refoulement jusqu'au réseau communal (2000 ml)
Quartier des Sétéreés	Raccordement au réseau collectif communal existant	Création d'un collecteur eaux usées (960 ml)
		Création d'une conduite de refoulement (130 ml)
		Création d'un poste de relevage (dimensionné pour 50 EH)
Village	Extension du réseau pour connecter un groupe d'habitations situé au nord est du village	Création d'un collecteur neuf (230 ml)
Quartier des Mignots	Raccordement au réseau collectif existant	Création d'un collecteur séparatif

6.2. Travaux réalisés depuis 1998

Depuis la réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement, seuls les travaux projetés au quartier des Mignots ont été réalisés.

Cependant, d'autres travaux non inscrits initialement ont également été effectués :

- extensions de réseau : dans les quartiers Petits Théomes, Péaney, Viretard, Les Théomes,
- extensions de réseau et mise en séparatif : dans les quartiers La Riveraine, Les Sables et les Robines.

6.3. Les projets de la commune

En raison des différentes considérations techniques, économiques et politiques à prendre en compte, la commune souhaite faire étudier les **possibilités d'extension de réseau** pour les secteurs "à urbaniser" identifiés dans le projet de révision du PLU :

A savoir:

- Les **zones AUF** :
 - Les Mas Sud (entrée sud du village),
 - Four Banal le long de la route de Saint-Bardoux

- La **zone AUFe** : Les Mas sud

- Les **zones AUo** :
 - Les Fabriques
 - Les Mignots

- La **zone AUoi** : Les Bouviers

La commune a également demandé d'examiner les possibilités d'extension de réseau au droit du **quartier Saint-Réméane**. Après vérification sur le terrain, l'acheminement des eaux usées de façon gravitaire jusqu'au collecteur principal n'apparaît pas envisageable en raison de la présence d'une contre-pente de la voirie entre les parcelles 69a et 85.

6.4. Les coûts du projet

Les linéaires de réseaux à créer pour raccorder les zones à urbaniser au réseau d'assainissement collectif ont été quantifiés. Voici ci-dessous par secteur, le détail des linéaires à créer ainsi qu'une estimation financière.

Ratios utilisés :

- 180 €/ml de réseau implanté en plein champ
 - 230 €/ml de réseau implanté au droit d'une voirie communale ou départementale
- + 20% = maîtrise d'œuvre, imprévus, frais annexes.

Coût prévisionnel du projet d'extension du réseau

	Localisation	Total travaux (€ HT)	Total opération (€ HT)	
COURT TERME	Les Petits Théomes	31 000	40 000	
	Four Banal	37 000	45 000	
	Les Mignots	13 000	16 000	
	Les Mas Sud		29 000	120 000
			13 000	
			60 000	
	Bouvier	-	-	
	TOTAUX (arrondis)	183 000	221 000	

Les coûts associés au raccordement du quartier Bouvier n'ont pas été estimés dans la mesure où un projet de création de réseau d'assainissement est mené par la CAPR.

7. ANALYSE FINANCIÈRE

7.1. Assainissement collectif

7.1.1. Travaux neufs : Taux de subventions potentiels

Le taux maximal de financement qui peut être attendu par la commune est de 70% du montant du projet. Il sera constitué de la dotation des équipements des territoires ruraux (DETR) et/ou des aides du Conseil Général de la Drôme.

7.1.2. Impact des travaux d'assainissement sur le prix de l'eau

Cf. annexe 5 : Récapitulatif financier

Le tableau ci-dessous présente l'impact du coût des travaux eaux usées sur le prix du mètre cube d'eau potable pour la solution retenue. Ces prix représentent l'augmentation par rapport au prix actuel du m³ que paieront les abonnés pour les nouveaux travaux d'assainissement collectif. Ils sont donnés à titre indicatif.

Montant de l'opération	221 000 € H.T.
Montant restant à charge de la commune	66 300 € H.T.
Volume d'eau distribué	74 057 m ³ /an
Augmentation au m³ d'eau*	0,16 €/m³

** Cet impact a été calculé avec un emprunt de la totalité de la part restant à charge de la commune à un taux de 6% sur 25 ans. Il tient également compte de l'amortissement technique.*

Avec 70% de financement et un prêt envisagé sur 25 ans à un taux de 6%, l'augmentation du prix du mètre cube d'eau sera de 0,16 €/m³.

Les coûts par type d'équipement et par quartier sont détaillés dans l'annexe 5.

7.2. Assainissement non collectif

La création ou l'extension des zones à urbaniser en non collectif doit tenir compte des résultats de la carte d'aptitude réalisée en 1998.

7.2.1. Coûts de réhabilitation

Pour les habitations situées en zone peu favorable, une étude complémentaire (500 à 650 € HT) devra être réalisée avant toute réhabilitation de système de traitement.

Les coûts estimatifs de réhabilitation des assainissements individuels non conformes ou manifestant des dysfonctionnements sont :

- dans le cas de systèmes classiques de type tranchées filtrantes, de l'ordre de **6 000 € H.T.** (hors étude, maîtrise d'œuvre et hors remise en état de la parcelle) ;
- dans le cas de systèmes contraignants de type filtre à sable drainé ou filtre compact avec rejet dans des tranchées d'infiltration de l'ordre de **7 500 à 8 000 € H.T.** (hors étude, maîtrise d'œuvre et hors remise en état de la parcelle).

7.2.2. Coûts d'exploitation et de renouvellement

La durée de vie des ouvrages d'assainissement est estimée à 30 ans pour une fosse septique et 20 ans pour un épandage souterrain. Le tableau suivant présente les coûts d'exploitation des systèmes d'assainissement non collectifs :

Coûts d'exploitation des systèmes d'assainissement non collectifs	
Une visite par le SPANC tous les 8 ans	120 à 180 € HT
Une vidange lorsque la fosse est à moitié pleine (tous les 3 à 4 ans)	280 à 300 € HT
Nettoyage du pré-filtre (tous les ans)	p.m.

8. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'élaboration du Zonage d'Assainissement conduit à la délimitation de zones relevant de l'assainissement collectif et de zones relevant de l'assainissement non collectif.

cf. Annexe 6 : Zonage d'assainissement réactualisé

8.1. Assainissement non collectif

Aucune étude d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif n'est prévue dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement.

La commune fait le choix de maintenir l'ensemble des hameaux situés en rive droite de l'Herbasse en assainissement non collectif, ainsi que les hameaux de la Teppe, des Perrets et des Fresses situés en rive gauche.

8.2. Assainissement collectif

La commune a fait le choix d'étendre la zone d'assainissement collectif dans les quartiers suivants pour la rendre comptatible avec le PLU :

- **Les petits Théômes** (parcelles 143 a et b),
- **Four Banal** (parcelle 1 et parcelle 164 b en partie),
- **Les Mignots** (parcelles 51, 139, 140, 153, 154, 159, 160, 162, 270, 271, 272),
- **Les Mas Sud** (parcelle 43 en partie),
- **Bouvier** (parcelles 18 et 19).

Le plan du zonage d'assainissement distingue deux types de zones :

- la **zone actuelle d'assainissement collectif** (en bleu),
- la **zone d'assainissement collectif**, immédiatement raccordable ou raccordable à court terme (< 5 ans) pour les zones identifiées AU dans le projet de révision du PLU (en marron),



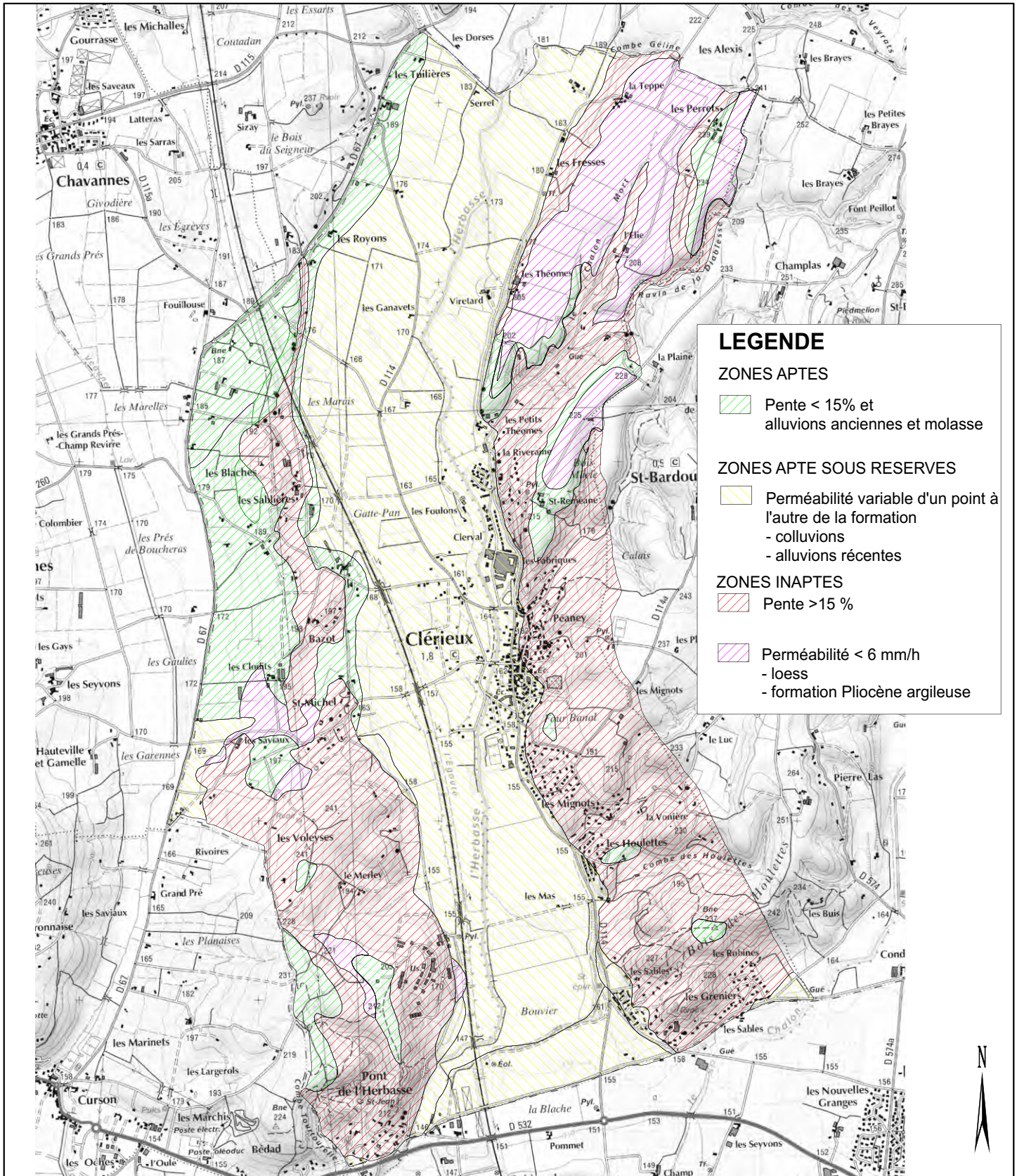
A Peyrins, le 18 juillet 2012
Pour GéoPlusEnvironnement
Stéphanie BARDEAU
Olivier RICHARD
Agence Sud-est

9. ANNEXES

- Annexe 1** Cartes d'aptitude des sols à l'assainissement autonome
(*Schéma Directeur d'Assainissement – Géoplus, 1998 et 2001*)
- Annexe 2** Zonage d'assainissement de 1998
(*Schéma Directeur d'Assainissement – Géoplus, 1998*)
- Annexe 3** Plan du réseau d'assainissement
(*Véolia, 2012*)
- Annexe 4** Plan et listing des anomalies identifiées dans le cadre du diagnostic réseau
(*SAUR, mai 2011*)
- Annexe 5** Récapitulatif financier
(*GéoPlusEnvironnement, juillet 2012*)
- Annexe 6** Proposition de zonage d'assainissement
(*GéoPlusEnvironnement, juillet 2012*)

Annexe 1

Cartes d'aptitude des sols à l'assainissement autonome
(*Schéma Directeur d'Assainissement – Géoplus, 1998 et 2001*)



LEGENDE

ZONES APTES

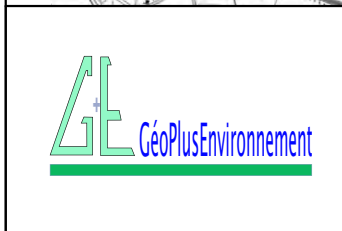
- Pente < 15% et alluvions anciennes et molasse

ZONES APTE SOUS RESERVES

- Perméabilité variable d'un point à l'autre de la formation
 - colluvions
 - alluvions récentes

ZONES INAPTES

- Pente > 15 %
- Perméabilité < 6 mm/h
 - loess
 - formation Pliocène argileuse



Commune de Clérieux (26)
 Zonage d'assainissement des eaux usées
 Cartes d'aptitudes des sols à l'assainissement autonome
 Source : Schéma Directeur d'assainissement - Géoplus, 1998 et 2001

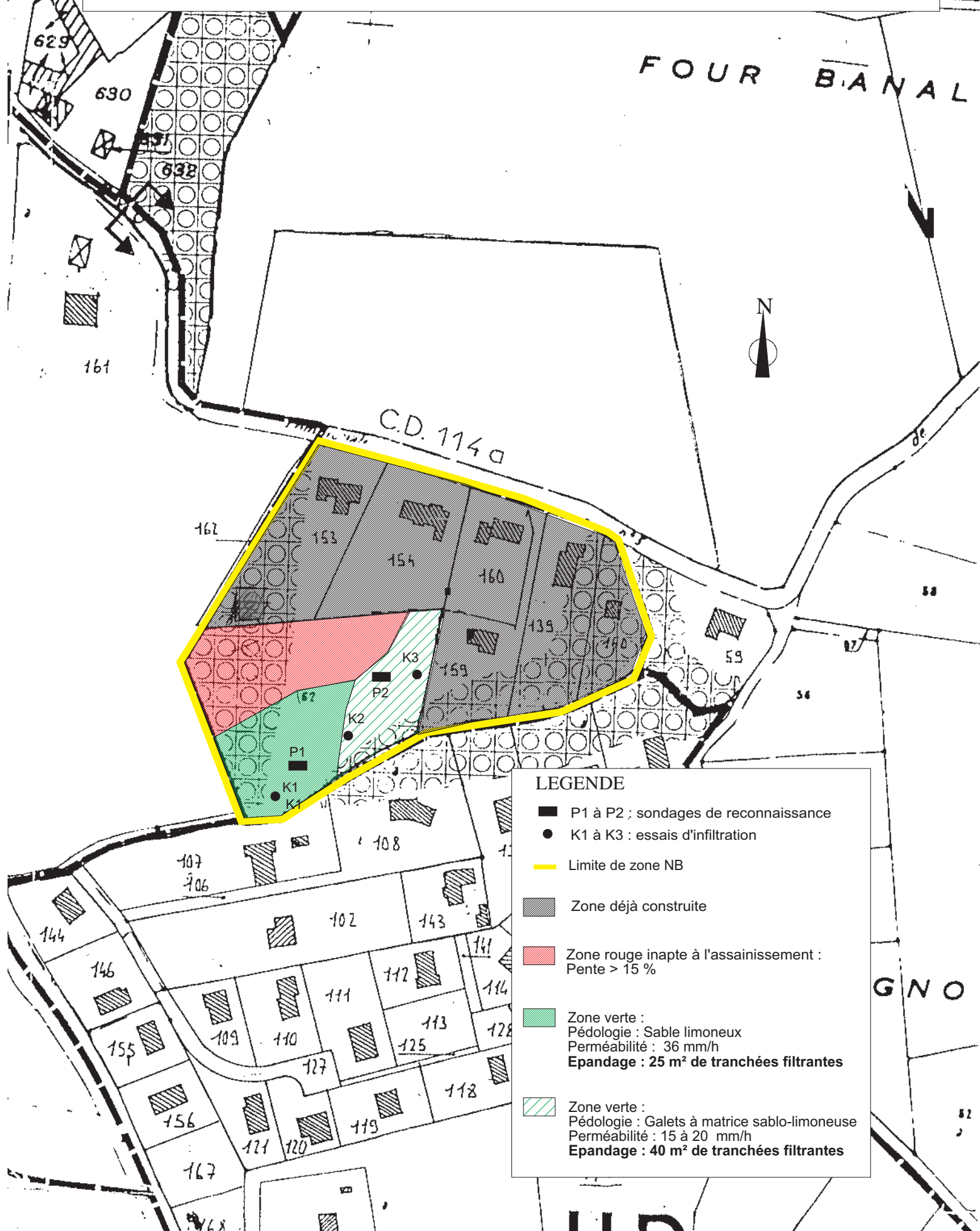
Annexe 1

Secteur A : FOUR BANAL

Commune de CLERIEUX

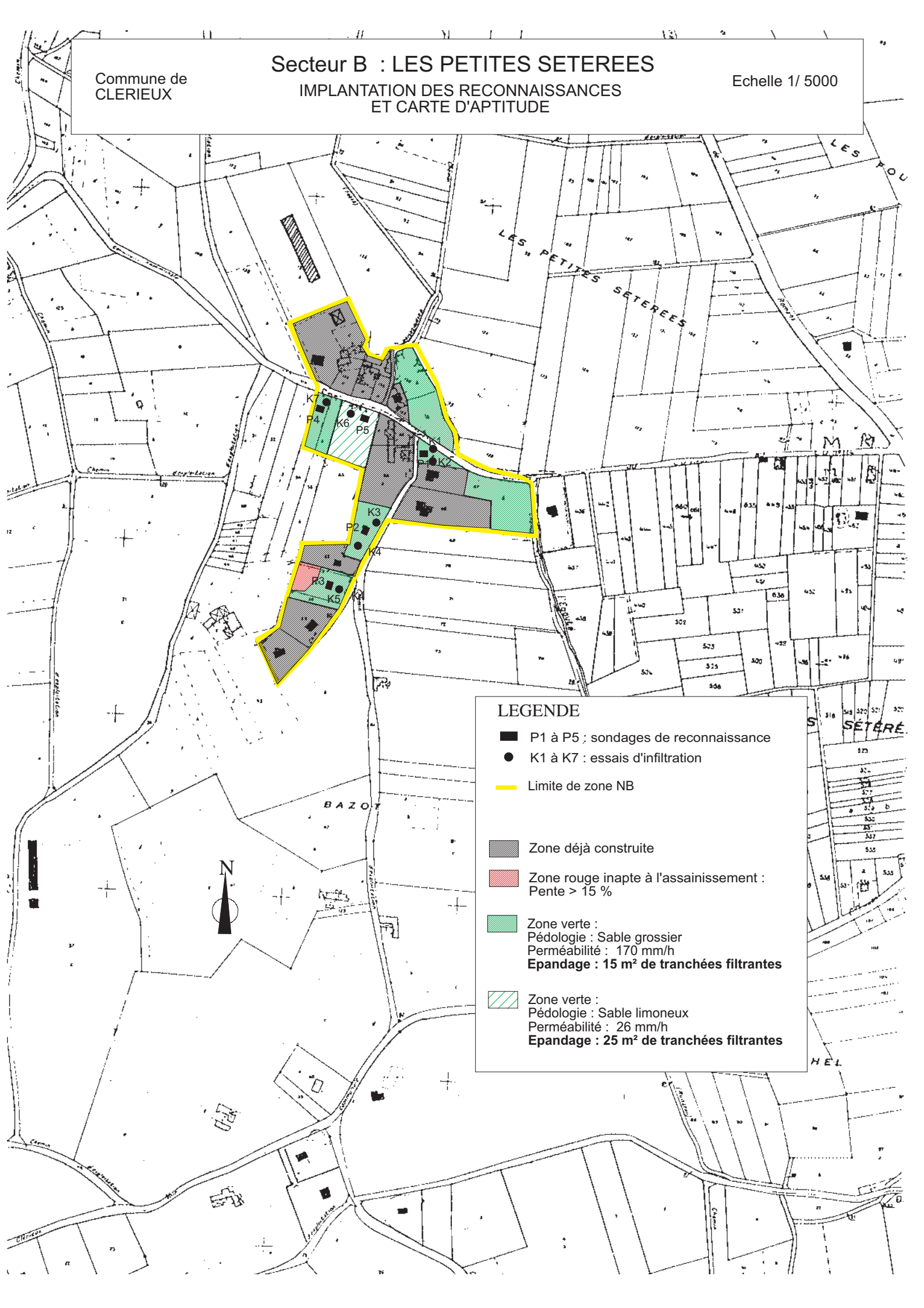
IMPLANTATION DES RECONNAISSANCES
ET CARTE D'APTITUDE

Echelle 1/ 2000



LEGENDE

- P1 à P2 : sondages de reconnaissance
- K1 à K3 : essais d'infiltration
- Limite de zone NB
- ▨ Zone déjà construite
- Zone rouge inapte à l'assainissement :
Pente > 15 %
- Zone verte :
Pédologie : Sable limoneux
Perméabilité : 36 mm/h
Epannage : 25 m² de tranchées filtrantes
- ▨ Zone verte :
Pédologie : Galets à matrice sablo-limoneuse
Perméabilité : 15 à 20 mm/h
Epannage : 40 m² de tranchées filtrantes



LEGENDE

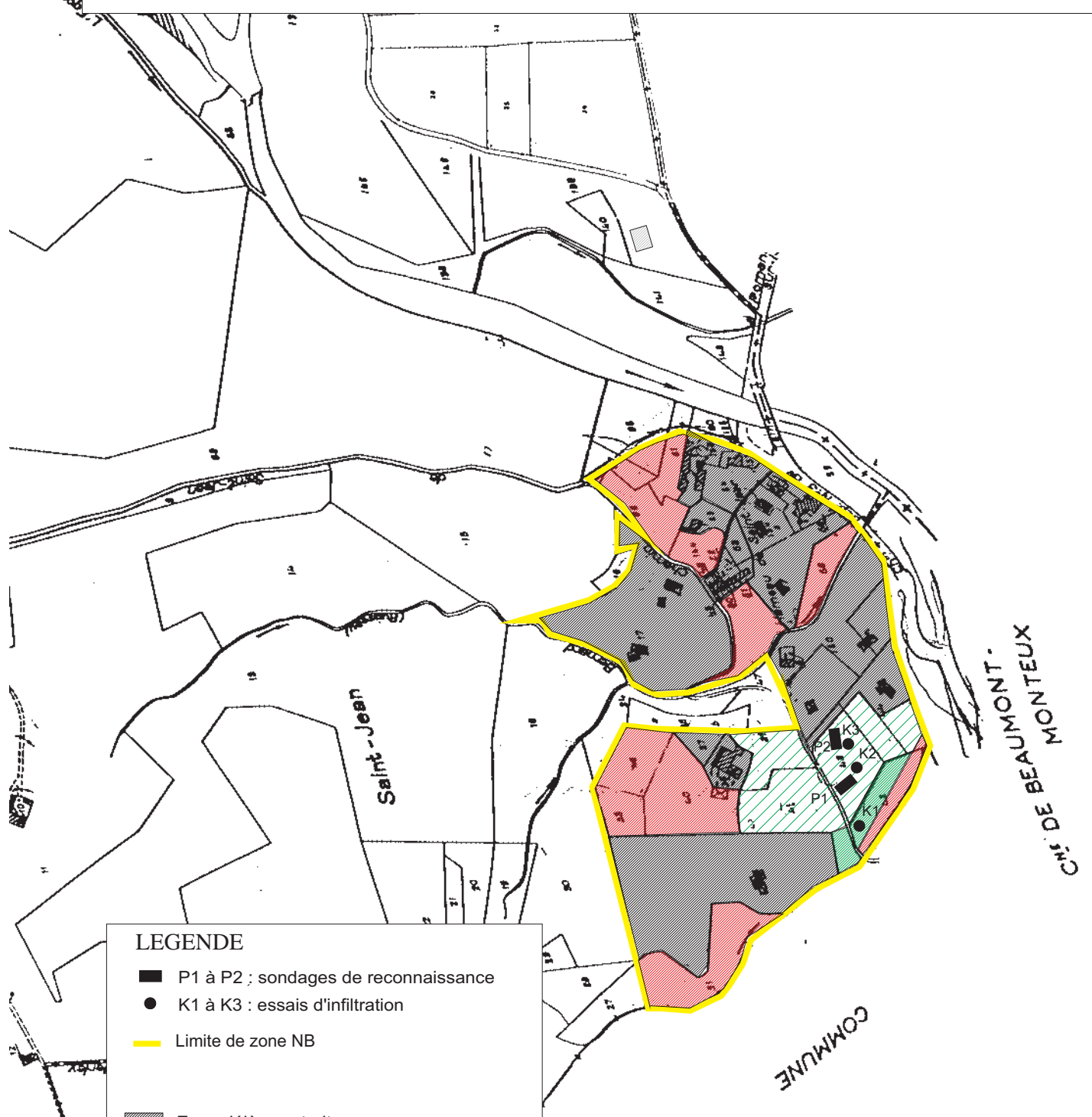
- P1 à P5 ; sondages de reconnaissance
- K1 à K7 : essais d'infiltration
- Limite de zone NB
- ▨ Zone déjà construite
- Zone rouge inapte à l'assainissement :
Pente > 15 %
- Zone verte :
Pédologie : Sable grossier
Perméabilité : 170 mm/h
Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes
- ▨ Zone verte :
Pédologie : Sable limoneux
Perméabilité : 26 mm/h
Epandage : 25 m² de tranchées filtrantes

Secteur C : SAINT JEAN

Commune de
CLERIEUX

IMPLANTATION DES RECONNAISSANCES
ET CARTE D'APTITUDE

Echelle 1/ 5000



LEGENDE

■ P1 à P2 : sondages de reconnaissance

● K1 à K3 : essais d'infiltration

— Limite de zone NB

■ Zone déjà construite

■ Zone rouge inapte à l'assainissement :
Pente > 15 %

■ Zone verte :
Pédologie : Sable grossier
Perméabilité : 90 mm/h
Epannage : 15 m² de tranchées filtrantes

■ Zone verte :
Pédologie : Sable limoneux
Perméabilité : 23 mm/h
Epannage : 25 m² de tranchées filtrantes



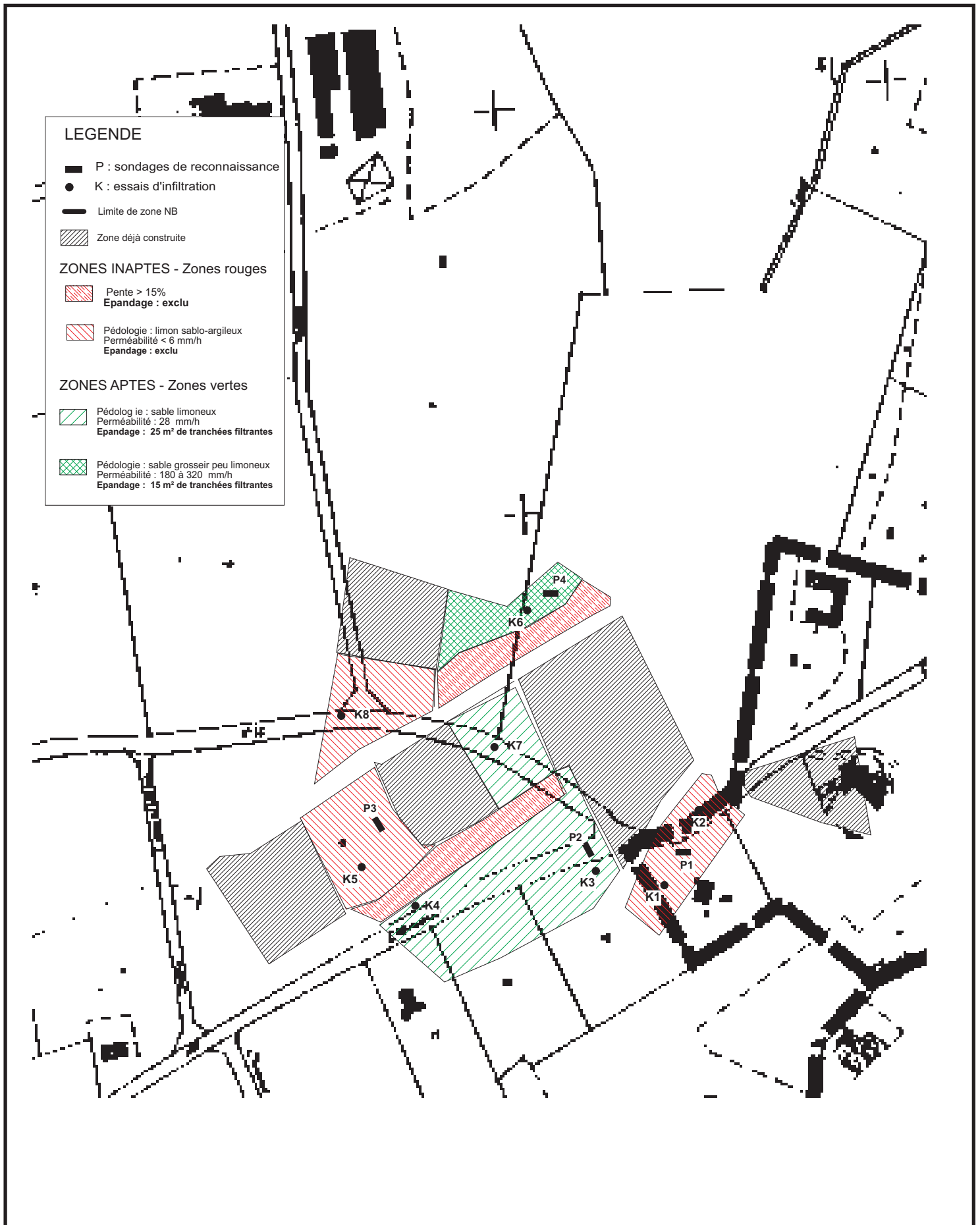


SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Commune de CLERIEUX

APTITUDE DES SOLS
A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

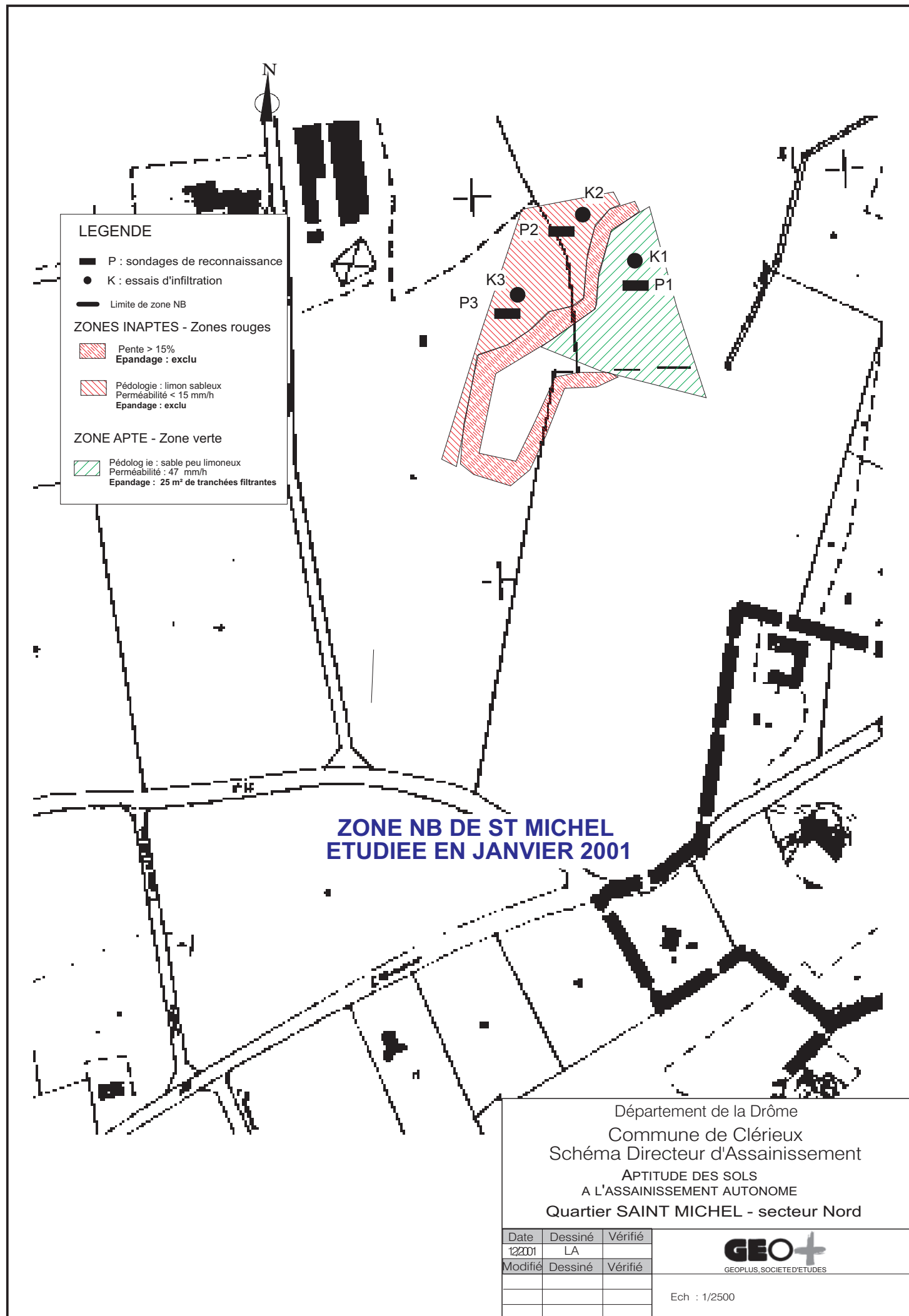
Quartier SAINT MICHEL



- Janvier 2001








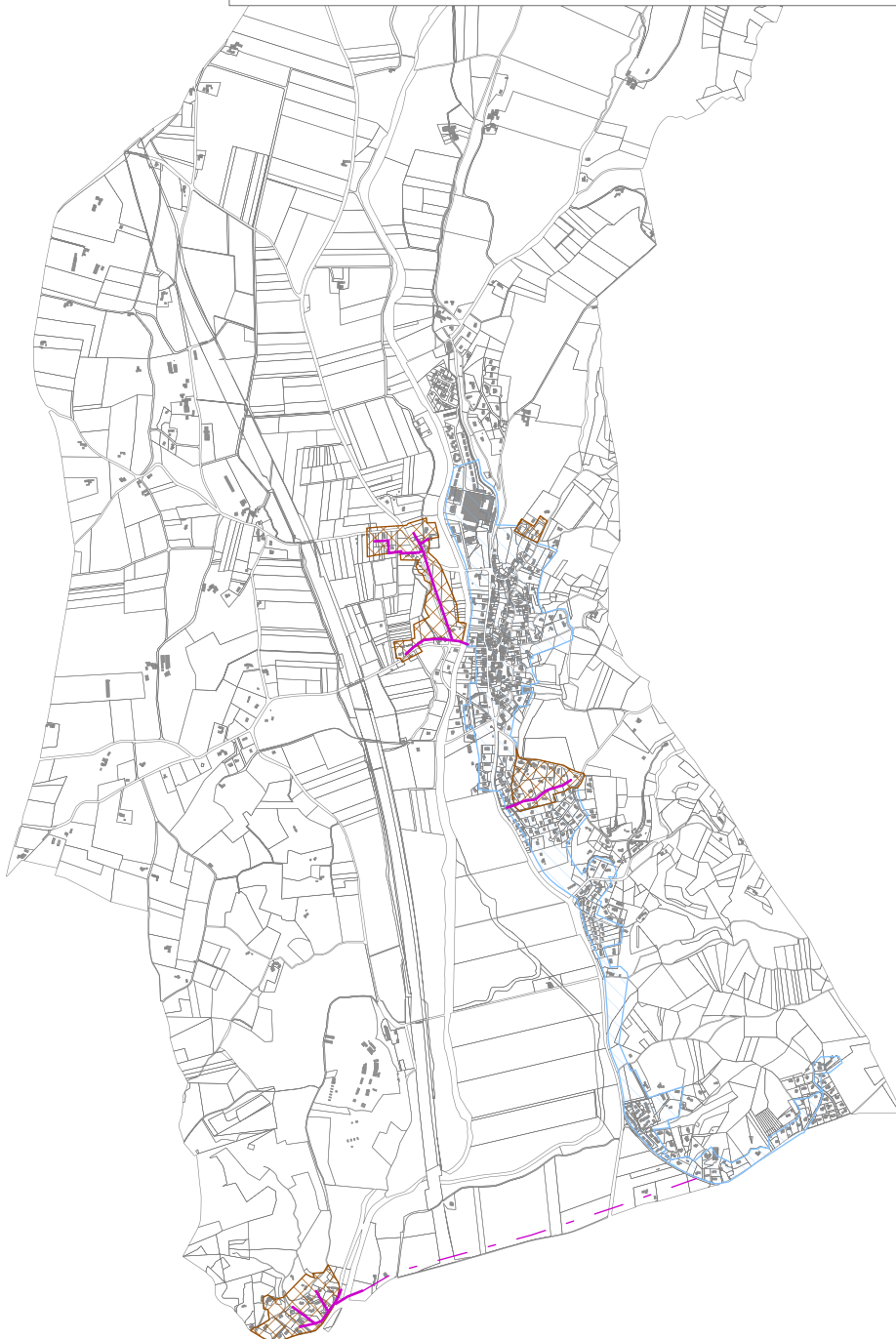
Echelle 1/ 2500



Annexe 2

Zonage d'assainissement de 1998
(Schéma Directeur d'Assainissement – Géoplus, 1998)

-  Zone desservie par le réseau existant
-  Future zone raccordée au réseau d'assainissement
-  Réseau d'assainissement à créer
-  Conduite de refoulement à créer
-  Zone demeurant en assainissement non collectif



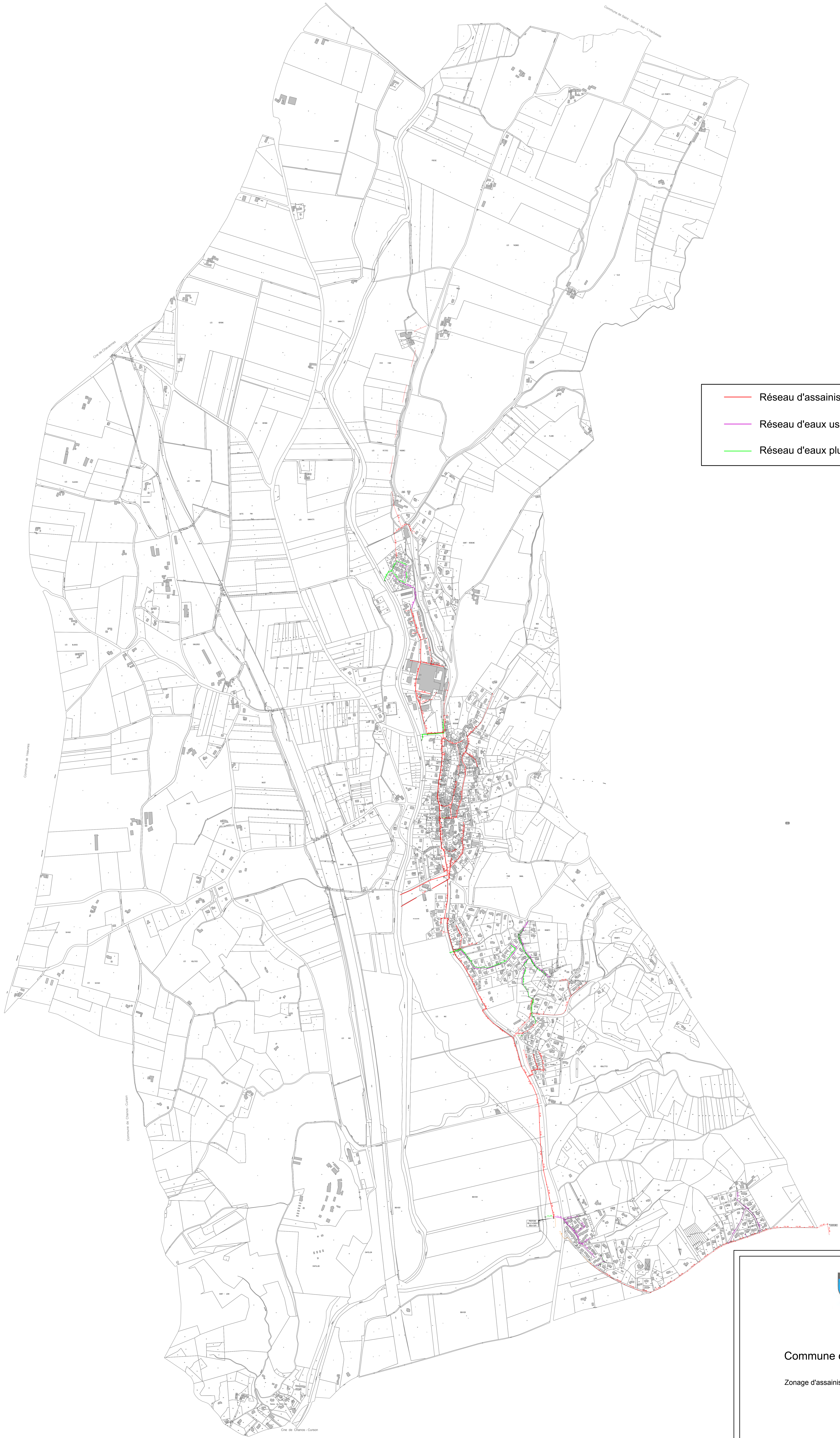
Commune de Clérieux (26)
Zonage d'assainissement des eaux usées

Zonage d'assainissement de 1998
Source : Schéma directeur d'assainissement - Géoplus, 1998

Annexe 2

Annexe 3

Plan du réseau d'assainissement
(Véolia, 2012)



- Réseau d'assainissement unitaire
- Réseau d'eaux usées
- Réseau d'eaux pluviales

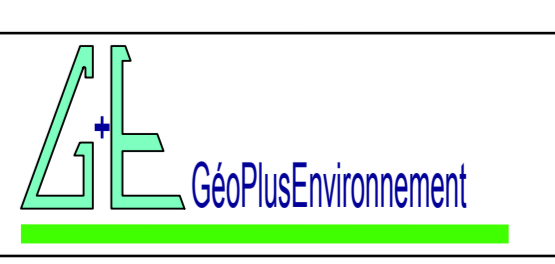


Commune de Clérieux (26)

Zonage d'assainissement des eaux usées

Réseau d'assainissement
actuel

Etude n°11111407		Agence Sud-est Quartier les Sablons 38300 PUYRENS	
Date	Dessiné	Vérifié	
07/2012	HJ	SB	
Modifié	Dessiné	Vérifié	



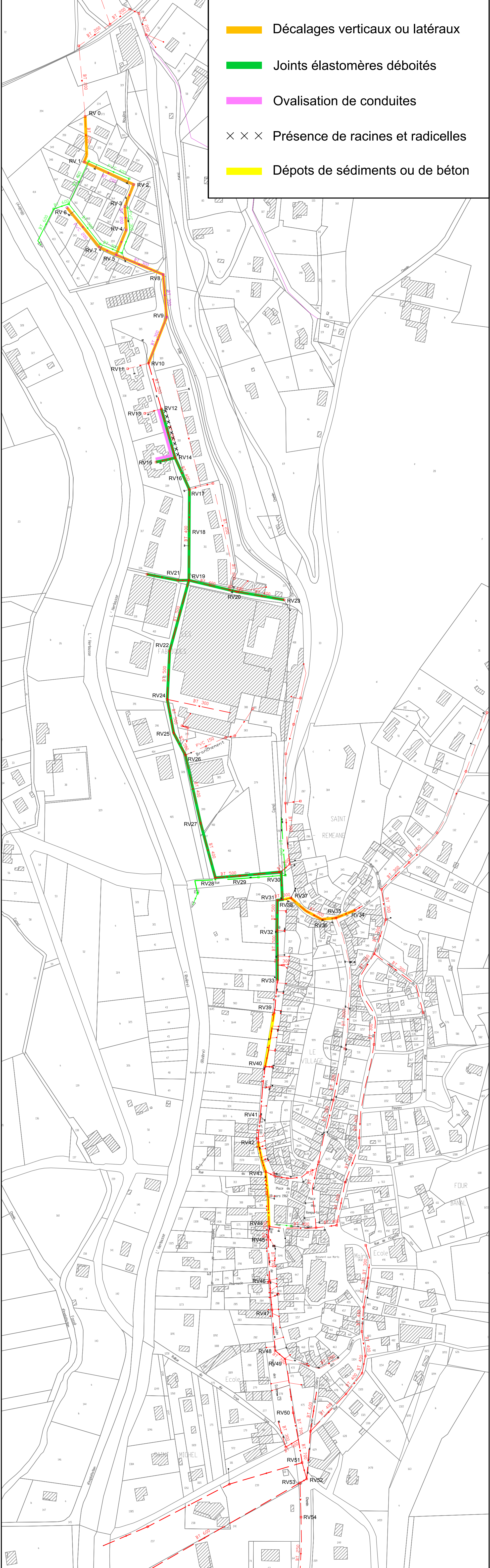
0 m 50 m 200 m

Échelle au 1/5000

Annexe 4

Plan et listing des anomalies identifiées dans le cadre du diagnostic réseau
(SAUR, mai 2011)

- Décalages verticaux ou latéraux
- Joints élastomères déboîtés
- Ovalisation de conduites
- Présence de racines et radicelles
- Dépôts de sédiments ou de béton



Commune de Clérieux (26)

Zonage d'assainissement des eaux usées

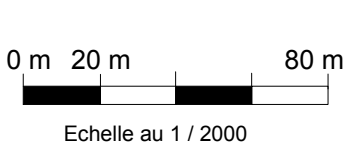
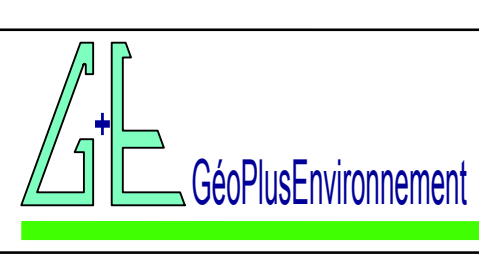
Localisation des tronçons de réseau présentant des anomalies

Source : Rapport d'inspection télévisuelle (SAUR, mai 2011)



Etude n°1111407		
Date	Dessiné	Vérfié
07/2012	HJ	SB
Modifié	Dessiné	Vérfié

Agence Sud-est
 Quartier les Sables
 26380 PEYRINS
 Tél. 04 75 72 80 00
 Fax. 04 75 72 80 05



Chantier : Clérieux

RAPPORT : 11 EXP 099 ITV B121

Adresse : Village

Date : 18/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV0 <<<<< RV1	Inaccessib	Ø00	52.2	BETON	3	52.2 /RV1	Flache fin Arrivée dans regard RV0 Fin de l'inspection
						50.6 /RV1 47.3 /RV1 16.3 /RV1 16.1 /RV1 14.7 /RV1	Flache, hauteur maximum 10% Flache début Décalage vertical Raccordement indirect par culotte à 3h Raccordement indirect par carottage à 9h
RV1 >>>>> RV2	1.73	200	58.7	BETON	3	17.4 /RV1 22.4 /RV1 33.1 /RV1 33.6 /RV1 34.8 /RV1 40.1 /RV1 50.9 /RV1 58.6 /RV1	Raccordement indirect par culotte à 3h Raccordement indirect par culotte à 9h Raccordement indirect par culotte à 3h Décalage vertical Décalage vertical Raccordement indirect par culotte à 9h Raccordement indirect par culotte à 3h Décalage latéral Arrivée dans regard RV2 Fin de l'inspection
RV2 <<<<< RV3	1.62	200	27.6	BETON	5	27.4 /RV3 24.3 /RV3 20.9 /RV3	Arrivée dans regard RV2 Fin de l'inspection Raccordement indirect par culotte à 3h Emboitement insuffisant Epaufure de 12h à 12h
RV3 >>>>> RV4	1.41	200	27.1	BETON	5	10.8 /RV3 18.8 /RV3 21.2 /RV3 27.1 /RV3	Raccordement indirect par culotte à 9h Raccordement indirect par culotte à 3h Raccordement indirect par culotte à 9h Arrivée dans regard RV4 Fin de l'inspection
RV4 >>>>> RV5	1.57	200	26.6	BETON	5	5.3 /RV4	Photo de réseau

Chantier : Clérieux

RAPPORT : 11 EXP 099 ITV B121

Adresse : Village

Date : 18/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV6 >>>> RV7	1.76	200	53.4	BETON	5	26.6 /RV4	Arrivée dans regard RV5 Fin de l'inspection
						4.0 /RV6	Raccordement indirect par culotte à 9h Décalage vertical
						14.8 /RV6	Raccordement indirect par culotte à 3h Décalage vertical
						30.7 /RV6	Raccordement indirect par culotte à 3h
						34.0 /RV6	Raccordement indirect par culotte à 9h
						47.4 /RV6	Raccordement indirect par culotte à 9h
						53.4 /RV6	Arrivée dans regard RV7 Fin de l'inspection
RV7 >>>> RV5	1.51	200	19.9	BETON	5	6.5 /RV7	Raccordement indirect par culotte à 3h
						14.2 /RV7	Décalage vertical
						16.4 /RV7	Décalage vertical important
						19.9 /RV7	Arrivée dans regard RV5 Fin de l'inspection
RV5 >>>> RV8	1.84	200	45.1	BETON	5	12.6 /RV5	Raccordement indirect par culotte à 9h
						14.8 /RV5	Décalage latéral
						20.2 /RV5	Raccordement indirect par culotte à 2h
						45.2 /RV5	Arrivée dans regard RV8 Fin de l'inspection
RV8 >>>> RV9	4.11	200	66.1	BETON	5	3.1 /RV8	Décalage vertical
						34.6 /RV8	Raccordement indirect par culotte à 2h
						50.4 /RV8	Décalage vertical
						66.1 /RV8	Décalage vertical Arrivée dans regard RV9 Fin de l'inspection
RV9 <<<<< RV10	2.47	400	39.5	BETON	5	39.5 /RV10	Arrivée dans regard RV9 Fin de l'inspection

Chantier : Clérieux

RAPPORT : 11 EXP 099 ITV B121

Adresse : Village

Date : 18/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV10 >>>> RV12	2.24	400	49.6	BETON	5	35.8 /RV10	Décalage latéral Déviation angulaire sur la droite
RV12 >>>> RV14	2.48	400	55.1	BETON	5	8.5 /RV10 49.6 /RV10	Raccordement indirect par carottage à 11h Arrivée dans regard RV12 Fin de l'inspection
RV14 <<<< RV16	2.53	400	30.5	BETON	5	30.4 /RV12 38.0 /RV12 53.1 /RV12 55.1 /RV12	Racines et racelles de 11h à 1h Racines et racelles à 11h Joint élastomère sorti à 2h et de 7h à 8h Arrivée dans regard RV14 Fin de l'inspection
RV16 >>>> RV17	2.59	400	10.4	BETON	5	30.5 /RV16 12.5 /RV16	Arrivée dans regard RV14 Fin de l'inspection Joint élastomère sorti à 11h
RV17 <<<< RV18	2.61	400	50.1	BETON	5	7.4 /RV16 10.4 /RV16 50.1 /RV18	Joint élastomère sorti de 11h à 1h Arrivée dans regard RV17 Fin de l'inspection Arrivée dans regard RV17 Fin de l'inspection
RV18 >>>> RV19	2.78	400	49.9	BETON	5	41.3 /RV18 30.0 /RV18 19.8 /RV18 14.7 /RV18 12.6 /RV18 2.4 /RV18 10.2 /RV18 12.4 /RV18 49.9 /RV18	Raccordement indirect par carottage à 1h Joint élastomère sorti à 12h Joint élastomère sorti de 9h à 2h Joint élastomère sorti de 10h à 3h Joint élastomère sorti de 11h à 1h Joint élastomère sorti de 11h à 2h Joint élastomère sorti de 11h à 1h Joint élastomère sorti de 12h à 3h Arrivée dans regard RV19 Fin de l'inspection

RAPPORT : 11 EXP 099 ITV B121

Chantier : Clérieux

Adresse : Village

Date : 18/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV20 <<<< RV19	2.53	400	43.0	BETON	5	43.0 /RV19	Arrivée dans regard RV20
						7.5 /RV19	Fin de l'inspection
							Décalage latéral
							Déviation angulaire sur la gauche
							Fissure circulaire fermée de 3h à 9h
RV21 <<<< RV19	2.77	400	10.6	BETON	5	10.6 /RV19	Arrivée dans regard RV21
						6.6 /RV19	Fin de l'inspection
							Photo de réseau
RV19 >>>> RV22	3.22	400	62.6	BETON	5	11.2 /RV19	Fissures multiples ouvertes avec rejet de 12h à 3h
						32.1 /RV19	Raccordement indirect par carottage à 11h
						49.0 /RV19	Raccordement indirect par carottage à 11h
						62.3 /RV19	Joint élastomère sorti à 2h
							Arrivée dans regard RV22
							Fin de l'inspection
RV23 >>>> RV20	2.25	400	6.0	BETON	5	4.5 /RV23	Photo de réseau
						6.0 /RV23	Arrivée dans regard RV20
							Fin de l'inspection
RV22 <<<< RV24	SOUS GOUDRON	400	68.7	BETON	5	68.5 /RV24	Arrivée dans regard RV22
						52.2 /RV24	Fin de l'inspection
						12.7 /RV24	Photo de réseau
						2.2 /RV24	Regard sous goudron
							Joint élastomère sorti de 3h à 6h
RV24 >>>> RV25	2.64	400	52.9	BETON	5	10.1 /RV24	Joint élastomère t sorti de 9h à 3h
						19.3 /RV24	Joint élastomère sorti à 5h
						22.6 /RV24	Raccordement indirect par carottage pénétrant à 10h
						38.4 /RV24	Raccordement indirect par carottage à 3h
						44.7 /RV24	Joint élastomère défectueux de 9h à 2h

Synthèse d'inspection télévisé

RAPPORT : 11 EXP 099 ITV B121

Chantier : Clérieux

Adresse : Village

Date : 18/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV25 >>>> RV26	2.03	400	8.7	BETON	5	52.9 /RV24	Arrivée dans regard RV25 Fin de l'inspection
RV26 <<<< RV27	1.91	400	75.1	BETON	5	5.1 /RV25 8.7 /RV25	Photo de réseau Arrivée dans regard RV26 Fin de l'inspection
RV27 >>>> RV28	1.90	400	61.0	BETON	5	75.2 /RV27 48.7 /RV27 44.1 /RV27 28.8 /RV27	Arrivée dans regard RV26 Fin de l'inspection Raccordement indirect par carottage à 3h Joint élastomère sorti de 1h à 1h Raccordement pénétrant en contre pente à 7h .
RV28 <<<< RV29	Inaccessible	400	31.8	BETON	5	38.2 /RV27 41.5 /RV27 48.3 /RV27 61.0 /RV27	Racines et radicelles de 11h à 3h Racines et radicelles à 12h Racines et radicelles à 12h Arrivée dans regard RV28 Fin de l'inspection
RV29 >>>> RV30	1.95	400	32.4	BETON	5	31.8 /RV29 21.8 /RV29 3.8 /RV29	Arrivée dans regard RV28 Fin de l'inspection Joint élastomère sorti de 11h à 2h Décalage vertical
RV211 <<<< RV21	En partie privée	200	26.9	BETON	5	14.5 /RV29 32.4 /RV29	Joint élastomère sortide 10h à 2h Arrivée dans regard RV30 Fin de l'inspection
RV11 >>>> RV10	1.34	200	16.0	PVC	6	26.9 /RV21 20.6 /RV21 4.2 /RV11 10.1 /RV11	Arrivée dans regard RV211 Fin de l'inspection Photo de réseau Regard sous goudron Regard sous goudron

Synthèse d'inspection télévisé

Chantier : Clérieux

RAPPORT : 11 EXP 099 ITV B121

Adresse : Village

Date : 18/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV13 >>>> RV12	1.52	200	12.0	PVC	6	16.0 /RV11	Arrivée en chute dans le regard (RV10) Fin de l'inspection
						5.7 /RV13	Ovalisation Décalage vertical
						12.0 /RV13	Arrivée en chute dans le regard (RV12) Fin de l'inspection
RV15 >>>> RV14	1.87	200	8.8	PVC	6	2.6 /RV15 4.0 /RV15 6.3 /RV15 8.8 /RV15	Début de zone d'ovalisation Poinçonnement à 4h Déformation de 4h à 6h Arrivée en chute dans le regard (RV14) Fin de zone d'ovalisation Fin de l'inspection

Adresse : Village Partie 2

Date : 19/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV30 >>>> RV31	2.90	400	32.9	BETON	1	3.8 /RV30	Décalage latéral Déviation angulaire sur la droite Flache début
						6.2 /RV30	Décalage latéral Joint élastomère sorti à 2h Déviation angulaire sur la gauche Flache, hauteur maximum 50%
						32.9 /RV30	Arrivée dans regard RV31 Flache fin Fin de l'inspection
RV31 >>>> RV32	2.37	500	28.1	BETON	1	11.2 /RV31 18.8 /RV31 28.1 /RV31	Raccordement indirect par carottage à 11h Raccordement indirect par carottage à 2h Arrivée dans regard RV32 Fin de l'inspection
RV32 >>>> RV33	2.12	500	56.9	BETON	1	20.1 /RV32 25.5 /RV32 28.6 /RV32 29.4 /RV32 38.4 /RV32 54.2 /RV32 56.4 /RV32	Photo de réseau Raccordement indirect par carottage à 12h Raccordement indirect par carottage à 11h Joint élastomère sorti de 12h à 3h Raccordement indirect par carottage à 11h Raccordement indirect par carottage à 11h Joint élastomère sorti de 4h à 9h Raccordement indirect par carottage et pénétrant à 3h Arrivée dans regard RV33 Fin de l'inspection
RV34 <<<<< RV35	1.49	300	15.6	BETON	1	15.5 /RV35 13.6 /RV35 12.5 /RV35	Arrivée dans regard RV34 Fin de l'inspection Raccordement indirect par carottage à 2h Décalage vertical Décalage latéral Déviation angulaire sur la gauche

Adresse : Village Partie 2

Date : 19/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Distri/Regard	Commentaires
RV35 >>>>> RV36	1.50	300	19.9	BETON	1	8.4 /RV35 6.5 /RV35 4.7 /RV35 3.9 /RV35 2.8 /RV35	Décalage vertical Déviation angulaire sur la gauche Décalage latéral Raccordement indirect par carottage à 11h Décalage latéral Déviation angulaire sur la gauche Epaufure importante à 12h Décalage latéral Déviation angulaire sur la gauche
RV36 >>>> RV37	1.35	300	36.6	BETON	1	4.1 /RV35 14.0 /RV35 16.4 /RV35 19.6 /RV35 2.1 /RV36 7.2 /RV36 12.3 /RV36 21.3 /RV36 36.6 /RV36	Décalage latéral Déviation angulaire sur la droite Décalage vertical Décalage vertical Arrivée dans regard RV35 Fin de l'inspection Décalage latéral Raccordement indirect par carottage à 2h Déviation angulaire sur la droite Raccordement indirect par carottage à 2h Arrivée en chute dans le regard (RV37) Fin de l'inspection
RV38 <<<<>> RV31	1.33	11.0	DALOT		1	2.3 /RV38 0.5 /RV31	Changement de section de Ø400 vers dalot Dépôt de sédiments et de pierres Caméra bloquée Reprise de l'inspection du regard amont (RV38) Photo de réseau Caméra bloquée (dalot) Fin de l'inspection
RV37 <<<<<< RV38	1.21	400	8.0	BETON	1	3.8 /RV38	Photo de réseau
RV33 <<<<<< RV39		500	35.5	BETON	1		

Adresse : Village Partie 2

Date : 19/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
		SOUS GOUDRON				35.6 /RV39	Arrivée dans regard RV33
						34.2 /RV39	Fin de l'inspection
						31.9 /RV39	Raccordement indirect par carottage à 2h
						27.9 /RV39	Raccordement indirect par carottage à 2h
						25.6 /RV39	Raccordement indirect par carottage à 1h
						23.9 /RV39	Raccordement indirect par carottage à 1h
						13.5 /RV39	Raccordement indirect par carottage à 11h
						3.1 /RV39	Raccordement indirect par carottage à 9h
							Raccordement indirect par carottage à 1h
RV39 <<<>> RV40	1.66	500	53.6	BETON	1	12.1 /RV39	Raccordement indirect par carottage à 10h
						16.0 /RV39	Raccordement indirect par carottage à 11h
						17.7 /RV39	Dépôt de sédiments
							Caméra bloquée
							Reprise de l'inspection du regard aval (RV40)
						35.9 /RV40	Arrivée dans réseau au niveau du dépot qui bloque la caméra lors de l'inspection amont-aval
							Inspection du tronçon complet
							Fin de l'inspection
						31.4 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 2h
						28.1 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 1h
						19.3 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 11h
						15.9 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 1h
						5.4 /RV40	Fissure biaise fermée de 1h à 2h
						0.9 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 2h
RV40 >>>> RV41	1.50	500	56.0	BETON	1	2.0 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 1h
						4.6 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 2h
						18.0 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 1h
						21.2 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 11h
						25.8 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 1h
						46.0 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 11h
						53.1 /RV40	Joint élastomère sorti de 10h à 1h
						54.8 /RV40	Raccordement indirect par carottage à 11h

Adresse : Village Partie 2

Date : 19/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV41 >>>> RV42	1.60	500	28.7	BETON	1	56.0 /RV40	Arrivée dans regard RV41 Fin de l'inspection
RV42 <<<< RV43	1.66	500	29.6	BETON	1	17.1 /RV41 24.3 /RV41 25.4 /RV41 28.7 /RV41	Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 11h Raccordement indirect par carottage à 1h Arrivée dans regard RV42
RV43 <<<< RV44	1.61	600	59.0	BETON	1	3.0 /RV42 6.0 /RV42 23.3 /RV43 21.0 /RV43 18.2 /RV43 14.3 /RV43 12.4 /RV43 11.5 /RV43 8.5 /RV43 5.7 /RV43 10.3 /RV43 19.4 /RV43 22.0 /RV43 25.4 /RV43 28.2 /RV43 28.8 /RV43 31.4 /RV43 38.2 /RV43	Raccordement indirect par carottage à 10h Raccordement indirect par carottage à 11h Dépôt de sédiments Caméra bloquée Reprise de l'inspection du regard aval (RV43) Arrivée dans réseau au niveau du branchement ou la caméra bloquait lors de l'inspection amont-aval Inspection du tronçon complet Fin de l'inspection Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 11h Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 12h Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 11h Raccordement indirect par carottage à 10h Raccordement indirect par carottage à 11h Raccordement indirect par carottage à 1h

Adresse : Village Partie 2

Date : 19/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dis/Regard	Commentaires
RV44 >>>> RV45	1.67	600	11.8	BETON	1	41.4 /RV43 15.2 /RV44 6.0 /RV44 4.4 /RV44 3.1 /RV44	Raccordement indirect par carottage à 1h Dépôt de béton Caméra bloquée Reprise de l'inspection du regard aval (RV44) Caméra bloquée par le dépôt de béton précédemment cité lors de l'inspection amont-aval Fin de l'inspection Raccordement indirect par carottage à 12h Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 1h
RV45 <<<< RV46	1.82	600	46.7	BETON	1	7.0 /RV44 11.8 /RV44 4.3 /RV45 7.1 /RV45 10.1 /RV45 14.5 /RV45	Photo de réseau Arrivée dans regard RV45 Fin de l'inspection Joint élastomère sorti de 9h à 3h Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 2h Joint élastomère sorti de 7h à 2h Caméra bloquée Reprise de l'inspection du regard aval (RV46)
RV46 >>>> RV47	1.75	600	30.2	BETON	1	31.9 /RV46 21.1 /RV46 13.6 /RV46 10.6 /RV46 14.1 /RV46 18.5 /RV46 30.1 /RV46	Arrivée dans réseau au joint ou la caméra bloquait lors de l'inspection amont-aval Inspection du tronçon complet Fin de l'inspection Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 1h Raccordement indirect par carottage à 10h Raccordement indirect par carottage à 11h Raccordement indirect par carottage à 1h Arrivée dans regard RV47 Fin de l'inspection
RV47 >>>> RV48	2.07	600	46.0	BETON	1		

Adresse : Village Partie 2

Date : 19/05/2011

Réseau : Unitaire

Tronçon	Prof	Section	Longueur	Matériaux	Longueur Tuyau	Dist/Regard	Commentaires
RV48 <<<< RV49	1.97	600	12.7	BETON	1	5.4 /RV47 6.2 /RV47 7.7 /RV47 35.1 /RV47 40.0 /RV47 46.0 /RV47	Raccordement indirect par carottage à 11h Raccordement pénétrant à 1h Raccordement pénétrant à 12h Raccordement indirect par carottage à 10h raccordement sous regard borgne Arrivée dans regard RV48 Fin de l'inspection
RV49 >>>> RV50	2	600	57.8	BETON	1	12.7 /RV49 3.3 /RV49 27.3 /RV49 29.6 /RV49 31.3 /RV49 57.8 /RV49	Arrivée dans regard RV48 Fin de l'inspection Photo de réseau Raccordement pénétrant à 12h Raccordement indirect par carottage à 9h Raccordement indirect par carottage à 12h Arrivée dans regard RV50 Fin de l'inspection
RV50 >>>> RV51	2.54	600	42.3	BETON	1	18.8 /RV50 27.3 /RV50 38.6 /RV50 41.3 /RV50	Joint élastomère sorti de 11h à 1h Raccordement indirect par carottage à 2h Dépôt de béton à 6h Arrivée dans regard RV51 Déversoir d'orage Fin de l'inspection
RV52 <<<< RV53	2.41	600	10.7	BETON	1	10.7 /RV53 6.5 /RV53	Arrivée dans regard RV52 Fin de l'inspection Photo de réseau
RV51 <<<< RV52	2.25	200	20.4	BETON	1	20.4 /RV52	Arrivée dans regard RV51 Déversoir d'orage Fin de l'inspection Photo de réseau
RV53 <<>> RV54	2.62	300	42.2	BETON	1	8.8 /RV52	

Annexe 5

Récapitulatif financier
(GéoPlusEnvironnement, juillet 2012)

Extension du réseau de collecte des eaux usées

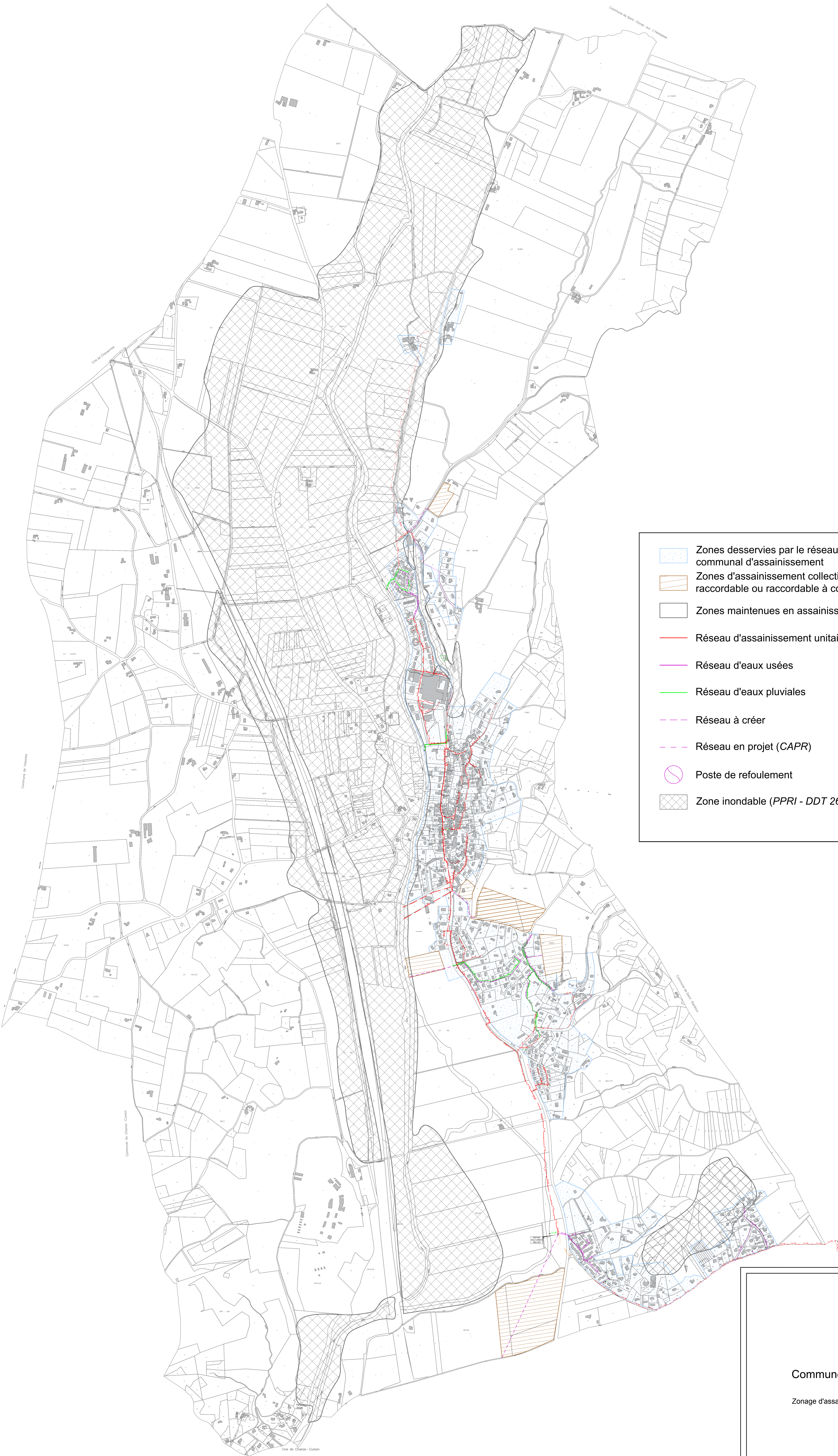
OPERATION	Petits Théômes	Four Banal	Les Mignots	Les Mas Sud	Ensemble des équipements
TOTAL Opération	40 000 €	45 000 €	16 000 €	120 000 €	221 000 €
Subvention espérée	70%	70%	70%	70%	70%
Part à la charge de la commune	12 000 €	13 500 €	4 800 €	36 000 €	66 300 €
EMPRUNT					
Durée (années)	25	25	25	25	25
Taux	6%	6%	6%	6%	6%
Annuité d'emprunt (/an)	939 €	1 056 €	375 €	2 816 €	5 186 €
AMORTISSEMENT TECHNIQUE					
Durée amortissement moyen réseaux (années)	60	60	60	60	60
Durée amortissement moyen PR (années)	30	30	30	30	30
Dotation aux amortissements	200 €	225 €	80 €	1 600 €	1 105 €
ESTIMATION IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU					
Annuité totale (emprunt+amortissement)	1 139 €	1 281 €	455 €	4 416 €	6 291 €
Coût d'exploitation	600 €	700 €	300 €	3 800 €	5 400 €
Volume consommé en 2010 (m3)	74 057	74 057	74 057	74 057	74 057
Estimation impact sur le prix de l'eau (/m3)	0,023 €	0,027 €	0,010 €	0,111 €	0,16 €











Détails


Localisation	Opérations		Total
	Extension de réseaux	Poste de refoulement	
Les Petits Théômes	40 000 €		40 000 €
Four Banal	45 000 €		45 000 €
Les Mignots	16 000 €		16 000 €
Les Mas Sud	60 000 €		120 000 €

Annexe 6

Proposition de zonage d'assainissement
(GéoPlusEnvironnement, juillet 2012)



-  Zones desservies par le réseau communal d'assainissement
-  Zones d'assainissement collectif immédiatement raccordable ou raccordable à court terme (< 5 ans)
-  Zones maintenues en assainissement non collectif
-  Réseau d'assainissement unitaire
-  Réseau d'eaux usées
-  Réseau d'eaux pluviales
-  Réseau à créer
-  Réseau en projet (CAPR)
-  Poste de refoulement
-  Zone inondable (PPRI - DDT 26, 2001)


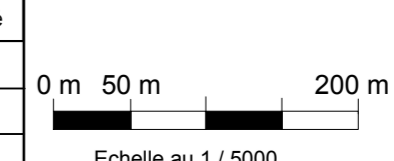
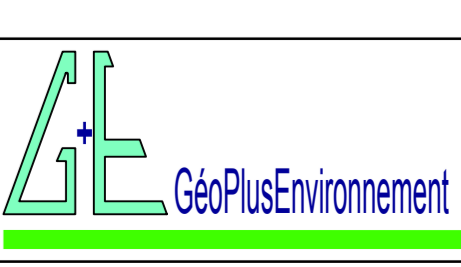


Commune de Clérieux (26)

Zonage d'assainissement des eaux usées

Proposition de zonage d'assainissement

Etude n°1111407		Agence Sud-est Quartier les Sables 26380 PEYRINS Tél. 04 75 72 80 00 Fax. 04 75 72 80 05	
Date	Dessiné	Vérifié	
07/2012	HJ	SB	
Modifié	Dessiné	Vérifié	

Échelle au 1:10000

Annexe 6



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet.

SARL au capital de 50 000 € - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF: 7112B

Siège social et Agence Sud	GéoPlusEnvironnement	Le Château	31290 GARDOUCH	Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
Agence Centre et Nord	GéoPlusEnvironnement	2 rue Joseph Leber	45530 VITRY AUX LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
Agence Ouest	GéoPlusEnvironnement	5 rue de la Rôme	49123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
Agence Sud-Est	GEO+	Quartier Les Sables	26380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
Agence Est	GéoPlusEnvironnement	7 rue du Breuil	88200 REMIREMONT	Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 74 23

Site Internet : www.geoplusenvironnement.com