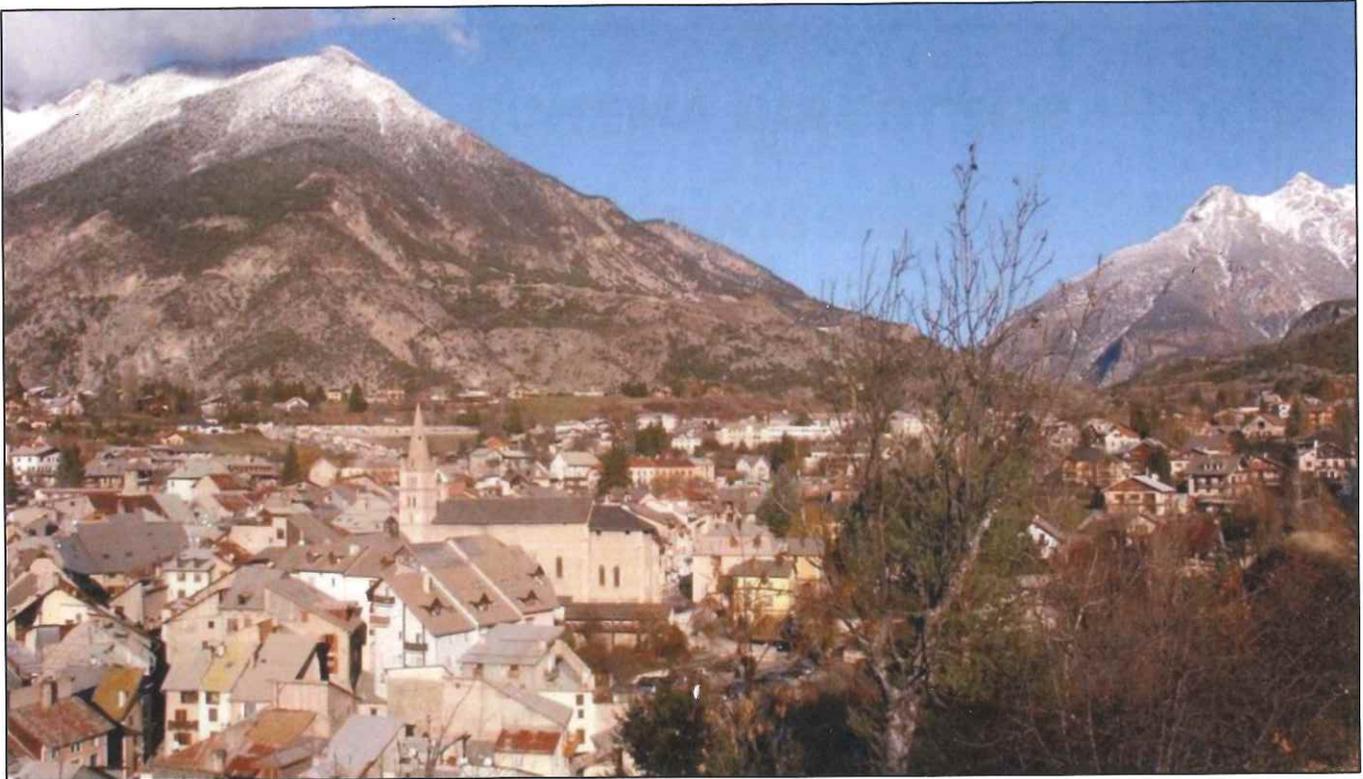
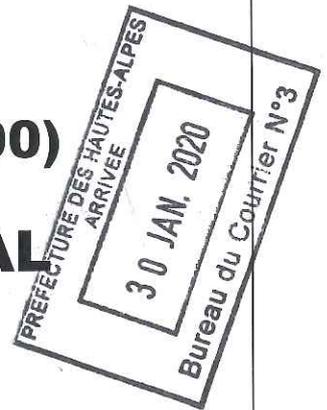


DEPARTEMENT DES HAUTES-ALPES

COMMUNE DE GUILLESTRE (05600)

**ELABORATION DU PLAN LOCAL
D'URBANISME**



5. ANNEXES – 5.1.1. SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

PLU arrêté le 1er avril 2019

Le Maire



Le Maire,
B. LÉTERRIER

Alpicité
Urbanisme, Paysage,
Environnement

SARL Alpicité – Avenue de la Clapière
1 Résidence La Croisée des Chemins – 05200 EMBRUN
Tel : 04.92.46.51.80. / Mail : contact@alpicite.fr

PLU approuvé le 24/1/20

Le Maire



Le Maire,
B. LÉTERRIER



Sophie LOISEAU avocate

Communauté de Communes du Guillestrois

Commune de GUILLESTRE

**SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT**

MEMOIRE DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

(PIECES ECRITES)

MAI 2007
Dossier n° AE 04 06 08 g2
Version 2.0



Rue de Valserres – Les Ecrins, Bât. D
05000 GAP

Tél : 04 92 56 00 55 – Fax : 04 92 56 01 30

GINGER ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

- I - CONTEXTE GENERAL ET IDENTIFICATION DES ZONES D'ETUDES	4
I. CONTEXTE GEOLOGIQUE	5
II. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	6
III. RESEAU HYDROGRAPHIQUE	7
IV. ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT	14
V. DEMOGRAPHIE ET CAPACITE D'ACCEUIL	16
VI. PATRIMOINE NATUREL DE LA COMMUNE	19
VII. URBANISME	21
VIII. ZONES D'ETUDES	25
IX. OBJECTIFS DE L'ETUDE	26
- II - DIAGNOSTIC DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF EXISTANTS	28
I. PRINCIPE DE L'ETUDE	29
II. RESULTATS DES QUESTIONNAIRES	29
III. HIERARCHISATION DES ANOMALIES / IDENTIFICATION DES POINTS NOIRS	30
III : ETUDE DES CONTRAINTES DE L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF ET COLLECTIF – JUSTIFICATION DU ZONAGE RETENU PAR LES ELUS	36
- A - DEFINITION DES CONTRAINTES DE L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	37
I. LES CONTRAINTES DE L'HABITAT	39
II. LES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES	41
III. LES CONTRAINTES PHYSIQUES	41
-B- ETUDE DES CONTRAINTES DE L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF ET COLLECTIF	45
I. ZONE N°1 : PEYRE BASSE	47
II. ZONE N°2 : MOREISSE	51
III. ZONE N° 3 : LE VILLARD	54
IV. ZONE N°4 : L'ESCROSSES	57
V. ZONE N°5 : LE SIMOUST	60
VI. ZONE N°6 : PLAN DE PHAZY ET GAGIERE	65
VII. ZONE N°7 : BRAMOUSSE	69
VIII. ZONE N° 8 : CHALETS DE BRAMOUSSE	75
IX. HAMEAUX DE MONTGAUVIE ET DE PEYRE HAUTE	78
- C - ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF	83
I. ZONES FUTURES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	84
II. ZONES D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	84
III. CARTE DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	86
IV. IMPACT DU ZONAGE SUR LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	86
-IV- MODALITES DE GESTION ET DE REHABILITATION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	88
I. CONTRÔLE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	89
II. REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME EXISTANT	92
ANNEXES	94
DISPOSITIFS TYPES D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	95

LISTE DES PLANCHES

N°	INTITULE
1	Contexte géologique
2	Plan d'Occupation des Sols et zones d'études
3	Carte de synthèse de l'aptitude à l'assainissement non-collectif
4	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 1 – Peyre Basse
5	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 2 – Moreisse
6	Scénario d'assainissement collectif : Zone 3 – Le Villard
7	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 4 – L'Escrosses (Maison des Hollandais)
8	Aptitude à l'assainissement non-collectif Zone 5 – Le Simoust
9	Scénario d'assainissement collectif : Zone 5 – Le Simoust
10	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 6– Plan de Phazy et Gagière
11	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 7– Bramousse
12	Scénario d'assainissement collectif : Zone 7 – Bramousse
13	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 8 – Chalets de Bramousse
14	Scénario d'assainissement collectif : Montgavvie
15	Proposition de zonage de l'assainissement

Nota : Les planches sont présentées dans un rapport cartographique.

INTRODUCTION

L'article 35-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 prévoit le zonage de l'assainissement :

"Les communes doivent délimiter, après enquête publique :

- *Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- *Les zones d'assainissement non collectif où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien".*

En application du présent article, la commune de GUILLESTRE élabore le zonage de son assainissement collectif et délimite les potentialités de ses terrains à l'assainissement non collectif.

Cette étude s'articule autour :

- du contexte général de la commune ;
- du zonage de son assainissement collectif actuel ;
- de la définition des potentialités des terrains à l'assainissement non collectif.

Technique et pédagogique, cette étude permet à la commune d'engager une réflexion prospective sur l'assainissement des différentes parties de ses terrains via cinq points essentiels :

- ⇒ la connaissance exhaustive des limites de l'assainissement collectif en vue d'anticiper ses besoins,
- ⇒ l'identification des zones non raccordées (prévue à l'article L 2224 - 10 du Code Général des Collectivités Territoriales) en vue de leur mise en conformité au plus tard le 31/12/2005,
- ⇒ la détermination des filières autonomes compatibles avec les contraintes et fragilités du terrain communal et, ce, suivant l'importance des populations existantes non desservies et les perspectives communales de développement,
- ⇒ l'information des particuliers sur la nature de leurs nouvelles obligations,
- ⇒ le chiffrage des investissements et de l'exploitation des aménagements à créer.

- I -

**CONTEXTE GENERAL ET
IDENTIFICATION DES ZONES
D'ETUDES**

I. CONTEXTE GEOLOGIQUE

(↳ planche cartographique n°1)

Le territoire d'études se situe sur la nappe briançonnaise de Peyre-Haute, où l'on peut distinguer :

- une partie frontale, plongeant vers l'ouest (rive gauche de la Durance),
- la digitation de Maravoise, solidaire de cette partie frontale dont elle n'est que le rebroussement de la marge interne. Elle ne dépasse pas le Guil vers le sud ;
- séparée de la précédente par un hiatus tectonique, vient une partie arrière ou radicale dont la marge la plus interne se reploie en une charnière anticlinale « d'enracinement » (gorges du Guil et vallon du Lauzon).

Elle appartient à la zone briançonnaise. C'est l'une des nappes les plus externes. Les nappes de Peyre-Haute et d'Assan (à l'est) constituent le prolongement de l'anticlinal dissymétrique des Ayes.

Elle possède une structure d'ensemble qui paraît résulter essentiellement de charriages vers l'extérieur de la zone. A l'est de cette zone, les unités sont systématiquement déversées vers l'Est-Nord-Est, d'où la structure particulière de la zone briançonnaise, parfois appelée « éventail briançonnais ».

Une grande partie de la commune est recouverte de terrains glaciaires, issus du Quaternaire. Les formations de versants sont souvent masquées par des dépôts superficiels tels que les éboulis, moraines et cônes torrentiels. C'est le résultat de l'action des glaciers quaternaires se traduisant par des replats et des placages morainiques affectant des versants entiers.

Localement, la zone d'études intercepte également d'autres formations. Au niveau de la commune de Guillestre sont également présentes de grandes nappes de :

- calcschistes planctoniques (eC) du Crétacé / Paléocène,
- roches du Trias moyen (Ladinien + Anisien, t2).

D'importants cônes de déjection ont été formés par les cours d'eau de la Chagne et du torrent de Maison Vieille, notamment face à la forteresse du Mont-Dauphin.

II. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE¹

La commune est installée à la limite de deux grands réservoirs d'eaux souterraines :

- le n°546 j : « Montgenèvre – Casse déserte » (au nord de Guillestre) : ensemble complexe de terrains généralement peu perméables, avec prédominance de terrains calcaréo-dolomitiques avec des couches de gypses et schistes. La couverture est fréquemment constituée d'éboulis et de moraines perméables. Ce milieu est qualifié de poreux et fissuré. D'un point de vue chimique, les eaux présentent une composition bicarbonatée ou sulfatée calcique. Cette structure est vulnérable à la sécheresse et à la pollution du fait d'une couverture discontinue et peu épaisse.
- le n°546 k : « Queyras - Parpaillon » (au sud de Guillestre) : ensemble complexe et compartimenté de terrains très variés (schistes, calcaires, marno-calcaires, gypses, grès et quartzites) couverts localement de formations glaciaires. Ce milieu est qualifié de poreux et fissuré. D'un point de vue chimique, les eaux présentent une composition variée (eaux bicarbonatées calciques à sulfatées). Cette structure est peu vulnérable à la sécheresse et à la pollution du fait d'une couverture assez épaisse. Les teneurs en sulfates peuvent être localement élevées en raison de la présence de gypses triasiques.

Dans ces séries complexes de couches plissées, les nappes d'eau, très compartimentées, sont alors exploitées gravitairement (captages de sources). La productivité de ces terrains aquifères est mauvaise.

Par contre, au niveau de la nappe d'accompagnement de la Durance, dans le secteur de Mont-Dauphin, les formations alluviales sont situées à faible profondeur. Des pompages sont possibles et la productivité de ces terrains est bonne.

Une source thermale est par ailleurs indiquée sur la carte IGN à la Rotonde, au bord de la RN 94 sur la commune de Risoul (en limite de la commune de Guillestre)

¹ Sources : - Atlas du bassin RMC – Territoire Haute Durance – 1995
- Synthèse hydrogéologique de la région PACA, BRGM, 1985

III. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

III.1. LES COURS D'EAU

Les eaux traitées sont dirigées vers le Guil, au droit de la station d'épuration.

La station d'épuration s'inscrit à la confluence du Guil et de la Durance, dans le bassin versant du Guil.

Le secteur d'études est donc drainé par trois rivières principales :

- **la Durance**, d'orientation nord-sud est alimentée, en amont de sa confluence avec le Guil, par plusieurs affluents de rive gauche (le torrent de Pra Reboul, le torrent du Réal Noir, le torrent du Merdanel, le torrent du Guillermin, le torrent de Sainte-Catherine) et de rive droite (le torrent Bouffard et le torrent de Saint-Thomas) ;
- **le Guil**, un affluent de rive gauche de la Durance d'orientation ouest-est, alimenté, en amont de sa confluence avec la Durance, par plusieurs affluents de rive gauche et de rive droite (les principaux étant la Chagne et le torrent de Maison Vieille en rive gauche) ;
- **la Chagne** : venant du sud-est en récupérant les eaux de plusieurs torrents, les principaux étant le Rif Bel en rive droite et le torrent de Palps en rive gauche.

L'ensemble du réseau hydrographique converge vers la Durance, drain central.

Les grandes confluences ont lieu sur la commune de Guillestre. Les principaux cours d'eau recensés sont la Durance, le Guil, la Chagne et le Rif Bel.

On peut noter la présence de nombreux torrents secondaires, mais aussi des canaux, sur le territoire communal.

III.2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU GUIL²

D'une longueur totale de 48 km, le Guil prend sa source en zone Piémontaise à environ 2 500 m d'altitude et se jette dans la Durance en aval de la commune de Guillestre, à 900 m d'altitude.

Le Guil draine un bassin versant de 730 km² (13 communes sont concernées). On lui compte 10 affluents entre Ristolas et Risoul.

Une grande partie du bassin versant est recouverte de forêts.

La ripisylve du Guil, au niveau de la confluence Guil / Durance, présente les espèces suivantes : *Populus nigra et alba*, *Salix alba*, *Alnus incana*, *Prunus avium*, *Salix eleagnos*, *Salix purpurea*, *Hippophae rhamnoides*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus sp.*, *Carpinus betulus*.

III.3. QUALITE ET USAGES

III.3.1. Qualité générale³

La qualité de l'eau du Guil est inscrite au SDAGE RMC – Territoire Haute Durance, en **classe 1B**, c'est à dire que l'eau y est de bonne qualité, au niveau du secteur d'études. La baignade y est autorisée (eau de bonne ou moyenne qualité). Des phénomènes d'eutrophisation importants sont toutefois observés sur une grande partie du linéaire.

En amont, sa qualité est fortement dégradée par les rejets domestiques de Ristolas, Abriès, Aiguilles et Château Ville-Vieille (qualité entre 1A et 2).

² Source : Contrat de rivière du Guil, Parc Naturel Régional du Queyras, 2004

³ Source : Carte de qualité des eaux superficielles – synthèse des données 1988-1994 – SDAGE RMC – Territoire Moyenne Durance

A titre indicatif, la qualité des eaux a été définie :

- sur la Durance : de classe 1B à 2 en amont de la confluence et de classe 2 en aval. La capacité d'autoépuration de la Durance permet d'atteindre une eau de bonne qualité en amont de Guillestre (1B) mais à la traversée de cette ville, les rejets de temps sec et ceux de la station d'épuration engendrent une pollution importante du cours d'eau qui reprend une qualité moyenne (2) ;
- sur la Chagne : de classe 1A de la source à Vars où elle est déclassée en HC (pollution très importante) puis l'autoépuration naturelle du cours d'eau permet d'obtenir une eau de qualité 2 à la confluence avec le Rif Bel ;
- quant au Rif Bel, il est de qualité 1A jusqu'à la confluence avec le Chagne, au niveau de Guillestre, où l'on observe un déclassement en 1B à l'aval.

Au plan bactériologique, les notes IBGN obtenues lors des campagnes de mesures sur le Guil, au niveau de la confluence avec la Durance, en 2000 et 2001 atteignent au maximum 11/20, avec un groupe indicateur de 7 (Leuctridae) et une diversité taxonomique variant entre 12 et 14. Cela indique l'absence des taxons polluosensibles, remplacés par les formes cosmopolites (Leuctridae, Baetidae et Limnephilidae).

III.3.2. Objectifs de qualité⁴

L'objectif de qualité de l'eau du Guil défini par la Police de l'Eau des Hautes Alpes (DDE 05) a été fixé à la **classe 1A** sur l'ensemble du cours d'eau (bonne qualité).

A titre indicatif, les objectifs de qualité définis pour la Durance et la Chagne sont respectivement de 1B et 1A.

Un Contrat de Rivière du Guil a été élaboré par le Parc Naturel Régional du Queyras en mars 2004. L'un des objectifs définis par ce document est notamment l'amélioration de la qualité des eaux, via la poursuite de l'assainissement des collectivités territoriales. La réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement des communes du Guillestrois, en vue d'améliorer la qualité des eaux superficielles, est inscrite dans ce Contrat de Rivière pour 2004.

LEGENDE :

Eau de <i>qualité excellente</i> , absence de pollution :	classe 1 A
Eau de <i>bonne qualité</i> , pollution modérée :	classe 1 B
Eau de <i>qualité moyenne</i> , pollution nette :	classe 2
Eau de <i>mauvaise qualité</i> , pollution importante :	classe 3
Eau de <i>très mauvaise qualité</i> , pollution excessive :	classe 4

La contrainte à respecter pour le niveau de rejets des stations d'épuration est l'objectif 1A au niveau du Guil.

III.3.3. Usages⁵

Le principal foyer de pollution recensé en amont de la zone de projet est le rejet d'eaux usées de l'agglomération de Guillestre.

La plaine du Simoust est soumise au régime des éclusées de l'usine EDF d'Eyglis (située à la sortie des gorges du Guil). Le barrage de la Maison du Roy, situé plus en amont, présente une hauteur de chute de 130 m et aucune passe à poissons n'existe. Il est donc infranchissable pour les poissons. De plus, les vidanges annuelles ont un impact sur le milieu naturel en aval.

⁴ Source : Carte des objectifs de qualité des eaux superficielles – D.D.E 05

⁵ Source : Contrat de rivière du Guil, Parc Naturel Régional du Queyras, 2004

Des prises d'eau sont également présentes en amont de la zone d'études sur la Chagne et le Rif Bel : leurs régimes hydrologiques sont ainsi perturbés à l'aval. Sur la Durance, le Guil et la partie aval du Rif Bel, on note une forte pratique des sports liés à l'eau, entraînant donc des contacts fréquents avec l'eau :

- baignade (eau de bonne à moyenne qualité), canoë-kayak, rafting, hydrospeed, spéléologie et canyoning sur la Durance (nombreuses bases de loisirs),
- canoë-kayak essentiellement sur le Guil et la partie aval du Rif Bel.

Il est interdit de naviguer sur le Guil, entre le pont de la route départementale à la Maison du Roy et le barrage EDF (arrêté préfectoral de 1990). Cependant de nombreux pratiquants ont été observés.

Des activités d'extractions dans les lits mineur et majeur de la Durance, en amont de la confluence avec le Guil, sont également notées.

Sur la partie amont du bassin versant du Guil, les eaux superficielles sont surtout utilisées pour les sports d'hiver (alimentation des canons à neige).

L'activité pêche est également recensée. Enfin, il n'existe aucun foyer de pollution industrielle en amont du site.

III.4. QUALITE PISCICOLE⁶

Les espèces piscicoles, dans le Guil, ne sont pas très diversifiées, du fait des conditions de vie difficiles : on trouve la truite commune (*Salmo trutta fario*), le chabot (*Cottus gobio*) et le saumon de fontaine (*Salvelinus fontinalis*). Au niveau du pont du Simoust et à l'aval cependant, des différences fondamentales des habitats existent du fait du contexte particulier créé par le régime de l'usine électrique d'Eygliers (milieux faiblement diversifiés, granulométrie et lame d'eau y sont homogènes et le fond est colmaté sur 2/3 de sa surface). Le chabot et la truite y ont été pêchés, mais ils sont beaucoup moins présents qu'en amont.

La reproduction des poissons est fortement perturbée sur ce secteur et à l'aval : la retenue empêche la dévalaison des alevins et les effectifs sont constitués d'individus issus de l'alevinage.

⁶ Source : Contrat de rivière du Guil, Parc Naturel Régional du Queyras, 2004

III.5. LES RISQUES TORRENTIELS⁷

Outre une sismicité considérée comme l'une des plus actives des Alpes Françaises (grande faille de la Durance), le secteur d'études est largement affecté par des risques torrentiels.

L'ensemble des vallons affluents est à peu près perpendiculaire au cours de la Durance. Ces nombreux cours d'eau sont capricieux et génèrent des crues importantes. De vastes cônes de déjection sont identifiés sur le territoire d'études.

Le Guil est une rivière torrentielle qui conflue avec la Durance après avoir drainé l'ensemble du Queyras. Plusieurs fortes crues ont rappelé ces dernières années la vulnérabilité des aménagements implantés le long de la rivière et de ses affluents.

Le régime hydrologique de la rivière est très spécifique :

- site particulièrement à l'abri des dépressions provenant de l'ouest, ce qui explique la très faible activité ordinaire du Guil et en particulier l'absence de crues courantes,
- crues extrêmement violentes associées au phénomène de la Lombarde. En effet, le haut bassin versant est particulièrement exposé et les précipitations peuvent alors être considérables (dépassant nettement 200 mm). Les crues dévastatrices sont de type torrentiel.

Ce régime contrasté explique, plus qu'ailleurs, que les évolutions de la rivière puissent être plus importantes en quelques heures que durant plusieurs décennies.

On citera notamment la crue de 1957 qui a profondément modifié les lits et a été l'occasion d'un réaménagement complet de la vallée du Guil et des cônes de déjection de ses affluents. Mais ces ouvrages ont souvent mal vieillis et ont été fortement éprouvés lors des récents épisodes de crues.

⁷ Source : Contrat de rivière du Guil, Parc Naturel Régional du Queyras, 2004

Des risques d'inondations sont identifiés en différents points. Ils sont liés à différents cours d'eau :

- le Guil érode les matériaux du glissement qui menace le nouveau tracé de la route d'accès au hameau de Bramousse (un glissement de terrain l'avait déjà détruit en 1957),
- le Rif Bel traverse une partie de Guillestre, entre les ponts amont et aval de la déviation de la RD 902 et fait peser des risques sur des maisons, des bâtiments de la vieille ville et une résidence,
- la Chagne, après sa confluence avec le Rif Bel, longe toute une zone avec plusieurs campings, une auberge de jeunesse et une zone artisanale,
- le torrent de Palps, qui peut être soumis à de forts apports solides (de l'ordre de 10 000 m³) menace de submersion, dans sa partie basse, la zone artisanale des Isclasses et en particulier un supermarché. Ce risque est aggravé par l'ouvrage de la route départementale qui offre un débouché restreint.

Actuellement, un PPR (Plan de Prévention des Risques) est en cours d'élaboration pour la commune de Guillestre.

IV. ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT

La quasi-totalité de la commune de Guillestre est alimentée par le réseau d'eau potable communal. Ce réseau d'eau potable est actuellement géré par la Compagnie Générale des Eaux. Pour cela, plusieurs captages dispersés sur le territoire communal permettent l'adduction des différents réservoirs. Ces captages sont présentés dans le tableau suivant :

Captage/source	Localisation (Lieu-dit)	Adduction	Périmètre de protection délimité (*)
La Réortie	Forêt de la Réortie	Réservoir du Pied du Bois- Alimentation Chef-lieu et Maison du Roy	Non
Verrucano	Montgavie	Non-utilisée (problèmes de qualité)	Non
Bramousse	Bramousse	Réservoir de Bramousse	Non

Source : Etude Edacere (2002)

L'ensemble des zones de captages se trouve éloigné de toute zone d'habitation ou en amont de celles-ci. A l'heure actuelle, il n'existe donc aucun risque potentiel de pollution de ces captages par les zones urbanisées.

L'ensemble des éléments relatifs à l'alimentation en eau potable de la commune se synthétise de la façon suivante :

Année	Volume facturé (m ³)	Nombre d'abonnés AEP
1 997	190 231	1 198
1 998	196 679	1 290
1 999	195 269	1 310
2 000	216 142	1 385
2 001	185 136	1 426

Source : Etude Edacere (2002)

Le nombre d'abonnés eau potable en 2003 était de 1 527 pour un volume consommé de 254 399 m³/an (source : Compagnie Générale des Eaux).

En 2004, le nombre d'abonnés eau potable est resté constant (1527) pour un volume consommé de 247 888 m³/an (source : Compagnie Générale des Eaux).

En étudiant le rôle de l'eau 2004 fourni par le gestionnaire du réseau d'eau potable, 49 abonnés en 2004 n'était pas soumis à la taxe d'assainissement.

Le taux de raccordement sur la commune de Guillestre atteint donc 96,8 % en 2004 n supposant que la totalité de la population est raccordée au réseau d'eau potable.

V. DEMOGRAPHIE ET CAPACITE D'ACCEUIL

V.1. DEMOGRAPHIE COMMUNALE

Les données INSEE extraites du Recensement Général de la Population de 1999 font apparaître un fort accroissement sur la commune entre 1975 et 1982 puis une croissance constante jusqu'en 1999.

ANNEE	1975	1982	1990	1999
Commune de GUILLESTRE				
Population communale	1 466	1 937	2 000	2 211
Taux de variation annuel	+ 4,04	+ 0,40		+ 1,12

V.2. LE PARC DES LOGEMENTS⁸

En 1999, le nombre total de logements est de 1 358 selon l'INSEE, répartis comme suit :

	Valeur	Proportion (%)
Nombre de résidences principales	898	66
Nombre de résidences secondaires et logements occasionnels	367	27
Nombre de logements vacants	93	7
Total logements banalisés	1 358	100

Source : INSEE. Il est important de noter que les lits hôteliers ne sont pas comptabilisés dans le nombre de résidences secondaires.

Le taux d'occupation moyen des résidences principales (taille des ménages) est de 2,5 habitants par habitation.

Les résidences secondaires et les logements vacants représentent environ 34 % du total des habitations sur le territoire communal.

⁸ Source INSEE, RGP 1999.

V.3. L'ACCUEIL TOURISTIQUE⁹

L'économie locale se tourne principalement vers le tourisme devenu l'enjeu économique majeur de la région. Il y a le tourisme hivernal (ski) d'une part, important lors des vacances scolaires, et d'autre part, le tourisme estival.

Capacité d'accueil totale de la commune :

Mode d'accueil	Nombre d'établissement	Capacité en lit touristique
Hôtels	8	534
Chambres d'hôtes Gîtes ruraux	7	28
Résidences de tourisme	1	180
Tourisme associatif	2	163
Meublés	112	447
Campings	7	1989
A.N.C. – campings à la ferme	3	150
Refuges – Gîtes d'étape	2	87
Total		3 578
Résidences secondaires	151	753
TOTAL		4 331

Source : Commune et Observatoire Départemental du Tourisme 05

Remarque : Le nombre de résidence secondaire varie entre les données INSEE et celle de la commune ainsi que l'Observatoire Départemental du Tourisme 05. En effet, les méthodes de comptabilisation sont différentes (l'INSEE intègre dans les résidences secondaires les meublés,...).

⁹ Observatoire Départemental du Tourisme des Hautes-Alpes et données communales.

La colonne « capacité » correspond aux lits touristiques.

Au total des 4 331 lits touristiques s'ajoutent les 2 211 habitants permanents. En considérant qu'un lit est égal à une personne, on obtient une capacité d'accueil totale de 6 542 personnes.

Le territoire communal est donc un lieu de très forte fréquentation touristique. L'impact lors des vacances scolaires et des week-ends est très important.

Les principaux pôles d'accueil touristique de la commune sont :

- Les nombreux campings : le Villard, le Saint-James-les-Pins, la Ribière, le Vivier, le Riou Bel, le Bon accueil...
- L'auberge de jeunesse.
- Le gîte et les chalets de Bramousse (dans les gorges du Guil).

VI. PATRIMOINE NATUREL DE LA COMMUNE¹⁰

Le périmètre d'études (lieux d'habitat de Guillestre) est concerné par plusieurs zones de protection réglementaires de l'environnement.

A l'heure actuelle, deux Z.N.I.E.F.F. terrestres de type 1 (1^{ère} génération) sont recensées et approuvées :

- La Z.N.I.E.F.F « Val d'Escreins » ;
- La Z.N.I.E.F.F « Confluent Guil Durance ».

Par ailleurs, une Z.N.I.E.F.F terrestre de type II concerne le Parc Naturel Régional du Queyras.

Depuis 1999, la réactualisation des Z.N.I.E.F.F. est en cours d'élaboration (2^{ème} génération). Sont au stade de document de travail :

Les zones Z.N.I.E.F.F. terrestres de type 1 suivantes :

- La Z.N.I.E.F.F «Versant ubac du Riou Vert» ;
- La Z.N.I.E.F.F «Gorges du Guil - combe du Queyras et milieux steppiques de Mont-Dauphin à Château-Queyras» ;
- La Z.N.I.E.F.F «Vallon et Réserve Communale du Val d'Escreins» ;
- La Z.N.I.E.F.F «Versant adret du Sommet d'Assan ou pic de Guillestre, des gorges du Guil à Ceillac» ;
- La Z.N.I.E.F.F «Confluence du Guil et de la Durance (cours d'eau, ripisylves et iscles)» ;
- La Z.N.I.E.F.F «Source thermo-minérale et terrains salés du plan de Phasy» ;
- La Z.N.I.E.F.F «Bois de Barbeinq et versant boisé en rive gauche de la Durance sous la crête du Martinat» ;

¹⁰ Source : Inventaires et protections réglementaires de l'environnement – DIREN PACA - 2004

Il s'agit pour les zones Z.N.I.E.F.F. terrestres de type 2 en cours d'élaboration :

- La Z.N.I.E.F.F « Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras - val d'Escreins » ;
- La Z.N.I.E.F.F « Forêts et crêtes de Risoul et de Saluces - pic du Clocher - adret de Crévoux » ;

Ces zones d'inventaire faunistiques et floristiques n'imposent pas de prescriptions particulières vis-à-vis de l'assainissement communal.

VII. URBANISME

Le plan d'occupation des sols de la commune de Guillestre a été approuvé. Le zonage de l'assainissement proposé dans ce dossier reprend les dispositions d'urbanistiques indiquées dans le règlement d'urbanisme du P.O.S. qui nous a été fourni.

Le tableau ci-après synthétise le règlement du Plan d'Occupation des Sols.

<p>Zone UA</p>	<p>Caractère de la zone : Zone centrale hyperdense recevant des activités diversifiées (habitat, commerces, artisanats, équipement publics...). Ce secteur correspond au cœur historique du bourg de Guillestre.</p> <p>Occupations admises : Les constructions usuelles d'un centre bourg – les constructions à usage artisanal, commercial voire agricole n'apportant pas de nuisance – les lotissements d'habitations – les installations classées soumises à déclaration indispensables à la zone et compatible avec son caractère – certaines installations classées soumises à autorisations indispensables à la zone et compatible avec son caractère - les ouvrages techniques et constructions nécessaires aux services publics ou au fonctionnement de la zone. Ces constructions doivent prendre en compte les risques naturels et doivent en respecter les règles de protection (Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels).</p> <p>Assainissement : raccordement au réseau public de collecte dès qu'il existe. Un traitement individuel reste nécessaire tant que l'assainissement public n'est pas réalisé, et doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit.</p> <p>Parcellaire : sans objet</p>
<p>Zone UB</p>	<p>Caractère de la zone : Zone équipée et agglomérée de type extension discontinue de bourg où les constructions ne sont généralement pas contiguës les unes aux autres.</p> <p>Occupations admises : Les constructions usuelles d'un centre bourg – les constructions à usage artisanal, commercial voire agricole n'apportant pas de nuisance – les lotissements d'habitations – les installations classées soumises à déclaration indispensables à la zone et compatible avec son caractère – certaines installations classées soumises à autorisations indispensables à la zone et compatible avec son caractère – les ouvrages techniques et constructions nécessaires aux services publics ou au fonctionnement de la zone – l'aménagement des terrains aménagés pour le camping caravanage. Ces constructions doivent prendre en compte les risques naturels et doivent en respecter les règles de protection (Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels).</p> <p>Assainissement : raccordement au réseau public de collecte dès qu'il existe. Un traitement individuel reste nécessaire tant que l'assainissement public n'est pas réalisé, et doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit. Un traitement individuel peut être aussi admis lorsque des contraintes importantes, techniques notamment, empêchent le raccordement au réseau.</p> <p>Parcellaire : sans objet. Toutefois en l'absence de réseau d'égout, le terrain doit permettre un assainissement individuel convenable.</p>

Zone UC	<p>Caractère de la zone : Zone équipée réservée principalement aux activités artisanales, industrielles ou commerciales.</p> <p>Occupations admises : l'aménagement et l'extension mesurée des constructions existantes – les annexes aux constructions existantes – les constructions et installations classées ou non destinées à des activités industrielles, artisanales ou commerciales voire agricoles et les constructions à usage d'habitations qui leur sont liées – les lotissements correspondant à ces activités – les ouvrages techniques et constructions nécessaires aux services publics ou au fonctionnement de la zone. Ces constructions doivent prendre en compte les risques naturels et doivent en respecter les règles de protection (Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels).</p> <p>Assainissement : voir zone UB</p> <p>Parcellaire : sans objet. Toutefois en l'absence de réseau d'égout, le terrain doit permettre un assainissement individuel convenable. La S.H.O.N. des logements de fonction doit être < 30% de la surface totale des bâtiments sans pouvoir dépasser 150 m².</p>
Zone UT	<p>Caractère de la zone : Zone équipée à vocation principale d'hébergement de plein air.</p> <p>Occupations admises : l'aménagement et l'extension mesurée des constructions existantes – les annexes aux constructions existantes - les constructions destinées aux activités touristiques y compris celles destinées aux logements de fonction – les installations classées soumises à déclaration et certaines installations classées soumises à autorisation – l'aménagement des terrains pour le camping-caravanage – les parcs résidentiels de loisirs – le camping soumis à déclaration. Ces constructions doivent prendre en compte les risques naturels et doivent en respecter les règles de protection (Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels).</p> <p>Assainissement : voir zone UB</p> <p>Parcellaire : sans objet.</p>

Zone I.NA	<p>Caractère de la zone : zone naturelle non équipée et que la commune n'est pas tenue d'équiper, destinée à l'urbanisation future, où la commune peut décider d'autoriser des opérations d'urbanisme sous certaines conditions. On distingue :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ I.Nah à vocation principale d'habitat ▪ I.Nac à vocation principale d'activités <p>Occupations admises : L'aménagement et l'extension mesurée des constructions existantes – les annexes aux constructions existantes – les ouvrages techniques et constructions nécessaires aux services publics, ou au fonctionnement de la zone. En I.Nah, les constructions usuelles d'un centre bourg – certaines installations classées. En I.NAc, les constructions et installations classées ou non, destinées à des activités industrielles, artisanales ou commerciales voire agricoles et les constructions à usage d'habitation qui leur sont liées – les lotissements correspondant à ces activités. Ces constructions doivent prendre en compte les risques naturels et doivent en respecter les règles de protection (Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels).</p> <p>Assainissement : Voir zone UB</p> <p>Parcellaire : sans objet. Toutefois en l'absence de réseau d'égout, le terrain doit permettre un assainissement individuel convenable. En INAc, la S.H.O.N. des logements de fonction doit être < 30% de la surface totale des bâtiments sans pouvoir dépasser 150 m².</p>
Zone II.NA	<p>Caractère de la zone : Zone naturelle non équipée et que la commune n'est pas tenue d'équiper, destinée à l'urbanisation future après transformation du P.O.S. (zone d'aménagement concertée, modification ou révision du P.O.S.). On distingue :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ II.NAth sur laquelle pourrait s'installer une station thermale fonctionnant avec les eaux du plan PHAZY ▪ II.NAt à vocation touristique (résidence de tourisme, camping, parcs résidentiels de loisir ou village de vacances) <p>Occupations admises : L'aménagement et l'extension mesurée des constructions existantes – les annexes aux constructions existantes – les ouvrages techniques et constructions nécessaires aux services publics, ou au fonctionnement de la zone. Ces constructions doivent prendre en compte les risques naturels et doivent en respecter les règles de protection (Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels).</p> <p>Assainissement : néant</p> <p>Parcellaire : néant.</p>
Zone NB	<p>Caractère de la zone : Zone naturelle non protégée, desservie partiellement par des équipements que la commune ne prévoit pas de renforcer et dans laquelle il existe déjà des constructions.</p> <p>Occupations admises : L'aménagement et l'extension mesurée des constructions existantes – les annexes aux constructions existantes – les ouvrages techniques et constructions nécessaires aux services publics, ou au fonctionnement de la zone. Ces constructions doivent prendre en compte les risques naturels et doivent en respecter les règles de protection (Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels).</p> <p>Assainissement : néant</p> <p>Parcellaire : néant.</p>

Zone NC	<p>Caractère de la zone : zones naturelles de richesses économiques (agriculture, élevage, exploitation des forêts...) qu'il convient de sauvegarder.</p> <p>Occupations admises : l'aménagement et l'extension mesurée, avec éventuellement changement de destination des constructions existantes (sauf hangars agricoles) ; la construction, la reconstruction de bâtiments liés au caractère de la zone ; les ouvrages techniques collectifs spécifiques ; les gîtes d'étapes ; les camps de tourisme et le camping à la ferme ; les carrières</p> <p>Assainissement : raccordement au réseau d'eau public dès qu'il existe, mais en l'absence de réseau public, l'assainissement individuel est permis.</p> <p>Parcellaire : néant</p>
Zone ND	<p>Caractère de la zone : Zone naturelle qui doit être protégée pour son intérêt écologique (conservation des sites et paysage par exemple) ou qui est par essence inapte à l'occupation du sol (risques naturels, relief,...).</p> <p>Occupations admises : L'aménagement et l'extension mesurée des constructions existantes – les annexes aux constructions existantes – les carrières – les points de distribution de carburant le long des routes y compris leur logement de fonction – les constructions et installations nécessaires aux exploitations artisanales, industrielles, commerciales ou agricoles – les établissements scientifiques réclamant une localisation particulière – les constructions strictement nécessaires à l'exploitation pastorale et forestière – les refuges et les gîtes d'étape sur les sentiers de randonnée - les ouvrages techniques et constructions nécessaires aux services publics, ou au fonctionnement de la zone et notamment les décharges contrôlées, les stations de traitement des ordures ménagères et des eaux usées – certaines constructions et installations particulières incompatibles avec le voisinage de zones habitées. Ces constructions doivent prendre en compte les risques naturels et doivent en respecter les règles de protection (Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels).</p> <p>Assainissement : raccordement au réseau d'eau public dès qu'il existe, mais en l'absence de réseau public, l'assainissement individuel est permis.</p> <p>Parcellaire : En l'absence de réseau d'égout, le terrain doit permettre un assainissement individuel convenable.</p>

VIII. ZONES D'ETUDES

(↳ planche cartographique n°2)

8 secteurs d'études, répartis sur la commune, ont fait l'objet d'une étude concernant l'assainissement non-collectif :

Zones d'études	Zones concernées	Urbanisme (P.O.S.)
Zone 1	Peyre Basse	NCa
Zone 2	Moreisse	NCa
Zone 3	Le Villard	NCa
Zone 4	L'Escrosses	ND
Zone 5	Le Simoust	NCa et NCb
Zone 6	Plan de Phazy et Gagière	NCb
Zone 7	Bramousse	ND
Zone 8	Chalets de Bramousse	ND

Deux autres secteurs d'études ont fait l'objet d'études de sol par un autre bureau d'études en 1999. Les résultats de celle-ci ont été intégrés au dossier. Il s'agit des hameaux de :

- Montgavie ;
- Peyre Haute.

Chacune de ces zones ont été étudiées en termes d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

IX. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans un premier temps, le diagnostic des installations d'assainissement autonome est réalisé sur l'ensemble de la commune.

Ensuite, l'aptitude des sols à l'assainissement autonome est étudiée pour des secteurs donnés. L'étude a pour objectif de définir les caractéristiques des sols *in situ* afin :

- de connaître leur pouvoir épurateur (milieu biologique susceptible de dégrader les effluents conformément aux normes en vigueur, notamment par la notion de pouvoir filtrant). En cela, la mesure de la perméabilité relative constitue le critère physique essentiel ;
- d'évaluer la dispersion et l'évacuation des eaux traitées dans le milieu naturel par la connaissance des horizons profonds, du substrat rocheux, de la nappe ;
- de fixer le type d'épandage le plus approprié ;
- d'émettre des réserves quant à certaines zones, en rapport avec les contraintes liées à l'assainissement.

Puis si cela s'avère nécessaire, un comparatif technico-économique entre le coût de l'assainissement collectif et celui de l'assainissement non collectif est réalisé. Ce comparatif devient alors un outil d'aide à la décision pour élus quant au choix du mode d'assainissement pour telle ou telle zone.

Enfin, après concertation, les élus délibèrent sur le zonage final de l'assainissement qui leur a été proposé. Ainsi la carte de zonage de l'assainissement délimite les zones assainies de façon collective et celles assainies de façon autonome.

Sur les zones qui ne relèveront pas de l'assainissement collectif à l'issue de cette étude, des contrôles de l'assainissement devront être réalisés :

Sur les habitations existantes : une vérification du bon fonctionnement de l'assainissement non collectif, de sa conformité avec la réglementation technique, et un contrôle de sa compatibilité avec les potentialités du terrain communal.

Sur les habitations futures : une étude visant à définir la filière d'assainissement adaptée à la nature du terrain pour chaque parcelle et un contrôle de conformité lors de l'exécution des travaux (avant remblaiement).

Sur toutes les habitations : un contrôle de bon fonctionnement devra être réalisé une fois par an.

- II -

DIAGNOSTIC DES DISPOSITIFS

D'ASSAINISSEMENT

NON-COLLECTIF EXISTANTS

I. PRINCIPE DE L'ETUDE

L'étude des dispositifs d'assainissement non-collectif existants se déroule de la façon suivante :

1. Envoi de 55 questionnaires (ensemble du parc de l'assainissement non collectif de la commune) puis retour et exploitation des questionnaires.
2. Visite de terrain auprès de 10 foyers équipés (ou supposés l'être) d'un dispositif d'assainissement non-collectif.

Les questionnaires font l'objet d'une exploitation par un logiciel spécifique développé par S.I.E.E. et constituant une base de données en assainissement non-collectif pour la commune. L'ensemble de la démarche a pour but d'évaluer le taux de conformité des installations des habitations enquêtées.

Les conclusions de l'analyse des filières existantes enquêtées mettent nettement en évidence quelques difficultés inhérentes à l'assainissement non-collectif des vieilles habitations ou chalets reculés. La majeure partie des eaux usées est prétraitée puis rejetée directement sans traitement dans le milieu naturel ou dans un puits perdu.

II. RESULTATS DES QUESTIONNAIRES

37 questionnaires nous ont été retournés (sur 55 envoyés) soit un taux de réponse égal à 67%. Ces documents ont été dépouillés, les tableaux des pages suivantes présentent l'ensemble des résultats des habitations enquêtées et les niveaux de conformité comme suit :

- **Niveau 1** : hors normes : rejet direct ou puits perdu et prétraitement non conforme ;
- **Niveau 2** : prétraitement ou traitement non conforme ;
- **Niveau 3** : technique adaptée mais sous-dimensionnée ;
- **Niveau 4** : strictement conforme aux normes

Au niveau des questionnaires retournés par les particuliers, près de 79% des systèmes d'assainissement non-collectif des habitations enquêtées ne sont pas conformes à la réglementation dont 19% sont hors normes et 60% ont le prétraitement ou le traitement non-conforme.

Environ 8,1% des systèmes enquêtés sont strictement conformes et 13,5% sont adaptés à la réglementation mais sont sous-dimensionnés soit au total **21% des installations conformes.**

III. HIERARCHISATION DES ANOMALIES / IDENTIFICATION DES POINTS NOIRS

III.1. CRITERES DE JUGEMENT POUR L'ELABORATION DES PRIORITES « POINTS NOIRS »

L'Agence de l'Eau a développé une grille d'évaluation dans le cadre des enquêtes/questionnaires des dispositifs d'assainissement non collectif existants. Elle permet de cibler les « points noirs » d'une commune en se basant sur des critères de fonctionnement du dispositif d'assainissement autonome et des critères d'impact sanitaire.

Cette nouvelle approche permet de cibler sur une commune les besoins immédiats en réhabilitation des dispositifs d'assainissement autonome. Ainsi seront mis en en priorité urgente, les dispositifs entraînant un impact important en termes de pollution de ressource en eau, de gêne du voisinage...

Les priorités globales sont définies en fonction de la note globale selon le classement suivant :

- Priorité 1 (URGENT) : note de 6 à 12
- Priorité 2 : note de 3 à 5
- Priorité 3 : note de 0 à 2

Le classement s'établit par rapport à deux critères :

- le fonctionnement du dispositif
- l'impact sur le milieu et les risques sanitaires induits.

A - Fonctionnement du dispositif :

Critère	Risque fort	Risque moyen	Risque faible à nul
Nature de la filière de traitement	Dispositif non visitable Pas de fosse Fosse seule	Equipement ancienne norme Sous dimensionné	Conforme à la réglementation actuelle et à l'habitat
Odeurs	Gêne pour le voisinage	Gêne pour l'usager	Pas de gêne
Suintements d'eau	Suintements et écoulements atteignant les parcelles voisines	Suintements autour du dispositif sans atteindre les parcelles voisines	Pas de suintement
Somme =			

B - Impacts sur le milieu et risque sanitaire :

Critère	Risque fort	Risque moyen	Risque faible à nul
Rejet par infiltration	Faible profondeur de la nappe Hydrogéologie sensible à la pollution Périmètre de protection de captage AEP, captage privé, etc.	Remontée de la nappe à - 2 m	Nappe à + 2 m Hors périmètre Pas de captage AEP proche
Rejet dans le milieu superficiel	Zone de loisirs aquatiques	Milieu superficiel non adapté	Respect des objectifs de qualité
Densité de l'habitat	Habitat dense	Habitat rapproché	Habitat isolé
Somme =			

III.2. DEFINITION DES « POINTS NOIRS » RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Les tableaux en page suivante présente la classification des différentes habitations enquêtées vis-à-vis de la grille de critères de jugement pour la définition des points noirs.

Cette classification a été menée sur les résultats des questionnaires retournés.

Ci après, le tableau récapitulatif des priorités sur les dispositifs d'assainissement autonome de GUILLESTRE :

	Nombre d'habitations	Pourcentage
Priorité 1 (URGENT) note de 6 à 12	0	0%
Priorité 2 note de 3 à 5	27	73%
Priorité 3 note de 0 à 2	10	27%

III.3. CONCLUSION

Aucune priorité d'ordre 1 ne s'est dégagée. A ce jour, aucune intervention de réhabilitation prioritaire n'est conseillée sur le parc d'assainissement non-collectif.

En priorité 2, nous notons essentiellement des habitations comportant un puits perdu ou un rejet direct. Ces anomalies importantes n'induisent aucune gêne particulière.

Résultats des questionnaires/enquêtes sur l'assainissement autonome existant
Commune de GUILLESTRE

Nom		Adresse	Habitation				Source d'eau	Nb de pièce	Nb de personne	Prétraitement								Traitement						Evacuation des EU				Vidange prétraitement	Accès prétraitement	Conformité		
			Principale	Secondaire	Vacante	NR				FSTE	FS	FE	Micro station	Aucun	NR	Bac à graisse	Préfiltre	Drains	Puits perdus	Filtre à sable	Rejet direct	Plateau absorbant	Aucun	NR	Infiltration en sous-sol	Puits d'infiltration	Rejet en surface				NR	
GUINIER Grégory	F356	Peyre Haute	X					4	4	X							2	2	X										2	2	3	
FEULLASSER Rémi	I55	Le Plan de Phasy	X					7	7		X						2	1		X									2	2	2	
BELEAU Daniel	H817	ZA Le Villard	X					4	6	X							1	1		X									2	2	2	
MARTIN Céline	B652-655	La Combette		X				4	2					X		1	1				X					X			1	1	1	
FOURNIER Maurice	52	Plan de Phazy	X					5	2		X						1	1		X									2	2	2	
LAEDERICH	-	Montgovie co-propriété Laederich		X				4	2		X						1	1				X					X		3	3	1	
BAUDIN Jean	E904	La Lauze	X					7	2		X						2	1		X									2	2	2	
BRECQUEVILLE	E627	22, Rue du Chazal		X				5	3		X						2	1	X										2	2	3	
BUFFE Pierre	D871	Chalet les Coletiques - Champ Filioi		X				4	NR		X						1	1		X									2	2	2	
ALARCON Joseph	D292	Chalet Mavieia - Chemin du Grillet		X				5	4	X							1	2	X										2	2	3	
VINCENDEAU Christine	-	Buffalorum - Plateau du Simoust		X			X	3	2		X						1	1					X				X		1	2	2	
FOURNIER Patrick	-	Plan de Phazy	X					5	2	X							1	1				X			X				1	1	2	
MARTIN-ROUX Emile	B842	Bramousse - Lieu dit Pré Lafont	X				X	5	1		X						1	1				X					X		1	1	1	
ROBERT Christian	B622	Bramousse		X				6	1		X						1	1		X									1	1	2	
MENETREY	I 142-150	Plan de Phazy	X					6	3		X						2	2			X								1	2	2	
VANUCCI Nicole	B516	N.R.		X				5	2			X					1	1		X									2	2	1	
ARGENCE	I 163-165-166	Plan de Phazy - Le Villard	X					6	5		X						2	1		X										2	2	2
ROUANNE Edmond	AM142 à 147	Le Villard				X		0	0		X						1	1	X											2	2	2
PICQ Claude	B579	Bramousse - La Combette		X				4	4			X					1	1		X									1	1	1	
GARCIN Sylvie	-	Gîte d'étape Le Riou Vert - Le Pontet - Bramousse		X				13	11	X							1	1		X									1	2	2	
COINTOT Serge	B346	Bramousse - Clot Chaniard		X				4	4	X							1	1	X										1	2	4	
MARTIN-LAUZIER	F- 579-580-583	Quartier du Lauzet - Routede Vars		X				NR	NR		X						1	1		X									3	3	2	
COMIER Léon	-	Le Villard	X					5	2		X						1	1		X									2	2	2	
OCCELLI Jean	F237	Le Rif Bel	X					4	2	X							1	1	X										2	2	4	
PHILLIP Pierre	B518	Bramousse		X				4	2		X						1	1		X									1	2	2	
ROUX Joseph	I 323	Plan de Phasy		X				10	NR	X							1	2		X									2	2	4	
EHRMANN	A 105	Bramousse - La Pignée		X				NR	2			X					1	1			X								1	1	1	
FEULLASIER Yvette	B518	Bramousse - Le Casinier		X				3	2		X						1	1		X									1	2	2	
MARTIN Juliette	-	Bramousse		X				4	2		X						1	1		X									1	2	2	
MAUREL	C565	Le Chal de Dessus	X					6	5	X							1	1		X									2	2	2	
GARNIER Désiré	F723-726	Moreisse	X				X	4	2		X						1	1	X										2	2	3	
GABUS Monique	-	-		X			X	4	2		X						1	1	X										1	1	3	
MOULIN Maurice	F776	Le Champet (Dessus de Moreisse)	X				X	4	4			X					1	1									X		1	1	1	
GLAISE Léon	F453	Peyre Basse	X				X	4	2		X						1	1	X										1	2	2	
GLAISE Alain	F453	Peyre Basse	X				X	4	1	X							2	1	X										2	2	2	
MAUREL Désiré	C565-1022-1023	Le Chal de Dessus - Plateau de Simoust	X					6	4	X							1	1		X									2	2	2	
PALLUEL Marc		Le Simoust	X					4	3	X							1	1		X									2	2	2	
TOTAL			18	18	0	1	7	0	0	12	20	0	0	4	1	0	0	10	18	1	3	1	2	2	32	0	3	2				

Niveaux de conformité:

% de source/captage :
19%

Bac dégraisseur et préfiltre	
non	1
oui	2
NR	3

Accès prétraitement et vidange				
non	1			
oui	2			
NR	3			

1 : Hors normes : rejet direct ou puits perdu, prétraitement non conforme
2 : Prétraitement ou traitement non conforme
3 : Technique adaptée mais sous dimensionnée
4 : Strictement conforme aux normes

Nombres	Pourcentage
7	19%
22	59%
5	14%
3	8%
Total	37

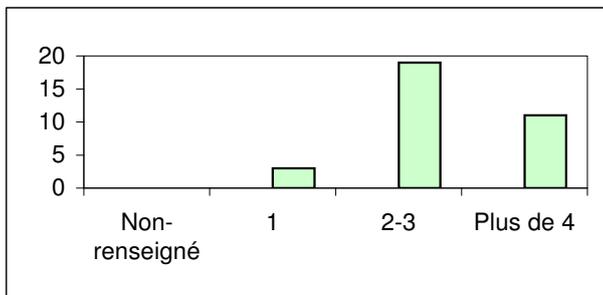
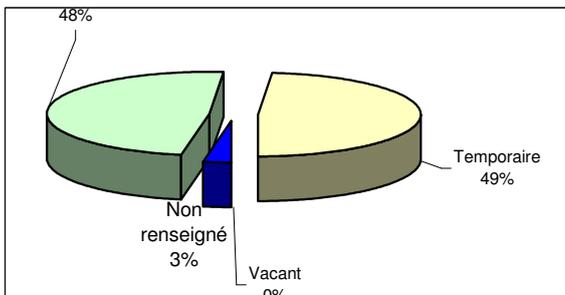
Commune de GUILLESTRE
SYNTHESE DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME EXISTANT

Date d'envoi des questionnaires : 01/07/2004 Date de retour : 01/03/2005
 Nombre d'envois : 55 Nombre de retours : 37 Taux de réponse : 67%

Structure de l'habitat

Type d'habitat	Nombre	%
Non renseigné	1	2,7
Permanent	18	48,6
Temporaire	18	48,6
Vacant	0	0,0

Classe d'occupant	Nombre	%
Non-renseigné	0	0,0
1	3	8,1
2-3	19	51,4
Plus de 4	11	29,7



Equipements

Bac dégraisseur	Nombre	%
Non renseigné	0	0,0
Non	30	81,1
Oui	7	18,9

Préfiltre décolloïdeur	Nombre	%
Non renseigné	0	0,0
Non	33	89,2
Oui	4	10,8

Prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	1	2,7
Fosse septique	20	54,1
Fosse toutes eaux	12	32,4
Fosse étanche	0	0,0
Micro-station	0	0,0
Aucun	4	10,8

Traitement	Nombre	%
Non renseigné	2	5,4
Drains	10	27,0
Plateau absorbant	1	2,7
Puits perdus	18	48,6
Filtre à sable	1	2,7
Rejet direct	3	8,1
Aucun	2	5,4

Evacuation des eaux usées	Nombre	%
Non renseigné	2	5,4
Infiltration sous-sol	32	86,5
Puits d'infiltration	0	0,0
Rejet en surface	3	8,1

Conformité	Nombre	%
1 : Hors normes; rejet direct ou puits perdu	7	18,9
2 : Prétraitement ou traitement non conforme	22	59,5
3 : Technique adaptée mais sous dimensionnée	5	13,5
4 : Strictement conforme aux normes	3	8,1
Bâtiment/construction non-concerné	0	0,0

Fonctionnement

Accès prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	2	5,4
Oui	27	73,0
Non	8	21,6

Vidange prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	2	5,4
Oui	19	51,4
Non	16	43,2

Il s'agit pour plus de 95% d'habitants temporaires qui ont répondu au questionnaire ; Près de 35% des habitations sont occupées par 2-3 personnes. Près de 48% des habitations disposent d'un point d'eau sur leur parcelle. Plus de 60% disposent d'un prétraitement type fosse septique ; Près de 30% des habitations sont équipées d'un bac à graisses. Plus de 20% des habitations indiquent que les eaux usées sont dirigées dans un puits perdu ; Près de 35% des habitations prétendent disposer de drains d'infiltration. Aucune habitation effectue un rejet direct des eaux usées ou n'ont aucun traitement. Enfin près de 75% des évacuations s'effectuent par infiltration dans le sol. En somme près de 20 % des dispositifs d'assainissement sont conformes aux normes (conformité 3 + 4).

III :

**ETUDE DES CONTRAINTES DE
L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF
ET COLLECTIF – JUSTIFICATION DU
ZONAGE RETENU PAR LES ELUS**

- A -

**DEFINITION DES CONTRAINTES DE
L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF**

GENERALITES

Cette étude oriente la réflexion vers une connaissance des besoins et des intérêts de l'assainissement non collectif pour des zones non raccordées au réseau de collecte en vue de mener à bien le rôle de contrôle de ce mode d'assainissement et d'entrevoir les éventuelles possibilités de raccordement.

Cet objectif amène à s'intéresser aux paramètres révélateurs de la potentialité du bon fonctionnement de l'assainissement non collectif. La circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif fixe trois types de critères caractérisant l'aptitude des terrains à ce mode d'assainissement :

- **Le mode de répartition de l'habitat**, incluant la densité de la population, définit les zones où l'assainissement non collectif se justifie.
- **Les contraintes environnementales** imposent une réflexion rigoureuse sur les possibilités d'épandage souterrain (fortes pentes).
- **Le milieu physique** n'apparaît qu'en troisième critère de choix car il n'est que rarement un paramètre rédhibitoire pour l'épuration par le sol considérant la reconstitution du sol toujours possible.

A la suite de la définition de ces trois types de paramètres et de leur identification, une carte synthétique illustre, pour chaque zone d'études déterminée, les compatibilités avec les dispositifs d'assainissement non collectif.

I. LES CONTRAINTES DE L'HABITAT

Devront être étudiés pour chaque zone :

- La surface parcellaire
- La surface disponible pour le dispositif d'épuration-dispersion
- La distance à respecter entre les ouvrages, les bâtiments et les limites de propriété
- L'accessibilité aux travaux :
 - ✓ l'étroitesse du portail d'entrée
 - ✓ les parcelles encloses par des murs
 - ✓ les logements jumelés ou accolés...
- les différents aménagements paysagers ou des sols (allées, murs paysagers, cour bétonnée, asphalte, plantation d'arbres...) pour lesquels la filiale sera destructrice et provoquera une gêne pour les propriétaires.
- Les usages de l'eau en aval des dispositifs.

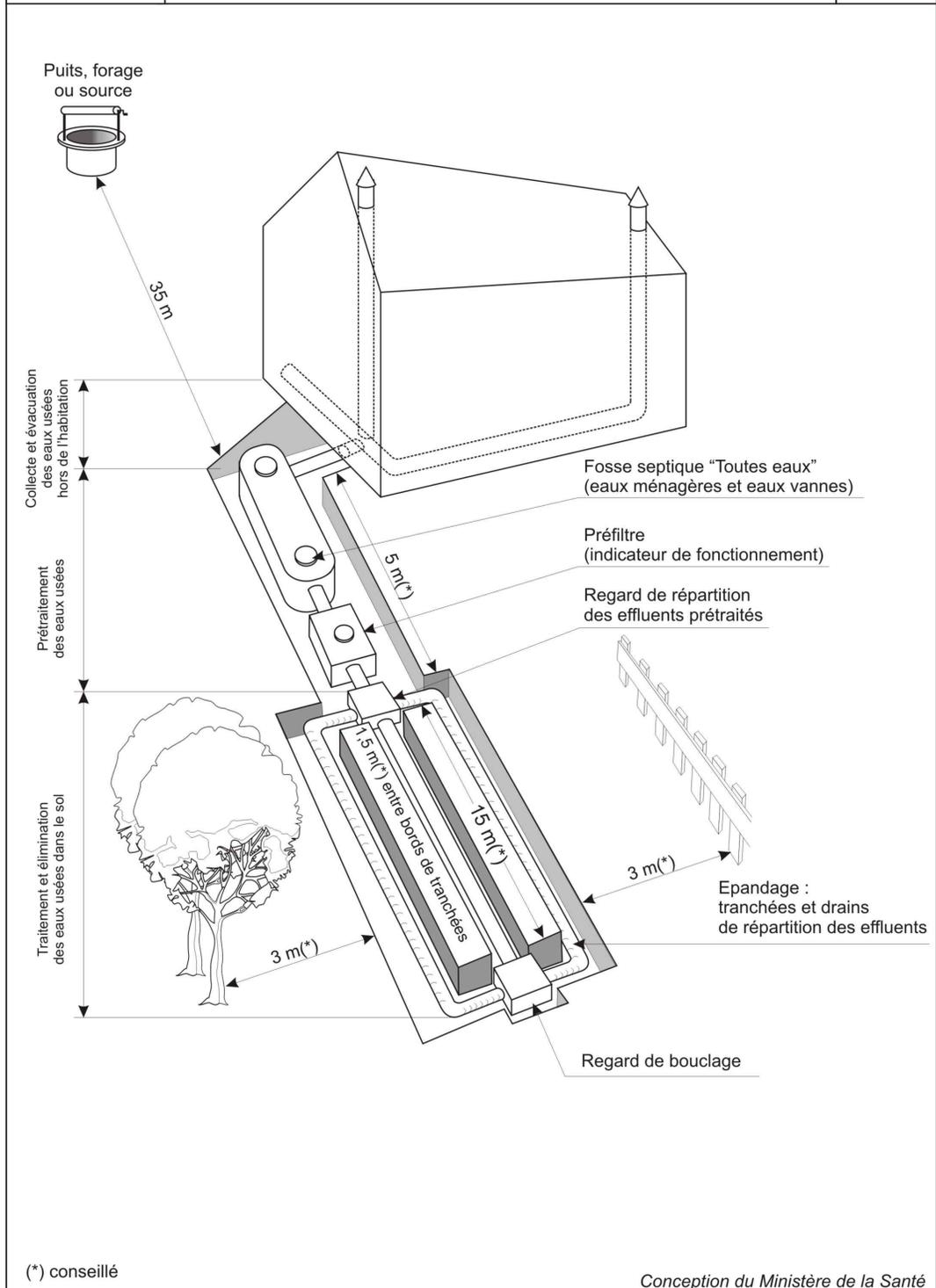
L'association de ces différentes observations (issues des investigations de terrain) permet de définir les zones à étudier suivant quatre niveaux : contraintes de l'habitat fortes, moyennes, faibles ou nulles.

L'implantation des divers ouvrages devra respecter les conditions suivantes :

↪ **5 mètres au minimum des limites de l'habitation,**

↪ **5 mètres au minimum de toute plantation et de toute clôture du voisinage.**

ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE FILIERE DE BASE



II. LES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

On définit par contraintes environnementales toute entité vulnérable :

- la proximité de cultures, d'élevage,
- l'existence d'un captage d'eau potable public ou privé impose une distance **d'au moins 35 mètres** avec les dispositifs d'assainissement non collectif,
- la présence de Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique), des sites éligibles type Natura 2000 ;
- l'article 26 du décret n°94 - 469 du 3 juin 1994 fixe que les dispositifs d'assainissement non collectif "permettent de conserver la qualité des eaux superficielles et souterraines."

L'épandage souterrain est accepté uniquement lorsque le niveau de la nappe est **supérieur à 1,50 m**.

III. LES CONTRAINTES PHYSIQUES

III.1. PRESENTATION

En matière d'assainissement non collectif, le choix de la filière de traitement est fonction de :

⇒ La **topographie** des terrains et parcelles,

⇒ L'**hydromorphie** des sols. En effet, la présence d'eau dans le sol limite l'infiltration et l'épuration de l'effluent par diminution des forces de succion. Une zone non saturée (absence d'eau) en dessous du dispositif d'assainissement est donc indispensable pour que les effluents puissent correctement s'infiltrer dans le sol,

⇒ La **perméabilité**, reflet du pouvoir épurateur des sols (pouvoir filtrant par le milieu biologique)

⇒ La **nature** et la **profondeur** des horizons (texture - structure) et du substratum (imperméable, perméable en grand...) qui évaluent la dispersion et l'évacuation des eaux traitées dans le milieu naturel,

⇒ L'existence d'**exutoire** pour les eaux usées et pluviales qui finalise le choix des filières préconisées.

Rappelons que les conditions indispensables à un épandage souterrain conforme aux normes en vigueur s'identifieront à :

- la pente du terrain < 15 % (fréquemment <10 %),
- la profondeur de sol sain > 1,40 mètres (absence de traces d'hydromorphie),
- la perméabilité convenable entre 30 et 500 mm/h,
- la profondeur de la roche > 2,5 mètres.

UTILISATION DE L'ÉVALUATION DE LA PERMEABILITE POUR LE CALCUL DE LA SURFACE D'ÉPANDAGE

Le tableau ci-dessous n'est applicable que pour les logements comprenant cinq pièces principales. **Un calcul spécifique** est nécessaire pour les logements de plus grande taille ou les petits ensembles collectifs.

Valeur de K (test de percolation à niveau constant mm/h)	500 à 50	50 à 20	20 à 10	10 à 6
Hydromorphie	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable
Sol bien drainé (pas de nappe superficielle)	15 m ² de tranchées ou 25 m ² de lit d'infiltration	25 m ² de tranchées	40 m ² de tranchées	60 m ² de tranchées
Sol moyennement drainé (hauteur de la nappe voisine de 1 à 1,50 m de la surface du sol)	20 m ² de tranchées ou 35 m ² de lit d'infiltration	30 m ² de tranchées	50 m ² de tranchées	
Nota : pour K inférieur à 6 mm/h ou dans les terrains constitués d'argile gonflante, l'épandage souterrain est exclu et peut être remplacé par un lit filtrant drainé.				

Ce tableau est indicatif. Une étude technique appropriée est souhaitable afin de déterminer la perméabilité au droit de chaque site futur de traitement.

III.2. METHODOLOGIE

III.1.1. Topographie

La contrainte est analysée à partir des critères suivants :

Valeur de la pente	Prescriptions relatives à l'assainissement non collectif
0-5 %	Pente très favorable
5-10 %	Pente favorable (analyser l'aménagement cas par cas)
10-15%	Evaluer la faisabilité en terrasse ; sinon le géoassainissement est à proscrire
> 15%	Géoassainissement déconseillé : fort risque de résurgence

Pour des pentes trop fortes, des risques de résurgence des effluents avant leur épuration sont à craindre.

Sur les parcelles aménagées en terrasse, des précautions devront être prises pour limiter les résurgences sur les terrains inférieurs, notamment une distance minimale de 5 à 10 mètres devra être respectée entre le dispositif d'assainissement non collectif et le mur de soutènement.

III.1.2. Hydromorphie

Un terrain est hydromorphe lorsqu'il est gorgé d'eau, soit en permanence (gley), soit à certaines périodes de l'année.

L'approche piézométrique a été effectuée à partir d'un relevé des niveaux d'eau et traces d'hydromorphie dans les sondages (oxydo-réduction).

III.1.3. Nature, perméabilité et profondeur des sols

Les investigations de terrain portent sur près de 17 sondages pédologiques.

L'ensemble des zones étudiées a fait l'objet d'un test de perméabilité selon la méthode « Porchet » à niveau constant.

La localisation des sondages a été établie en fonction des paramètres principaux suivants :

- ⇒ L'accord des propriétaires des parcelles,
- ⇒ La variabilité présumée des unités pédologiques et géomorphologiques,
- ⇒ Les possibilités d'accessibilité aux parcelles,
- ⇒ Les objectifs de développement de la commune,
- ⇒ Les possibilités de mise en place de filières d'assainissement regroupées.

La perméabilité est testée par la Méthode de Porchet, issue de la loi de Darcy (niveau constant) et les résultats obtenus correspondent à la moyenne des trois tests pour un site.

-B-

**ETUDE DES CONTRAINTES DE
L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF ET
COLLECTIF**

INTRODUCTION

Le schéma directeur d'assainissement confié à S.I.E.E. a permis de synthétiser les données concernant l'aptitude à l'assainissement non collectif sur les zones urbanisables ou urbanisées non raccordées au réseau communal d'assainissement.

Simultanément, des projets de création de réseau ont été élaborés pour raccorder un certain nombre de ces zones si des contraintes particulières ont été identifiées.

Ce rapport présente une synthèse de ces deux parties afin de fournir à la commune un outil d'aide à la décision quant au choix du zonage de l'assainissement.

Elle se doit, aujourd'hui, en application de la Loi sur l'Eau, de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

Ce zonage aboutit à des dispositions concrètes sur les conditions de délivrance des futurs permis de construire.

(↳ planche cartographique n°3)

La planche cartographique n°3 permet d'avoir une vision globale et synthétique de l'aptitude générale à l'assainissement non collectif sur l'ensemble des zones étudiées.

Cette carte reprend l'ensemble des paramètres étudiés dans la zone d'études (pédologie, pentes, contraintes d'habitat et environnement) pour en ressortir une aptitude globale. Cinq classes d'aptitude ont été identifiées allant de la classe 1 « aptitude bonne » à la classe 4 « inapte ». La classe 5 correspond à l'absence de définition d'aptitude ses sols de part la nature changeante des sols (perméabilité et pédologie changeante) ou l'absence d'étude de sol (refus d'accès à la parcelle, zones non mentionnées au cahier des charges).

I. ZONE N°1 : PEYRE BASSE

(↻ planche cartographique n°4)

I.1. DESCRIPTION DE LA ZONE

Le hameau de Peyre Basse se situe en bordure de la route qui mène à Vars à environ 1 150 m d'altitude. Situé sur un versant boisé et en pente relativement accentuée, il se compose de trois habitations dont deux mitoyennes.

Depuis 2004, ce hameau est alimenté par le réseau d'eau potable de la commune. Malgré ça, l'ancien captage situé en contrebas des habitations est encore utilisé pour la consommation humaine. Ce captage privé constitue la principale contrainte vis-à-vis de l'assainissement autonome dans ce secteur.

La zone est classée NCa au P.O.S. Nous ne considérons aucune habitation supplémentaire dans ce secteur.

Nature géologique des terrains :

Le versant est entièrement recouvert de moraines glaciaires (G). Sous cette couverture quaternaire, le substratum en présence sont les Flyschs bruns (cFn).

Assainissement non collectif existant :

Les deux habitations accolées dispose d'un dispositif commun d'assainissement autonome au niveau de leur rejet d'eaux prétraitées.

La partie nord de l'habitation (parcelle F453) dispose d'une fosse septique pour les eaux vanes et d'un puits perdu pour les eaux ménagères. Les eaux vanes prétraitées sont ensuite dirigées dans un drain dont le surplus non infiltré est rejeté en surface en contrebas. L'autre partie de l'habitation dispose d'une fosse toutes eaux récente (2003) de 3 m³ et les effluents prétraités sont également dirigés vers le même drain.

Nous ne possédons aucune information concernant la troisième habitation.

Par défaut nous proposons la réhabilitation des trois dispositifs d'assainissement autonome.

**COMMUNAUTE DE COMMUNE DU GUILLESTROIS
COMMUNE DE GUILLESTRE**

Calcul du coût de l'assainissement collectif - Raccordement du secteur du Villard (2 habitations) - Zone 3

Création du réseau de collecte	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Collecteur gravitaire PVC ϕ 160 mm, profondeur 1,20 m f.e. (regards compris)			
- champ et chemin carrossable	115 €/ml		
- voie communale	135 €/ml		
- voie départementale	155 €/ml		
- sous place publique	195 €/ml		
Collecteur gravitaire PVC ϕ 200 mm, profondeur 1,20 m f.e. (regards compris)			
- champ et chemin carrossable	120 €/ml	210	25 200 €
- voie communale	140 €/ml		
- voie départementale	160 €/ml		
- sous place publique	200 €/ml		
Collecteur sous pression PEHD ϕ 65 mm, profondeur 1,00 m f.e. dans tranchée commune	35 €/ml		
Collecteur sous pression PEHD ϕ 65 mm, profondeur 1,00 m f.e.			
- champ et chemin carrossable	65 €/ml		
- voie communale	85 €/ml		
- voie départementale	105 €/ml		
Plus value pour traversée de cour d'eau	700 €/ml		
Plus value pour tranchée en terrain rocheux	7 €/ml		
Fourniture et mise en œuvre d'un poste de refoulement (<50 EH)	13 000 €/u		
Mise en œuvre d'un branchement particulier en ϕ 160mm avec boîte de branchement	400 €/u	2	800 €
Total investissement (HT) - Hors imprévus			26 000 €

Exploitation annuelle	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Curage préventif réseau (25% du linéaire par an)	1,5 €/ml	50	75
Curage préventif réseau difficile (25% du linéaire par an)	4,3 €/ml		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (moins de 15 habitations)	800 €/an		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (entre 15 et 50 habitations)	1 000 €/an		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (entre 50 et 500 habitations)	1 200 €/an		
Total exploitation annuelle (HT)			75 €

I.2. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les contraintes d'habitat sont nulles mais les pentes en présence sont relativement accentuées (entre 10 et 15 % par endroit). La mise en place d'un système d'assainissement non collectif est néanmoins réalisable.

L'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été déterminée grâce à trois profils pédologiques et deux mesures de perméabilité. Les sols en présence sont limono-argileux à légère tendance sableuse. Les graviers et galets sont présents sur l'ensemble du profil. Les sols sont profonds et homogènes sur le secteur. Les valeurs de perméabilité mesurées sont comprises entre 37 et 45 mm/h. La filière préconisée dans ce secteur d'études est la tranchée filtrante en terrain pentu (type A1). Les tranchées doivent être disposées perpendiculairement à la pente.

Malgré la bonne aptitude des sols, le secteur comporte une source privée en contrebas des habitations qui sert encore d'alimentation en eau potable (malgré le réseau d'AEP existant). Ce captage se situe à peine à 30 m environ de l'habitation la plus basse. Il existe donc un risque de pollution non négligeable. Compte tenu de cette observation et en supposant que ce captage n'est pas abandonné pour la consommation humaine, le secteur d'études est classé en aptitude mauvaise vis-à-vis de la mise en place d'assainissement autonome.

Nous préconisons la filière par tranchées filtrantes pour toute nouvelle habitation sous couvert que le captage privé ne soit plus utilisé pour la consommation humaine d'eau potable.

La surface parcellaire minimale pour mettre en place un système par tranchées filtrantes (Type A1) est de 2 000 m² pour un habitat de type F4. Pour des bâtiments d'accueil de public, cette surface varie évidemment et devra faire l'objet d'une étude de dimensionnement particulière.

Z auto n°1 : Peyre Basse

URBANISME

POS	Surface minimale (m ²)	Surface de la zone (m ²)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
Nca	Néant	/	3	#####	0

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes générales	Habitat	Pente	Environnement
Descriptif	Diffus	5-10 % à >15%	Captage privé destiné à la consommation humaine
Niveaux de contraintes	Nulles	Faibles à fortes	Fortes
Contraintes des sols	Nature des sols	Perméabilité	Nappe
Descriptif	Sol limono-argileux légèrement sableux avec graviers et galets	K(S1)=37mm/h K(S3)=45mm/h	-
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles	Nulles

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Captage privé à moins de 30 m
Filière type préconisée	A1 : Tranchées filtrantes en terrain pentu

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

	Nombre de dispositifs	Coût unitaire (€)	Coût global de la zone
Réhabilitation (A1)	3	3 100	9300,00 €
Création (A1)	0	4 600	0,00 €
TOTAL	3	-	9300,00 €

EXPLOITATION

Nombre de dispositifs	Matière de vidange*		Coût/habitation (€/an)	Coût global de la zone (€/an)
	Volume unitaire (m ³ /4 ans)	Volume total pour la zone (m ³ /an)		
3	7	5,25	480,00	1 440,00

* pour une hypothèse de fosses septiques toutes eaux de 10 m³

Commentaires :

L'aptitude des sols est qualifiée de bonne de par la nature limono-argileuse de sols et les valeurs de bonne perméabilité. Cependant, la présence d'un captage privé situé à moins de 30 m de l'habitation la plus basse constitue une forte contrainte à la mise en place de dispositifs d'assainissement autonome car l'eau est encore utilisée à la consommation humaine. De par cette forte contrainte, le secteur d'études est classé en aptitude mauvaise à l'assainissement non collectif.

Nous prévoyons la réhabilitation des 3 dispositifs d'assainissement autonome existant.

I.3. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Au regard de l'éloignement de la zone d'études, aucun scénario d'assainissement collectif n'a été étudié.

I.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Nous conseillons à la commune de GUILLESTRE de classer l'ensemble de la zone en assainissement non-collectif pour les raisons suivantes :

- L'assainissement collectif n'est pas envisageable compte tenu de l'éloignement de la zone ;
- Le captage privé encore utilisé pour l'alimentation humaine doit être abandonné au bénéfice du réseau d'eau potable récemment mis en place. Ceci permettra d'éviter tout risque de pollution potentiel causé par l'infiltration des effluents traités dans le sous-sol. L'assainissement autonome pourra être ainsi envisagé.
- Les perspectives d'urbanisation de la zone sont nulles et ne permettent pas d'envisager un assainissement collectif.

II. ZONE N°2 : MOREISSE

(↪ planche cartographique n°5)

II.1. DESCRIPTION DE LA ZONE

Le hameau de Moreisse se situe sur la route menant à Vars à environ 1 450 m d'altitude.

Il comporte 3 habitations et deux garages. Nous ne retenons aucune urbanisation future pour ce lieu d'habitat.

Le hameau est construit au niveau d'une forte rupture de pente laissant apparaître de fortes pentes et la roche affleurante.

Nature géologique des terrains :

Les roches triasiques (t2) massives affleurent au niveau du hameau. Le tout est recouvert d'une couverture morainique (G) plus ou moins épaisse par endroit.

Assainissement non collectif existant :

Une habitation a fait l'objet d'une enquête (parcelle n° F723 et F726). Les deux autres propriétaires n'ont pas souhaité répondre au questionnaire.

Le dispositif enquêté comporte une fosse septique et des drains disposés dans la pente. Les effluents prétraités sont correctement infiltrés malgré la présence de la roche à faible profondeur. En revanche, la fosse a été curée qu'une seule fois depuis sa création en 1970 environ.

II.2. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Les contraintes de pentes sont fortes (pentes > à 15 %). Certaines zones présentent des pentes moins accentuées (5-10 %) où l'implantation d'un dispositif d'assainissement autonome est possible.

Le sondage n°4 révèle un sol limono-argileux à faible fraction sableuse et une valeur de perméabilité correcte de 44 mm/h. Au niveau de la levée de sol n°5, le sol a une texture limono-sableuse et un horizon d'accumulation intercalé a été identifié. Dans l'ensemble l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est bonne mais les contraintes de pentes classe l'aptitude générale de modérée. Au niveau des zones en forte pente, le secteur est classé inapte.

La filière type préconisée adaptée à ce type de sol est la tranchée filtrante (type A1) en terrain pentu. Les drains d'épandage doivent être disposés perpendiculairement à la pente.

Le parcellaire minimum permettant l'implantation d'un tel dispositif est de 2 000 m² (pour une habitation type F4).

Z auto n°2 : Moreisse

URBANISME

POS	Surface minimale (m ²)	Surface de la zone (m ²)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
Nca	Néant	/	3	#####	0

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes générales	Habitat	Pente	Environnement
Descriptif	Diffus	0-5 % à >15%	Roche affleurante
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles à fortes	Moyennes
Contraintes des sols	Nature des sols	Perméabilité	Nappe
Descriptif	Sol limono-argileux à limono-sableux par endroit	K(S4)=44mm/h	-
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles	Nulles

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Modérée à inapte
Paramètre(s) limitant(s)	Pentes
Filière type préconisée	A1 : Tranchées Filtrantes (en terrain pentu)

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

	Nombre de dispositifs	Coût unitaire (€)	Coût global de la zone
Réhabilitation (A1)	2	3 100	6200,00 €
Création (A1)	0	4 600	0,00 €
TOTAL	2	-	6200,00 €

EXPLOITATION

Nombre de dispositifs	Matière de vidange*		Coût/habitation (€/an)	Coût global de la zone (€/an)
	Volume unitaire (m ³ /4 ans)	Volume total pour la zone (m ³ /an)		
3	2	1,5	95,00	285,00

* pour une hypothèse de fosses septiques toutes eaux de 3 m³

Commentaires :

Les contraintes de pentes sont très importantes sur Moreisse. Seuls quelques endroits peuvent permettre l'accueil de dispositifs d'assainissement autonome (pentes comprises entre 5 et 10 %). L'aptitude des sols est bonne (nature et perméabilité très acceptables). Les tranchées filtrantes implantées en terrain pentu sont conseillées.

Dans l'estimatif financier, nous considérons 2 réhabilitations de dispositif sur les trois existants. En effet, l'habitation enquêtée dispose d'un assainissement autonome de niveau de conformité 3.

II.3. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Aucun scénario de raccordement au système d'assainissement collectif de Guillestre n'a été étudié.

II.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Nous conseillons à la commune de GUILLESTRE de classer l'ensemble de la zone en assainissement non collectif pour les raisons suivantes :

- La zone est fortement éloigné du système d'assainissement collectif existant ;
- L'aptitude générale à l'assainissement autonome est qualifiée de modérée et des terrains peuvent accueillir des dispositifs d'infiltration ;
- Le potentiel d'urbanisation de cette zone est quasi nul.

III. ZONE N° 3 : LE VILLARD

III.1. DESCRIPTION DE LA ZONE

Ce secteur d'études situé à l'est de la commune comporte deux habitations de type résidentiel permanent qui situent à proximité du réseau d'assainissement. Actuellement ces deux habitations sont assainies de façon autonome. Le secteur est classé NCa au P.O.S.

Assainissement non collectif existant :

Les deux habitations cadastrées A75 et A77 n'ont pas répondu au questionnaire concernant l'assainissement autonome.

III.2. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Au niveau de cette zone d'études, seul un scénario de raccordement a été établi. Il s'agit en effet à terme de raccorder ces deux habitations.

III.3. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

(↳ planche cartographique n°6)

Ce scénario d'assainissement collectif consiste à réaliser 210 ml de réseau de collecte. Ces travaux rentrent dans le cadre d'amélioration du taux de collecte.

Le coût estimatif de tels travaux s'élève à : 26 000 €.H.T.

III.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Nous conseillons à la commune de GUILLESTRE de raccorder ces deux habitations. Ce extension du réseau de collecte peut permettre à terme d'ouvrir à l'urbanisation certaines parcelles à proximité.

Z auto n°3 : Le Villard

URBANISME

POS	Surface minimale (m ²)	Surface de la zone (m ²)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
NCa	Néant	/	2	#####	0

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes générales	Habitat	Pente	Environnement
Descriptif	Isolé	-	Réseau d'eaux usées à proximité
Niveaux de contraintes	Nulles	-	-
Contraintes des sols	Nature des sols	Perméabilité	Nappe
Descriptif	Pas d'étude de sol	-	-
Niveaux de contraintes	-	-	-

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	-
Paramètre(s) limitant(s)	-
Filière type préconisée	Raccordement au réseau d'eaux usées existant préconisé

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

	Nombre de dispositifs	Coût unitaire (€)	Coût global de la zone
Réhabilitation (A1)	0	3 600	0,00 €
Création (A1)	0	4 100	0,00 €
TOTAL		-	€

EXPLOITATION

Nombre de dispositifs	Matière de vidange*		Coût/habitation (€/an)	Coût global de la zone (€/an)
	Volume unitaire (m ³ /4 ans)	Volume total pour la zone (m ³ /an)		
2	2	1	95,00	190,00

* pour une hypothèse de fosses septiques toutes eaux de 3 m³

Commentaires :

Deux habitations existantes concernent ce secteur d'études. Nous conseillons de les raccorder au réseau d'assainissement existant. Un scénario de raccordement a été étudié.
Les habitations sont actuellement assainies de façon autonome mais aucune information concernant leur dispositif ne nous a été communiqué.

**COMMUNAUTE DE COMMUNE DU GUILLESTROIS
COMMUNE DE GUILLESTRE**

Calcul du coût de l'assainissement collectif - Raccordement du secteur du Villard (2 habitations) - Zone 3

Création du réseau de collecte	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Collecteur gravitaire PVC ϕ 160 mm, profondeur 1,20 m f.e. (regards compris)			
- champ et chemin carrossable	115 €/ml		
- voie communale	135 €/ml		
- voie départementale	155 €/ml		
- sous place publique	195 €/ml		
Collecteur gravitaire PVC ϕ 200 mm, profondeur 1,20 m f.e. (regards compris)			
- champ et chemin carrossable	120 €/ml	210	25 200 €
- voie communale	140 €/ml		
- voie départementale	160 €/ml		
- sous place publique	200 €/ml		
Collecteur sous pression PEHD ϕ 65 mm, profondeur 1,00 m f.e. dans tranchée commune	35 €/ml		
Collecteur sous pression PEHD ϕ 65 mm, profondeur 1,00 m f.e.			
- champ et chemin carrossable	65 €/ml		
- voie communale	85 €/ml		
- voie départementale	105 €/ml		
Plus value pour traversée de cour d'eau	700 €/ml		
Plus value pour tranchée en terrain rocheux	7 €/ml		
Fourniture et mise en œuvre d'un poste de refoulement (<50 EH)	13 000 €/u		
Mise en œuvre d'un branchement particulier en ϕ 160mm avec boîte de branchement	400 €/u	2	800 €
Total investissement (HT) - Hors imprévus			26 000 €

Exploitation annuelle	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Curage préventif réseau (25% du linéaire par an)	1,5 €/ml	50	75
Curage préventif réseau difficile (25% du linéaire par an)	4,3 €/ml		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (moins de 15 habitations)	800 €/an		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (entre 15 et 50 habitations)	1 000 €/an		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (entre 50 et 500 habitations)	1 200 €/an		
Total exploitation annuelle (HT)			75 €

IV. ZONE N°4 : L'ESCROSSES

(↪ planche cartographique n°7)

IV.1. DESCRIPTION DE LA ZONE

Il s'agit d'une zone éloignée au nord de la commune à proximité de la route du Queyras. La zone est classée ND au P.O.S. Elle surplombe les gorges du Guil. Une seule habitation est concernée par l'étude de sol.

Nature géologique des terrains :

Le secteur d'études est concerné par les formations agglomérées et imperméables de « Pouddingue ». Les horizons superficiels de ces formations sont relativement friables et constituées de galets arrondis et graviers tandis que le substratum à très faible profondeur est induré.

Assainissement non collectif existant :

Les propriétaires de l'habitation n'ont pas souhaité répondre au questionnaire.

IV.2. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Le secteur est caractérisé par l'affleurement de la roche mère. Les terrains sont disposés en terrasse où la mise en place d'un système d'assainissement autonome est réalisable sous couvert d'une épaisseur de sol suffisante (> 1,0 m au minimum tolérée).

Un sondage au tractopelle (sondage n°6) a dévoilé un sol limono-argileux à galets arrondis reposant sur la roche (situé parfois à moins de 1,00 m de profondeur). L'épaisseur de sol sain varie énormément. Néanmoins nous avons retenu deux secteurs où les sols semblent plus épais. Si la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome au niveau de ce secteur est envisagée, une étude de sol plus complète avec accès à la parcelle du propriétaire devra être demandée. Cette étude permettra de sonder les terrains où une strate de sol sain est présente. Au droit de notre sondage, la valeur de perméabilité sur les 60 premiers centimètres est de 29 mm/h. Il s'agit donc d'un sol moyennement perméable.

Du fait de la présence de roche à faible profondeur, l'aptitude générale à l'assainissement autonome dans ce secteur est qualifiée de mauvaise. Elle devient totalement inapte dans les secteurs où la roche affleure et où les pentes sont supérieures à 15%.

La filière type préconisée est conditionnée par des sondages de sol supplémentaires au droit même du futur dispositif d'assainissement non collectif.

En effet, si l'épaisseur de sol est supérieure à 1,2 m (au minimum), les tranchées filtrantes surdimensionnées peuvent être tolérées. Nous conseillons le surdimensionnement afin de palier à la faible épaisseur du sol épurateur. L'épuration se fera ainsi sur une surface plus grande.

En revanche dans le cas de sol dont l'épaisseur ne dépasse pas 1,2 m, la mise en place d'un filtre à sable draine (type B2) sera obligatoire. Ce filtre à sable sera ensuite suivi de drains de dispersions des effluents traités disposés à très faible profondeur (40 cm) si le terrain le permet. La mise en place de drains de dispersion est obligatoire car le rejet direct des effluents traités en milieu superficiel est interdit. L'infiltration de ces effluents ne peut pas également se faire par un puits d'infiltration (roche imperméable présente à faible profondeur).

Pour une habitation de type F4, le parcellaire nécessaire pour la mise en place d'un filtre à sable drainé + drains de dispersion atteint plus de 2 500 m². En ce qui concerne les tranchées filtrantes surdimensionnées (type A2), celui-ci s'élève à 2 000 m².

IV.3. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Aucun scénario d'assainissement collectif n'a été étudié.

IV.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Nous conseillons à la commune de GUILLESTRE de classer l'ensemble de la zone en assainissement non-collectif pour les raisons suivantes :

- L'habitat est très éloigné et la zone n'est vouée à aucune urbanisation future.
- Le raccordement au réseau communal de Guillestre n'est pas envisageable techniquement et financièrement.

Z auto n°4 : L'Escrosses

URBANISME

POS	Surface minimale (m ²)	Surface de la zone (m ²)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
ND	Néant	/	1	#####	0

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes générales	Habitat	Pente	Environnement
Descriptif	isolé	de 0 à >15%	Roche affleurante
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles à fortes	Fortes
Contraintes des sols	Nature des sols	Perméabilité	Nappe
Descriptif	Sol limono-argileux sur roche imperméable	K(S6)=29mm/h	-
Niveaux de contraintes	Moyennes	Faibles	Nulles

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Mauvaise à inapte
Paramètre(s) limitant(s)	Roche à faible profondeur et pentes
Filière type préconisée	B2: Filtre à sable drainé + drains de dispersion à faible profondeur ou A2 : Tranchées filtrantes surdimensionnées

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

	Nombre de dispositifs	Coût unitaire (€)	Coût global de la zone	
Réhabilitation (A2)	1	3 100	3100,00 €	
Création (A2)	0	4 600	0,00 €	
TOTAL	1	-	3100,00 €	
Nombre de dispositifs	Matière de vidange*		Coût/habitation (€/an)	Coût global de la zone (€/an)
	Volume unitaire (m ³ /4 ans)	Volume total pour la zone (m ³ /an)		
1	2	0,5	95,00	95,00

* pour une hypothèse de fosses septiques toutes eaux de 3 m³

Commentaires :

Cette zone est caractérisée par la roche affleurante à de nombreux endroits. L'épaisseur de sol est parfois suffisante par endroit mais devra être précisément localisée par des sondages complémentaires si un projet de réhabilitation du dispositif d'assainissement autonome voit le jour.

La nature du sol (horizon superficiel) est de type limono-argileux à galets avec une perméabilité moyenne. Si l'épaisseur de sol le permet (>1,2 m toléré), les tranchées filtrantes surdimensionnées sont envisageables. En revanche, dans le cas contraire et si la roche n'est pas affleurante, nous conseillons la mise en place d'un filtre à sable drainé suivi de drains de dispersion en surface (type B2).

V. ZONE N°5 : LE SIMOUST

(↪ planche cartographique n°8)

V.1. DESCRIPTION DE LA ZONE

Le plateau du Simoust est un secteur situé en altitude par rapport au centre ville de Guillestre. La zone est actuellement classée NCa et NCb au P.O.S.

Il s'agit d'un secteur à vocation agricole. Deux grosses exploitations ont été recensées avec chacune une habitation. Une troisième habitation appelée « buffalorum » se situe à l'extrémité ouest de la zone. Par ailleurs nous avons considéré une quatrième habitation actuellement représenté par un bâtiment agricole mais pouvant changer de destination.

Nature géologique des terrains :

La roche « Poudingue » constitue le plateau du Simoust.

Assainissement non collectif existant :

Deux habitations sur les trois ont répondu au questionnaire concernant l'assainissement non collectif.

Il s'agit de l'habitation parcelle C565 où lors des prestations de terrain nous avons pu observer la mise en place d'une surface d'infiltration ou puits perdu (lit de galets). Il semble que les eaux usées prétraitées soient dirigées vers cet ouvrage. Ce type de dispositif est non-conforme.

Pour l'habitation (buffalorum, parcelle C954), la propriétaire a simplement renseigné la présence d'une fosse septique et aucun traitement ensuite. Nous soupçonnons l'existence d'un puits perdu pour évacuer les eaux prétraitées. L'autre habitation existante n'a pas souhaité répondre au questionnaire.

V.2. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Les contraintes d'habitat sont nulles. En effet, chacune des habitations disposent d'un parcellaire important. De nombreux canaux sont rencontrés sur la zone et peuvent avoir un impact sur l'hydromorphie du site. Les pentes sont douces ne dépassant pas 10 %.

Le type de sol dévoilé au niveau de deux sondages est de type limono-graveleux à limono-sableux très friable. Cette épaisseur de sol sain diminue de façon progressive en remontant le versant (direction nord-est). En effet, au niveau du sondage n°7, la roche mère indurée est atteinte vers 1,3 m de profondeur (sondage réalisé en bordure du terrain de football). Plus on remonte le plateau, plus cette roche devient quasiment affleurante.

Au niveau du sondage n°7, les valeurs de perméabilité mesurées à 60 cm de profondeur donne des valeurs correctes comprises entre 58 et 68 mm/h. Compte tenu de l'épaisseur de sol supérieure à 1,2 m (épaisseur tolérée) et d'une nature des sols perméable, nous classons ce secteur en aptitude générale modérée. Nous conseillons la mise en place de tranchées filtrantes surdimensionnées (type A2). Ce surdimensionnement est conseillé du fait de la faible épaisseur de sol qui joue le rôle de substrat épurateur.

En revanche, le secteur où sont situées les différentes habitations ne bénéficie pas de terrains favorables à l'assainissement autonome étant donné la présence de la roche à faible profondeur. Cette zone délimitée juste au dessus du canal d'irrigation et de la route d'accès est classée en aptitude mauvaise. Nous conseillons la mise en place d'un filtre à sable drainé (type B2) suivi de drains de dispersion. L'épaisseur de sol n'étant pas suffisante, cette dernière est substituée par un lit de sable (épaisseur de 0,7 m). Ce dispositif est envisageable sur des terrains où la roche n'est pas affleurante.

La filière par tranchées filtrantes surdimensionnées est préconisée (type A2). Le parcellaire minimum (habitation type F4) est de 2 000 m². Pour la filière par filtre à sable (type B2), ce parcellaire s'élève à 2 500 m² car elle nécessite le rajout de drains de dispersions (placés à faible profondeur) en sortie du filtre à sable.

Z auto n°5 : Le Simoust

URBANISME

POS	Surface minimale (m ²)	Surface de la zone (m ²)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
NCa et NCb	Néant	/	4	#####	0

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes générales	Habitat	Pente	Environnement
Descriptif	Dispersé	0-5 % à 5-10 %	Canaux d'irrigation
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles à faibles	Faibles
Contraintes des sols	Nature des sols	Perméabilité	Nappe
Descriptif	Sols limono-sableux sur roche indurée	K(S7)=68mm/h K(S8)=58mm/h	-
Niveaux de contraintes	Forte	Nulles	Nulles

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Modérée à mauvaise
Paramètre(s) limitant(s)	Roche affleurante
Filière type préconisée	A2 : Tranchées filtrantes surdimensionnées ou B2 : Filtre à sable drainé + drains de dispersion

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

	Nombre de dispositifs	Coût unitaire (€)	Coût global de la zone
Réhabilitation (B2)	4	4 600	18400,00 €
Création (B2)	0	6 100	0,00 €
TOTAL	4	-	18400,00 €

EXPLOITATION

Nombre de dispositifs	Matière de vidange*		Coût/habitation (€/an)	Coût global de la zone (€/an)
	Volume unitaire (m ³ /4 ans)	Volume total pour la zone (m ³ /an)		
4	2	2	95,00	380,00

* pour une hypothèse de fosses septiques toutes eaux de 3 m³

Commentaires :

Cette zone d'études est scindée en deux classes d'aptitude à l'assainissement non collectif. D'un côté, les terrains où une épaisseur de sol est suffisante (< 1,2 m au minimum) ; nous conseillons alors les tranchées filtrantes surdimensionnées, d'un autre côté, les terrains où la roche est sub-affleurante où un filière par sol rapporté est conseillée. Dans tous les cas la mise en place d'un système d'assainissement autonome n'est pas envisageable dès lors que la roche est affleurante.

Pour le calcul du coût de l'assainissement non collectif, nous avons pris en compte la réhabilitation de 4 dispositifs en filière drainée (type B2). Il s'agit donc d'un coût haut qui peut être comparé au coût de l'assainissement collectif.

V.3. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

(↳ planche cartographique n°9)

L'assainissement collectif a été étudié compte tenu de la mauvaise aptitude à l'assainissement non collectif dans ce secteur.

Le projet envisagé est abordé sur la planche cartographique n°9.

La topographie impose la mise en place

- d'un poste de refoulement pour atteindre le réseau d'assainissement existant plus au sud
- d'un réseau de collecte gravitaire de 380 ml et d'une canalisation en refoulement de 325 ml.

Le détail du coût du projet est abordé dans la feuille de calcul en page suivante.

Le coût des travaux (hors imprévus) s'élève à 79 525 €.H.T.

Dans la configuration actuelle, ces travaux permettraient de raccorder 4 habitations (dont un bâtiment agricole qui peut changer de destination). Le coût rapporté à l'habitation à 19 881 €.H.T./E-H. Par comparaison le coût de la réhabilitation d'une filière d'assainissement autonome (type filtre à sable drainé) est évaluée à 4 600 €.H.T.

Aux vues de ces observations et en absence de projet d'urbanisation dans ce secteur, nous conseillons de laisser ce secteur en assainissement autonome.

En revanche, si un projet d'ouverture à l'urbanisation devait voir le jour, la mauvaise aptitude des sols à l'assainissement autonome imposerait le raccordement de cette zone.

V.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Nous conseillons à la commune de GUILLESTRE de classer l'ensemble de la zone en assainissement non-collectif pour les raisons suivantes :

- La densité d'habitat est trop faible pour envisager l'assainissement collectif sur la zone d'études ;
- L'absence de projets d'urbanisme défini ;
- Le coût de la mise en place du réseau rapporté au nombre l'habitation raccordé est très supérieur à la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement autonome.

**COMMUNAUTE DE COMMUNE DU GUILLESTROIS
COMMUNE DE GUILLESTRE**

Calcul du coût de l'assainissement collectif - Raccordement du secteur du Simoust (le Chal de dessus) - Zone 5

Création du réseau de collecte	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Collecteur gravitaire PVC ϕ 160 mm, profondeur 1,20 m f.e. (regards compris)			
- champ et chemin carrossable	115 €/ml		
- voie communale	135 €/ml		
- voie départementale	155 €/ml		
- sous place publique	195 €/ml		
Collecteur gravitaire PVC ϕ 200 mm, profondeur 1,20 m f.e. (regards compris)			
- champ et chemin carrossable	120 €/ml	380	45 600 €
- voie communale	140 €/ml		
- voie départementale	160 €/ml		
- sous place publique	200 €/ml		
Collecteur sous pression PEHD ϕ 65 mm, profondeur 1,00 m f.e. dans tranchée commune	35 €/ml		
Collecteur sous pression PEHD ϕ 65 mm, profondeur 1,00 m f.e.			
- champ et chemin carrossable	65 €/ml	325	21 125 €
- voie communale	85 €/ml	5	425 €
- voie départementale	105 €/ml		
Plus value pour traversée de cour d'eau	700 €/ml		
Plus value pour tranchée en terrain rocheux	7 €/ml	705	4 935 €
Fourniture et mise en œuvre d'un poste de refoulement (<50 EH)	13 000 €/u	1	13 000 €
Mise en œuvre d'un branchement particulier en ϕ 160mm avec boîte de branchement	400 €/u	4	1 600 €
Total investissement (HT) - Hors imprévus			86 685 €

Exploitation annuelle	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Curage préventif réseau (25% du linéaire par an)	1,5 €/ml	100	150
Curage préventif réseau difficile (25% du linéaire par an)	4,3 €/ml		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (moins de 15 habitations)	800 €/an		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (entre 15 et 50 habitations)	1 000 €/an	1	1 000
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (entre 50 et 500 habitations)	1 200 €/an		
Total exploitation annuelle (HT)			1 150 €

VI. ZONE N°6 : PLAN DE PHAZY ET GAGIERE

(↳ planche cartographique n°10)

VI.1. DESCRIPTION DE LA ZONE

Cette vaste zone d'études située entre le Guil et la Durance sous la commune de Risoul et en bordure de la nationale N85 comporte deux secteurs d'habitat :

- plan de Phazy ; habitat ancien à proximité de la source de Phazy ;
- la Gagière ; habitat très dispersé de l'autre côté de la route nationale.

Ces zones sont classées Ncb au P.OS.

Nature géologique des terrains :

Les alluvions de la Durance recouvrent la totalité de la zone d'études. Les sols en présence sont donc de types alluviaux.

Assainissement non collectif existant :

6 questionnaires nous ont été renvoyés. 5 habitations possèdent des installations non-conformes dont deux caractérisées par un puits perdu et deux autres par un traitement non renseigné et un dernier comportant un plateau absorbant colmaté (parcelle I142). La 6^{ème} habitation est située sur la commune de Risoul mais son dispositif d'assainissement se trouve sur Guillestre (parcelle I 323). Le dispositif est récent et se constitue d'un filtre à sable non drainé. Le dispositif a reçu un avis favorable de la DDASS.

VI.2. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Aucune contrainte particulière vis-à-vis de l'assainissement autonome n'a été recensée pour les neuf habitations présentes sur la zone d'études.

La nature des sols est homogène dans le secteur.

L'étude de sol s'est basée sur 3 sondages réalisés par nos soins et sur un sondage réalisé lors d'une étude à la parcelle faite en 1998 par le bureau Simecsol.

Dans l'ensemble les sols sont de type limono-sableux à forte proportion de gravier. A aucun moment, la nappe d'eau n'a été atteinte avec des sondages allant jusqu'à 2,0 m de profondeur. Les valeurs de perméabilité mesurées sont comprises entre 66 mm/h et 89 mm/h suivant les sondages

L'aptitude générale à l'assainissement non collectif est donc qualifiée de bonne.

La filière type préconisée est la tranchée filtrante classique (type A1). La surface parcellaire minimale pour mettre en place un système par tranchées filtrantes (Type A1) est de 2 000 m² pour un habitat de type F4.

Z auto n°6 : Plan de Phazy, Gagière

URBANISME

POS	Surface minimale (m ²)	Surface de la zone (m ²)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
NCb	Néant	/	9	#####	0

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes générales	Habitat	Pente	Environnement
Descriptif	Dispersé	0-5%	-
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles	Nulles
Contraintes des sols	Nature des sols	Perméabilité	Nappe
Descriptif	Sol limono-sableux	K(S9)=89mm/h K(S10)=66mm/h K(S11)=85mm/h	-
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles	Nulles

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Bonne
Paramètre(s) limitant(s)	Aucune
Filière type préconisée	A1 : Tranchées filtrantes

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

	Nombre de dispositifs	Coût unitaire (€)	Coût global de la zone
Réhabilitation (A1)	7	3 100	21700,00 €
Création (A1)	0	4 600	0,00 €
TOTAL	7	-	21700,00 €

EXPLOITATION

Nombre de dispositifs	Matière de vidange*		Coût/habitation (€/an)	Coût global de la zone (€/an)
	Volume unitaire (m ³ /4 ans)	Volume total pour la zone (m ³ /an)		
9	2	4,5	95,00	855,00

* pour une hypothèse de fosses septiques toutes eaux de 3 m³

Commentaires :

L'aptitude générale à l'assainissement non collectif est bonne sur l'ensemble de la zone d'études. En fonction des 6 questionnaires retournés, nous avons pu constater qu'une seule habitation était conforme vis-à-vis de son dispositif d'assainissement autonome, soit un taux de conformité de 15 % environ. Nous supposons ainsi réhabiliter 85% des dispositifs soit 7 en tout.

VI.3. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Au regard de l'éloignement de la zone d'études, aucun scénario d'assainissement collectif n'a été étudié.

VI.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Nous conseillons à la commune de GUILLESTRE de classer l'ensemble de la zone en assainissement non-collectif pour les raisons suivantes :

- L'assainissement collectif ne se justifie pas ;
- L'aptitude des sols à l'assainissement autonome est bonne sur la zone d'études et les filières classiques d'épandage souterrain sont adaptées ;
- Les perspectives d'urbanisation de la zone sont nulles et ne permettent pas d'envisager un assainissement collectif.

VII. ZONE N°7 : BRAMOUSSE

(↻ planche cartographique n°11)

VII.1. DESCRIPTION DE LA ZONE

Le secteur d'études de Bramousse se situe à l'extrémité Nord de la commune de Guillestre à environ 10 km du chef-lieu de Guillestre.

Il s'agit d'un habitat très ancien pour partie occupé uniquement en période estivale. L'hiver l'accès au hameau est coupé pour cause de non déneigement. Le hameau de Bramousse est implanté à flanc de versant qui domine les gorges du guil. Les pentes sont très importantes par endroit.*

Nous notons que le hameau de Bramousse comporte un gîte rural nommé le Riouvert.

Nature géologique des terrains :

Les terrains du Jurassique du Dogger (Jm) et du malm (Js) affleurent par endroit et sont recouvert par des dépôts glaciaires quaternaires. La tendance argileuse des terrains est perceptible au niveau des levées de sol.

Assainissement non collectif existant :

8 questionnaires nous ont été renvoyés. Le taux de conformité a été estimé à 12,5 %. La seule habitation conforme vis-à-vis de son assainissement autonome est munie de drains en traitement. Il s'agit d'un dispositif récent implanté lors de la réhabilitation d'une habitation (parcelle B 346).

Parmi ces huit habitations enquêtées, 2 d'entre elles rejettent directement au milieu naturel leurs effluents (après prétraitement en fosse septique). Il est important de noter que ce rejet n'a entraîné jusqu'à présent aucune gêne ou nuisance puisqu'il s'effectue au niveau de pierriers et ravins éloignés.

Le gîte du Riouvert possède une fosse toutes eaux de 10 m³ puis la surverse de la fosse est dirigée vers un puits perdu. La capacité de prétraitement est largement suffisante mais le rejet en puits perdu reste non-conforme.

VII.2. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Les pentes sont très accentuées sur l'ensemble du hameau. Les secteurs où la pente n'excède pas 10% ont été localisés et seront préférés pour la mise en place de dispositif d'assainissement autonome.

Par endroit la roche marno-calcaire noire en feuillet apparaît.

Les contraintes d'habitat sont importantes du fait du caractère regroupé de certains pôles d'habitat du hameau (Casinier par exemple).

Trois sondages ont été réalisés et dévoilent des sols limono-argileux en surface (40 premiers centimètres) à argilo-limoneux par la suite. Nous notons la présence de graviers en faible proportion. Les valeurs de perméabilité mesurées au droit des sondages n°13 et n°14 sont comprises entre 25 mm/h et 31 mm/h (à 55 cm de profondeur). Il s'agit de valeurs de perméabilité très moyennes attestant la tendance légèrement argileuse de sols à cet endroit.

Compte tenu des fortes pentes rencontrées, une bonne partie du hameau est considérée comme inapte à l'assainissement autonome. Seules quelques « terrasses » naturelles où les pentes sont moins accentuées ont été classées en aptitude modérée. Pour ces zones, nous préconisons la filière par tranchées filtrantes surdimensionnées (type A2).

Néanmoins, pour ce type de filière, le parcellaire recommandée (habitation de type F4 conventionnelle) s'élève à 2 000 m². Ces contraintes de surface seront difficiles à respecter au niveau de Bramousse.

Dans cette optique nous avons étudié un scénario de mise en place d'un réseau collectif et d'un système d'épuration propre à Bramousse.

Z auto n°7 : Bramousse

URBANISME

POS	Surface minimale (m ²)	Surface de la zone (m ²)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
ND	Néant	/	16	#####	0

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes générales	Habitat	Pente	Environnement
Descriptif	Regroupé par petites entités	0-5 % à >15%	Roche affleurante par endroit
Niveaux de contraintes	Faibles à fortes	Faibles à fortes	Moyennes
Contraintes des sols	Nature des sols	Perméabilité	Nappe
Descriptif	Sol limono-argileux en surface à argilo-limoneux plus en profondeur	K(S13)=25mm/h K(S14)=31mm/h	Néant
Niveaux de contraintes	Faibles	Faibles	Nulles

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Modérée à inapte
Paramètre(s) limitant(s)	Pentes
Filière type préconisée	A2 : Tranchées filtrantes surdimensionnées

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

	Nombre de dispositifs	Coût unitaire (€)	Coût global de la zone
Réhabilitation (A2)	13	3 100	40300,00 €
Création (A2)	0	4 600	0,00 €
TOTAL	13	-	40300,00 €

EXPLOITATION

Nombre de dispositifs	Matière de vidange*		Coût/habitation (€/an)	Coût global de la zone (€/an)
	Volume unitaire (m ³ /4 ans)	Volume total pour la zone (m ³ /an)		
16	2	8	95,00	1 520,00

* pour une hypothèse de fosses septiques toutes eaux de 3 m³

Commentaires :

Les pentes sont très accentuées sur le hameau de Bramousse. Les contraintes d'habitat sont fortes par endroit et les surfaces disponibles pour l'épuration individuelle sont restreintes.
 En fonction du retour des questionnaires, nous avons pu établir un taux de conformité des dispositifs d'assainissement autonome égal à 12,5%. Sur 16 habitations existantes, nous prévoyons la réhabilitation de 13 d'entre elles afin de donner une idée du coût de la réhabilitation de l'assainissement non collectif.
 Nous notons par ailleurs que la zone est classée ND au POS et qu'aucune urbanisation future n'a été prise en compte.

VII.3. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

(↳ planche cartographique n°12)

Le projet envisagé vise à mettre en place un réseau d'assainissement et une station d'épuration indépendante au hameau de Bramousse.

Les contraintes climatiques sont très importantes et l'accès au hameau en hiver pose un réel problème pour l'entretien de l'ouvrage d'épuration.

D'après le rôle de l'eau, il existe 12 abonnés eau potable sur l'ensemble du hameau. Nous n'avons pas de volumes consommés à l'année car il n'existe pas de compteurs particuliers. Sur le terrain, nous avons pu comptabiliser 16 habitations sur le hameau dont 15 potentiellement raccordables. L'habitation la plus basse située parcelle B346 restera en assainissement autonome du fait de la présence d'un assainissement autonome aux normes. En prenant 4 habitants par habitations, on atteint alors 60 habitants raccordables en période de pointe. Par ailleurs suite aux enquêtes de terrain, nous avons pu constater une fréquentation touristique estivale très importante avec notamment une aire de parking. Dans le projet, nous prévoyons la mise en place d'un bloc sanitaire au niveau de ce parking.

Afin de prendre en compte ce bloc sanitaire, l'ouvrage d'épuration sera dimensionné pour 70 EH.

Le tracé du réseau et le site d'implantation potentiel de l'ouvrage de traitement sont schématisés sur la planche cartographique n°12.

Le scénario envisage la réalisation :

- de 750 ml de réseau de collecte
- de 290 ml de réseau de transfert
- d'un poste de refoulement individuel au lieu dit de Pré Lafont (à la charge du particulier)
- d'un réseau de refoulement de 65 ml (issu du poste de refoulement individuel)
- d'un bloc sanitaire
- d'un ouvrage de traitement rustique de capacité nominale 70 équivalent-habitants (situé à l'altitude de 1 340 m)

L'amenée de l'eau et de l'électricité à l'ouvrage d'épuration et au bloc sanitaire est aussi prise en compte.

L'ouvrage d'épuration devra être de type rustique type fosse toutes eaux enterrée de 20 m³ suivi d'un dispositif de chasse à auget mécanique (1000 L) puis des drains d'infiltration d'une longueur totale de 200 ml. Après les regards de bouclage au niveau des drains, une canalisation dirigée vers le ravin à proximité permettra de rejeter les effluents en cas de colmatage des drains.

Le coût total du projet a été chiffré à 200 740 €.H.T. hors imprévus et frais de maîtrise d'œuvre qui peuvent être estimés à 15 % du montant de l'investissement. Le détail du calcul est présenté dans la feuille de calcul en page suivante.

VII.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Nous conseillons à la commune de GUILLESTRE de classer le hameau de Bramousse en assainissement collectif futur. En effet :

- L'aptitude générale à l'assainissement autonome est modérée à inapte. Les contraintes de pente et surtout de parcellaire disponibles sont très importantes.
- Le hameau subit en période estivale une forte fréquentation touristique.
- Même si le potentiel d'urbanisation de la zone est à ce jour quasi-nul (zone ND au POS), il s'agit d'un pôle d'habitat conséquent sur la commune.

Nous conseillons la mise en place de réseaux d'assainissement et d'un ouvrage d'épuration. Cependant, nous rappelons les difficultés d'exploitation d'un tel ouvrage en hiver.

COMMUNE GUILLESTRE : Hameau de BRAMOUSSE (zone 7)
MISE EN PLACE D'UN RESEAU D'ASSAINISSEMENT ET D'UN OUVRAGE D'EPURATION
Calcul du coût de l'assainissement collectif

Investissement privé	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Habitations déjà raccordées			
Branchement partie privée (habitation existante)	1 220 €	16	19 520 €
Branchement partie privée (habitation future)	770 €		
Plus-value pour poste individuel	2 500 €	1	2 500 €
Plus-value pour linéaire de réseau privatif en refoulement	90 €	65	5 850 €
Plus-value pour terrains rocheux	770 €		
Plus-value pour suppression de fosse septique	305 €	15	4 575 €
Total investissement privé			32 445 €

Extension du réseau de collecte	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Collecteur gravitaire PVC ø 200 mm, profondeur 1,20 m f.e. (regards compris)			
- champ et chemin carrossable	120 €/ml	750	90 000 €
- voie communale	140 €/ml		
- voie départementale	160 €/ml		
- sous place publique	200 €/ml		
- plus-value pour longement de torrent	30 €/ml		
- plus-value pour terrain rocheux	10 €/ml	150	1 500 €
- plus-value pour travaux en rue étroite	12 €/ml	120	1 440 €
Mise en œuvre d'un bloc sanitaire	18 000 €/u	1	18 000 €
Mise en œuvre d'un branchement particulier en 160mm avec boîte de branchement	800 €/u	16	12 800 €
Total extension du réseau de collecte :			123 740 €

Creation du réseau de transfert	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Collecteur gravitaire PVC ø 200 mm, profondeur 1,20 m f.e. (regards compris)			
- champ et chemin carrossable	120 €/ml	290	34 800 €
- voie communale	140 €/ml		
- voie départementale	160 €/ml		
- sous place publique	200 €/ml		
Total création du réseau de transfert :			34 800 €

Station d'épuration	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Système de traitement à mettre en place si inexistant ou dans le cadre d'une			
- station d'épuration de type compact : fosse toutes eaux + drains (70 E-H)	38 000 €/u	1	38 000 €
- station d'épuration (biologique, physico-chimique)			
- lagunage			
- Amenée de l'électricité - mise en place de fourreaux (100/112 mm)	14 €/ml	200	2 800 €
- Amenée de l'eau - mise en place canalisation PEHD 19/25	7 €/ml	200	1 400 €
Total création station d'épuration			42 200 €

TOTAL INVESTISSEMENT PUBLIC (H.T) :	200 740 €
INVESTISSEMENT(H.T) /EQUIVALENT-HABITANT :	2 868 €

Exploitation annuelle	Prix unitaire	Quantité	Montant (HT)
Curage préventif réseau (25% du linéaire par an)	1,5 €/ml	250	375 €
Curage préventif réseau difficile (25% du linéaire par an)	4,3 €/ml		
Exploitation station d'épuration (4,5% de l'investissement)	1 899 €/an	1	1 899 €
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (moins de 15 habitations)	800 €/an		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (entre 15 et 50 habitations)	1 000 €/an		
Entretien et fonctionnement poste de refoulement (entre 50 et 500 habitations)	1 200 €/an		
Total exploitation annuelle			2 274 €

Amortissement annuel scénario n°1	Génie civil	Montant (HT)
Branchement	25 ans	512 €
Réseau	50 ans	696 €
Poste de refoulement	20 ans	
Station d'épuration	20 ans	2 110 €
Total amortissement annuel		3 318 €

Détail financier	Taux	Montant (HT)
Subventions réseau de collecte (postulat)	50%	61 870 €
Subventions pour la station d'épuration	20%	8 440 €
Subventions pour la réalisation du réseau de transfert	40%	13 920 €
Part restante à financer		116 510 €
Annuité totale d'emprunt	5% sur 25 ans	8 267 €/an
Exploitation annuelle		2 274 €/an
Coût total annuel à la charge du maître d'ouvrage		10 541 €/an

VIII. ZONE N° 8 : CHALETS DE BRAMOUSSE

(↳ planche cartographique n°13)

VIII.1. DESCRIPTION DE LA ZONE

Les chalets de Bramousse est un site d'anciens chalets d'alpage situés au dessus du hameau de Bramousse (à 3 km environ). Ces chalets sont accessibles par une piste forestière accessible uniquement au printemps et en été.

La zone est classée ND au P.O.S. Aucun projet d'urbanisation future n'est prévu.

Nous avons comptabilisé 13 chalets habitables. Ces derniers sont très rarement utilisés. D'après certains propriétaires, ils sont occupés au maximum un mois dans l'année.

Les chalets sont alimentés par un captage privé commun situé au dessus dans le vallon.

Nature géologique des terrains :

Les chalets sont situés au niveau d'une combe. L'épaisseur de dépôts glaciaires (G) est conséquente. Il s'agit de moraines à gros blocs.

Assainissement non collectif existant :

Un seul propriétaire sur les 13 chalets recensés a répondu aux questionnaires. Un chalet (parcelle A105) ne dispose d'aucun ouvrage de traitement. Les toilettes du chalet sont équipées d'un bac de récupération. Une fois le bac plein (environ tous les 4 ans), son contenu plus ou moins sec est dispersé à même le sol.

Il semble évident que la totalité des dispositifs d'assainissement autonome ne soient pas aux normes ou parfois n'existent même pas. Nous prévoyons à titre indicatif la création de 13 dispositifs type fosse toutes eaux et tranchées filtrantes (A1). L'habitat reculé et inoccupé que sont ces chalets ne représente pas un pôle de pollution important. Quelconques travaux vis-à-vis de l'épuration ne sont donc pas conseillés.

VIII.2. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

L'aptitude générale à l'assainissement autonome sur la zone a été classée bonne.

En effet, il n'existe pas de contraintes particulières mise à part l'accessibilité aux chalets en hiver et les conditions de froid que l'on rencontre à cette altitude. Comme dit précédemment, ces chalets sont occupés que quelques jours en été.

Les levées de sol réalisées dévoile des texture limono-argileuse en surface puis limono-sableuse à galets et blocs plus en profondeur dès 50 cm. Les valeurs de perméabilité mesurées à 45 cm de profondeur sont comprises entre 69 mm/h et 165 mm/h.

L'infiltration des effluents est donc envisageable par des filières classiques type tranchées filtrantes (A1).

VIII.3. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Aucun scénario d'assainissement collectif n'a été étudié.

VIII.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DES ELUS

Nous conseillons à la commune de GUILLESTRE de laisser cette zone d'études en assainissement non collectif pour les raisons suivantes :

- L'aptitude générale à l'assainissement non collectif est bonne ;
- L'habitat existant de type chalet d'alpage est utilisé que quelques jours dans l'année ;

Z auto n°8 : Chalets de Bramousse

URBANISME

POS	Surface minimale (m ²)	Surface de la zone (m ²)	Habitations existantes	Capacité d'accueil	
				théorique	retenue
ND	Néant	/	13	#####	0

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANALYSE DES CONTRAINTES

(Nulles – Faibles – Moyennes – Fortes)

Contraintes générales	Habitat	Pente	Environnement
Descriptif	Dispersé	0-5% à >15%	-
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles à fortes	Nulles
Contraintes des sols	Nature des sols	Perméabilité	Nappe
Descriptif	Sols morainiques grossiers (blocs et graviers dans une matrice limono-sableuse)	K(S16)=69mm/h K(S17)=165mm/h	-
Niveaux de contraintes	Nulles	Nulles	Nulles

APTITUDE

(Bonne – Modérée – Mauvaise - Inapte)

Aptitude	Bonne
Paramètre(s) limitant(s)	Altitude
Filière type préconisée	A1 : Tranchées filtrantes

ESTIMATION FINANCIERE

INVESTISSEMENT

	Nombre de dispositifs	Coût unitaire (€)	Coût global de la zone
Création (A2)	13	3 100	40300,00 €
	0	4 600	0,00 €
TOTAL	13	-	40300,00 €

EXPLOITATION

Nombre de dispositifs	Matière de vidange*		Coût/habitation (€/an)	Coût global de la zone (€/an)
	Volume unitaire (m ³ /4 ans)	Volume total pour la zone (m ³ /an)		
13	10	32,5	650,00	8 450,00

* pour une hypothèse de fosses toutes eaux de 15 m³

Commentaires :

Les Chalets de Bramousse (13 en tout potentiellement habitables) constituent un habitat très éloigné et inaccessible en hiver. La quasi-totalité des chalets ne sont pas utilisés même en été.

A titre indicatif, nous avons estimé le coût de la création de 13 installations étant donné que la plupart des chalets ne disposent d'aucun ouvrage d'épuration.

Concernant l'aptitude à l'assainissement autonome, celle-ci est bonne aux vues des sols rencontrés.

IX. HAMEAUX DE MONTGAUVIE ET DE PEYRE HAUTE

Pour ces deux hameaux l'aptitude générale à l'assainissement autonome a été étudiée en 1999 par le bureau d'études Téthys. Une synthèse de l'étude a été réalisée dans le présent dossier. La planche cartographique n°3 intègre ces résultats.

IX.1. HAMEAU DE MONTGAUVIE

IX.1.1. Aptitude à l'assainissement non collectif

L'étude de sol réalisée concerne les zones NC et NB du POS situées en amont de la route du queyras.

Les sondages ont dévoilés des sols limono-graveleux issus des anciennes terrasses fluviales du guil. Les perméabilités mesurées sont comprises entre 40 et 200 mm/h suivant le sondage démontrant ainsi la nature perméable des sols dans ce secteur.

Deux secteurs d'aptitude à l'assainissement autonome ont pu être discernés :

- une partie nord-est de la zone NB est classée en bonne aptitude Les tranchées filtrantes classiques (type A1) sont préconisées.
- une partie au sud-ouest en zone NC est classée en aptitude modérée compte tenu des contraintes de pentes. Aux vues de la nature des sols et de la perméabilité des terrains, la tranchée filtrante en terrain pentu pourra être retenu (type A1).

Une seule habitation a répondu au questionnaire envoyé. Il s'agit d'une copropriété. Deux « appartements » sont branchés sur le même dispositif d'assainissement autonome. Le dispositif est constitué d'une fosse septique de 2 m³ suivi d'un rejet direct en surface. Ce type de dispositif est bien entendu non-conforme.

IX.1.2. Aptitude à l'assainissement collectif

(↳ planche cartographique n°14)

4 abonnés eau potable sont recensés au niveau du hameau de Montgavie. Les habitations existantes sont très proches de la route et la mise en place de dispositifs d'assainissement autonome est rendu difficile par cette contrainte. Les terrains sondés lors de l'étude précédente (1999) ont une bonne aptitude à l'assainissement autonome mais sont situés en contre-haut des habitations. La zone est classée NB au POS pour la partie située au dessus de l'habitat existant. Il peut s'agir d'une zone potentiellement urbanisable. Dans cette optique, nous avons étudié la mise en place d'un réseau de collecte d'assainissement suivi d'un ouvrage d'épuration type fosse toutes eaux et drains d'épandage qui se situerait de l'ordre côté de la route en zone ND. Aux vues des parcelles disponibles, nous prévoyons 5 habitations supplémentaires au niveau de la zone NB. L'urbanisation de la zone NC n'a pas été prise en compte.

L'ouvrage d'épuration devra traiter 40 EH en pointe. (9 habitations en tout en comptant 4 personnes par habitations). Le site d'épuration a été placé à plus de 100 m de la première habitation du hameau pour éviter toute nuisance olfactive. La fosse toutes eaux à mettre en place devra avoir une capacité de 15 m³ (préfiltre et décolloïdeur intégré). Le système de drains d'infiltration aura une longueur totale de 200 ml.

Le coût du projet est de 60 690 €.H.T. (réseau et épuration, hors imprévus). Nous rappelons que ce projet ne prévoit pas l'aménagement entier de la zone NB. Seul un regard en attente a été prévu pour permettre à terme de raccorder la totalité de la zone.

IX.1.3. Mode d'assainissement retenu

Le hameau de Montgavie a fait l'objet d'une étude de sol en 1999 dévoilant une aptitude bonne à modérée à l'assainissement autonome.

Aux vues de ces résultats, la mise en place d'assainissement autonome pour les nouvelles habitations est donc préconisée.

Cependant les 4 habitations existantes situées en bord de route ne peuvent mettre en conformité leur assainissement au niveau de leur propre parcelle.

Le traitement des effluents prétraités peut en revanche se faire dans la parcelle située sous la route. Afin de mettre en conformité les dispositifs existants, la mise en place d'un assainissement non-collectif regroupé peut être envisagée. Il s'agit de collecter les effluents prétraités des 4 habitations et de les épandre au sein de tranchées filtrantes dans le champ de l'autre côté de la route.

Dans tous les cas, nous conseillons à la commune de Guillestre de laisser la zone en assainissement non collectif.

IX.2. HAMEAU DE PEYRE-HAUTE

IX.2.1. Aptitude à l'assainissement non collectif

Ce hameau est situé le long de la CD 902, reliant Guillestre à Vars. Les formations calcaires apparaissent en falaises juste au dessus du hameau. La nature des sols au niveau des 6 sondages ou levées de talus dévoilent des sols limono-graveleux hérités des moraines sous-jacentes. Les valeurs de perméabilité sont apparues relativement hétérogènes variant de 20 à 100 mm/h. L'étude de sol de 1999 a également révélé de petites zones instables avec des glissements de terrain ponctuels de faible ampleur.

En conclusion, la partie haute de Peyre Haute a été classée en aptitude modérée. Il convient donc d'adapter au cas par cas le type de traitement dans cette zone notamment au niveau de l'emplacement exact des futurs dispositifs d'assainissement autonome. Néanmoins, la filière par tranchées filtrantes type A2 est préconisée. En effet, les valeurs de perméabilité parfois moyennes au droit de plusieurs sondages (entre 20 et 30 mm/h) nécessitent le surdimensionnement des tranchées.

En revanche, la partie aval du hameau présentant des pentes accentuées et risques de glissement (instabilité ponctuelle) est classée inapte à l'assainissement autonome.

Ces classes d'aptitude sont reprises au niveau de la planche cartographique n°3.

Au niveau des dispositifs d'assainissement existant, un seul questionnaire nous a été retourné (parcelle F356). Il s'avère que le dispositif en place est conforme et se compose d'une fosse toutes eaux récente et de drains d'infiltrations disposés dans un pierrier.

IX.2.2. Mode d'assainissement retenu

Au regard de l'éloignement de la zone par rapport au réseau d'assainissement de Guillestre, aucun scénario d'assainissement collectif a été étudié.

Nous conseillons à la commune de laisser le hameau de Peyre Haute en assainissement non-collectif.

Aptitude à l'assainissement non collectif - Filières types préconisées

Commune de GUILLESTRE

Analyse des contraintes

	Zone n°1 : Peyre Basse	Zone n°2 : Moreisse	Zone n°3 : Le Villard	Zone n°4 : L'Escrosses	Zone n°5 : Le Simoust	Zone n°6 : Plan de Phazy, Gagière	Zone n°7 : Bramousse	Zone n°8 : Chalets de Bramousse
	Paramètres des sols							
Nature	Sol limono-argileux légèrement sableux avec graviers et galets	Sol limono-argileux à limono-sableux par endroit	Pas d'étude de sol	Sol limono-argileux sur roche imperméable	Sols limono-sableux sur roche indurée	Sol limono-sableux	Sol limono-argileux en surface à argilo-limoneux plus en profondeur	Sols morainiques grossiers (blocs et graviers dans une matrice limono-sableuse)
Perméabilité (mm/h)	37, 45	44		29	68, 58	89, 66, 85,	25, 31	69, 165
Hydromorphie	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Profondeur de nappe	>1,5	<1,5	>1,5	>1,5	>1,5	>1,5	>1,5	>1,5
Profondeur de roche	>1,5	<1,5	>1,5	<1,5	<1,5	>1,5	>1,5	<1,5
Aptitude du sol	Bonne	Bonne	-	Mauvaise	Modérée à mauvaise	Bonne	Modérée	Bonne

Autres paramètres

Pente	5-10 % à >15%	0-5 % à >15%	-	de 0 à >15%	0-5 % à 5-10 %	0-5%	0-5 % à >15%	0-5% à >15%
Contraintes habitat	Nulles	Nulles	Nulles	Nulles	Nulles	Nulles	Faibles à fortes	Nulles
Contraintes environnement	Captage privé destiné à la consommation humaine	Roche affleurante	Réseau d'eaux usées à proximité	Roche affleurante	Canaux d'irrigation	-	Roche affleurante par endroit	-

Synthèse des contraintes

Aptitude à l'assainissement non collectif	Mauvaise	Modérée à inapte	-	Mauvaise à inapte	Modérée à mauvaise	Bonne	Modérée à inapte	Bonne
Paramètres limitants	Captage privé à moins de 30 m	Pentes	-	Roche à faible profondeur et pentes	Roche affleurante	Aucune	Pentes	Altitude

Conclusions

Assainissement proposé	Non collectif	Non collectif	Collectif	Non collectif	Non collectif	Non collectif	Collectif	Non collectif
Filière type préconisée	T.F.	T.F.	-	F.S.D. ou T.F.S.	T.F.	T.F.	-	T.F.
Surface parcellaire minimale (en m²) Habitat type F4	2 000	2 000	-	2000 à 2500	2 000	2 000	-	2 000
Exutoire	Sous-sol	Sous-sol	-	Sous-sol	Sous-sol	Sous-sol	-	Sous-sol
Coût de l'assainissement non-collectif (€H.T.)	9 300	6 200	-	3 100	18 400	21 700	-	40 300

*T.F. : Tranchées Filtrantes *F.S.D. : Filtre à Sable Drainé *T.F.S. : Tranchées Filtrantes Surdimensionnées

- C -

ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

COLLECTIF

ET NON COLLECTIF

Conformément à la loi sur l'eau, les élus de GUILLESTRE ont délimité les zones d'assainissement collectif et non collectif. Le présent chapitre détaille le zonage retenu sur la base des justifications définies au chapitre précédent.

I. ZONES FUTURES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Ont été classées en assainissement collectif futur, les secteurs qui suivent :

- la zone INAh du Champ de Laze ;
- la zone INAh de Pré Parenq ;
- les deux zones IINAt du Château et du Serre de Risoul ;
- Le secteur du Villard (zone d'étude n°3) ;

Le hameau de la Maison du Roy reste en assainissement collectif ainsi que la totalité des zones actuellement raccordées au réseau d'assainissement.

II. ZONES D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

L'ensemble des secteurs suivants relèvera de l'assainissement non-collectif :

- Peyre basse ;
- Moreisse ;
- L'Escrosses ;
- Le Simoust ;
- Plan de Phazy et Gagière ;
- Chalets de Bramousse ;
- Le hameau de Bramousse.

L'ensemble des secteurs non étudiés et non raccordés au réseau d'assainissement reste en assainissement non collectif.

Conformément à l'arrêté du 6 mai 1996, les nouvelles habitations devront faire l'objet d'un contrôle de conception et de dimensionnement ainsi que d'un contrôle de conformité avant remblaiement.

Pour les zones non couvertes par une étude de sol (fermes isolées, nouvelles zones urbanisables non renseignées au cahier des charges), les particuliers devront définir les filières à mettre en œuvre en faisant réaliser une étude des sols à la parcelle par un bureau d'étude spécialisé. Cette étude permettra de définir l'emplacement et les dimensions de la filière ainsi que le type de traitement en fonction des contraintes du site. La commune devra valider la bonne exécution de cette étude. Un contrôle de la conformité des travaux doit également être réalisé par la commune avant le remblaiement des travaux.

Conformément à l'article 35-3 de la loi sur l'eau, la commune mettra en place, d'ici le 31 décembre 2005, un service de contrôle de l'assainissement non collectif afin de réaliser un contrôle périodique de bon fonctionnement et la vérification de la bonne exécution des vidanges.

III. CARTE DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

(↪ planche cartographique n°15)

La carte de zonage de l'assainissement délimite :

- « *Les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
 ⇒ **Existantes**

- ⇒ **Futures**

- *Les zones d'assainissement non collectif où la commune est tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elle le décide, leur entretien".*

IV. IMPACT DU ZONAGE SUR LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

La population résidentielle au dernier recensement était de 2 221 habitants permanents. Avec un taux de raccordement de 96,8 %, nous pouvons estimer le nombre de lits permanents raccordés à 2 150.

De même, le nombre de lits touristiques actuels est estimé à 4 331 lits. Nous considérons que la quasi-totalité de ces lits est raccordée au réseau d'assainissement.

Concernant les lits supplémentaires futurs prévus raccordés au réseau d'assainissement au terme de l'urbanisation, les estimations suivantes peuvent être avancées :

- population future supplémentaire à horizon 25 ans : 500 habitants ;
- lits touristiques supplémentaires : 1 000 lits.

Au terme de l'urbanisation le nombre total de lits (permanents et touristiques) s'élèvera donc à environ 8 000 lits.

L'estimation de la charge polluante a été réalisée en distinguant les habitants permanents des lits touristiques en termes de pollution générée. En effet, un habitant permanent représente 1 équivalent-habitant alors qu'un lit touristique représente 0,7 équivalent-habitant.

Le système de traitement doit pouvoir traiter la semaine de pointe. Cette dernière se situe en période estivale. En considérant les ratios cités auparavant, la pollution générée par l'agglomération de Guillestre sera d'environ 6 400 EH en pointe.

Nous notons que la pointe touristique se situe en été contrairement à la commune Risoul.

-IV-

**MODALITES DE GESTION ET DE
REHABILITATION DES DISPOSITIFS
D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Réglementairement, avant le 31 décembre 2005, les communes doivent avoir mis en place un service de vérifications techniques des dispositifs d'assainissement non collectif.

Ce chapitre définit les modalités de gestion et de contrôle de l'assainissement non collectif que la commune de GUILLESTRE devra mettre en place avant la date réglementaire.

I. CONTRÔLE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Arrêté du 6 mai 1996 relatif aux modalités du contrôle technique des systèmes d'assainissement collectif :

Le contrôle technique exercé par la commune sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend :

Art. 2.1. : la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou de réhabilitation, cette dernière vérification peut être effectuée avant remblaiement.

Art. 2.2. : la vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants :

- vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité ;
- vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;
- vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux ;
- dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué ;

Art. 2.3. : dans le cas où la commune n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien :

- la vérification de la réalisation périodique des vidanges ;
- dans le cas où la filière en comporte, la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage.



La commune de GUILLESTRE devra créer un Service Public d'Assainissement Non Collectif, visant à :

- valider la conception et le dimensionnement des nouvelles installations,
- vérifier la bonne exécution des travaux,
- réaliser un état des lieux exhaustif de l'existant et vérifier la réalisation des vidanges.

Trois solutions sont envisageables :

- *création d'un Service Communal
- *création d'un Service Intercommunal
- *délégation du Service à une Société Privée

Les modalités de contrôle par la commune de l'assainissement non collectif sont précisées dans le deuxième arrêté du 6 mai 1996.

Il peut prendre deux formes :

- **contrôle de réalisation ;**
- **contrôle de bon fonctionnement.**

I.1. LE CONTROLE DE REALISATION

Ce contrôle se déroule en deux étapes :

I.1.1. La Conception du projet

Pour chaque permis de construire (ou pour toute réhabilitation d'un dispositif d'assainissement), un dossier devra être soumis au service d'assainissement non collectif de la commune. La vérification s'opère sur la base des pièces administratives et techniques présentées par le particulier, pour s'assurer :

- ⇒ de l'adéquation de la filière proposée avec l'aptitude du sol,
- ⇒ du respect des prescriptions techniques réglementaires,
- ⇒ du bon emplacement de l'installation d'assainissement sur la parcelle.

Le dossier technique sera fourni par une étude à la parcelle réalisée par un bureau d'études spécialisé en géoassainissement. Ce dossier permet de déterminer la conception, l'implantation et le dimensionnement des ouvrages.

I.1.2. La réception des travaux

La vérification intervient à l'achèvement des travaux d'assainissement avant remblaiement, pour constater :

- ◀ la conformité entre les informations remises au moment du projet et la réalisation effective de l'installation,
- ◀ l'exactitude de l'implantation,
- ◀ la bonne exécution des ouvrages

I.2. LE CONTROLE DU BON FONCTIONNEMENT

La vérification s'exerce en cours d'exploitation du système autonome d'assainissement, pour contrôler de façon périodique :

- le bon état de fonctionnement de l'installation,
- l'entretien des ouvrages, lorsqu'il n'est pas assuré par la commune,
- les pièces justificatives de vidange et d'entretien.

I.3. L'ENTRETIEN DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le code général des collectivités donne à la commune la possibilité de prendre en charge les dépenses d'entretien de l'assainissement non collectif. Contrairement au contrôle, il ne s'agit pas pour la commune d'une obligation. Les opérations d'entretien sont limitées à la vidange de la fosse toutes eaux, des bacs à graisses et d'une façon générale à la vidange de tous les dispositifs d'accumulation de sous-produits des ouvrages, ainsi qu'éventuellement au nettoyage des filtres, regards et canalisations.

II. REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME EXISTANT

Les visites de vérifications techniques sur l'ensemble des dispositifs d'assainissement individuels permettront de :

- quantifier le nombre d'installations non conformes,
- définir les travaux de réhabilitation des dispositifs non conformes,
- définir le type de filière à mettre en place

Ce n'est qu'à ce stade que la commune devra élaborer une politique visant à définir les axes prioritaires de mise en conformité. Une ébauche est abordée en première partie.

II.1. RESPONSABILITES

Les premières opérations de contrôle réalisées sur les installations existantes sont susceptibles de révéler un nombre important d'installations en mauvais état de fonctionnement qui rendent nécessaires des travaux de réhabilitation de tout ou partie du dispositif.

La mise en conformité est clairement de la responsabilité des particuliers, mais elle n'est pas facile à obtenir. Des formules intéressantes peuvent être envisagées via des associations pour inciter les particuliers à la réalisation des travaux et en organiser le subventionnement, notamment par l'Agence de l'Eau et le Conseil Général des Hautes Alpes.

En cas de mauvaise volonté des usagers, la commune dispose de moyens très limités pour les contraindre à réhabiliter leurs installations. Les pouvoirs de police du maire lui donnent le pouvoir de recourir à la force publique pour pénétrer dans les propriétés privées afin de faire cesser les atteintes à la salubrité publique.

En matière de réhabilitation, il convient par conséquent de s'appuyer davantage sur les **mesures incitatives**, en particulier grâce aux aides financières des agences de l'eau, qui permettront une amélioration progressive du parc des installations existantes, que sur des mesures contraignantes.

Dans la mesure où la seule obligation des communes est de réaliser le contrôle, et que la réglementation ne donne pas à celle-ci les moyens d'assurer la réalisation des installations, l'usager utilisant une installation défectueuse, informé de ses obligations par le service de contrôle, sera responsable en cas de pollution ou d'atteinte à la salubrité publique s'il ne procède pas dans un délai raisonnable à la réhabilitation de son assainissement non collectif.

II.2. ORIENTATIONS

D'une manière générale, il n'est pas envisageable de prévoir la réhabilitation de tous les dispositifs non conformes.

La commune de GUILLESTRE devra donc définir des priorités portant notamment sur :

- ⇒ les rejets directs au milieu naturel (cours d'eau, fossé...) avant ou après prétraitement par une fosse septique,
- ⇒ les habitations susceptibles de rejeter des effluents polluants (activités agricoles ou touristiques : gîtes, restaurants...),
- ⇒ les hameaux où l'assainissement individuel n'est pas toujours réalisable compte-tenu des contraintes du parcellaire.

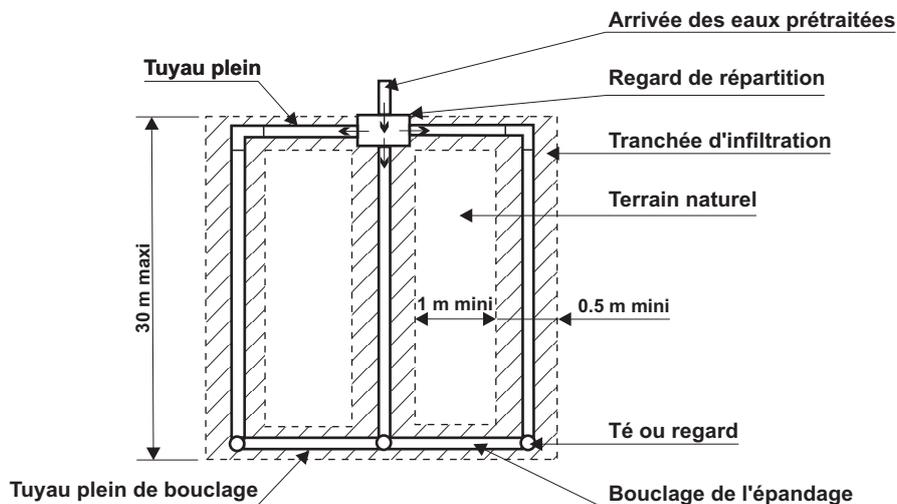
Ces habitations devront être traitées en priorité.

ANNEXES

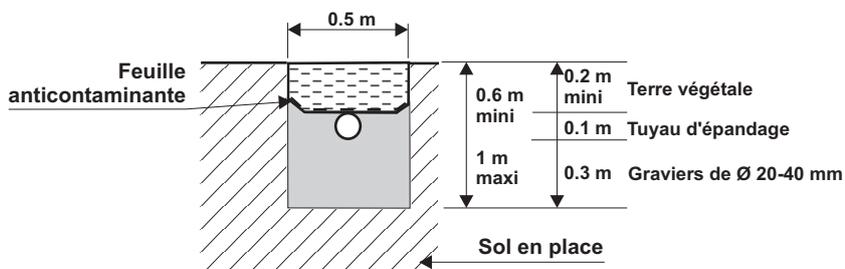
DISPOSITIFS TYPES D'ASSAINISSEMENT
NON-COLLECTIF

Schéma de l'installation

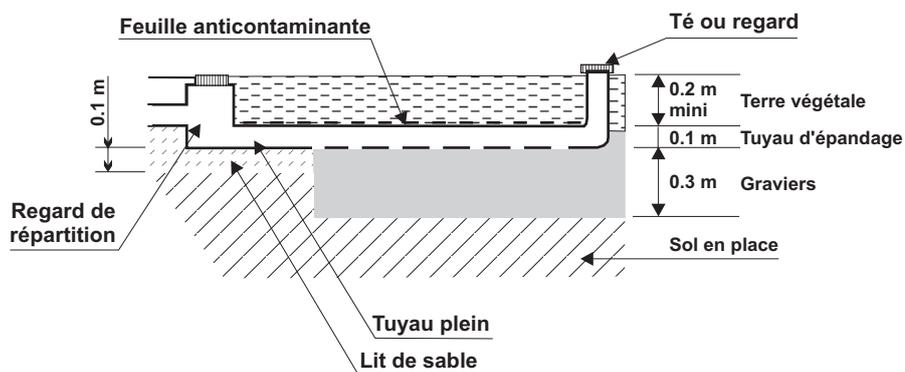
Vue de dessus



Coupe transversale d'une tranchée



Coupe longitudinale



Conception réalisation SIEE d'après DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

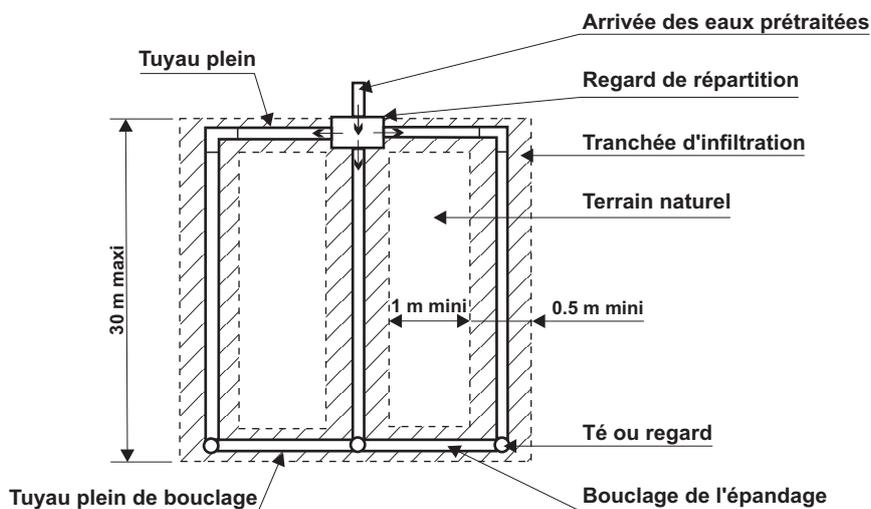
Dimensionnements indicatifs

- Perméabilité.....	30 à 500 mm/h
- Charge surfacique maximale admissible.....	33 l/m ² /jour
- Ratio de rejet.....	150 l/hab/jour

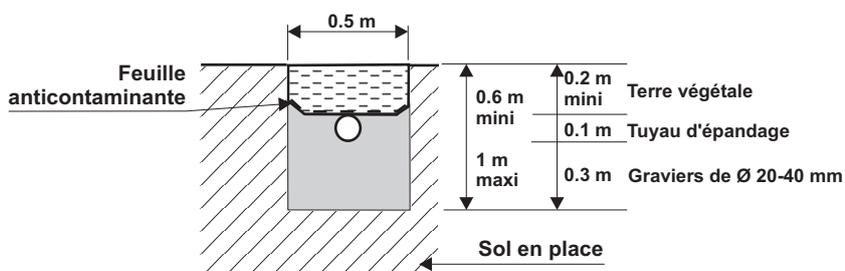
Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	200	200
Longueur de tranchées (mètres)	20	35	50	70

Schéma de l'installation

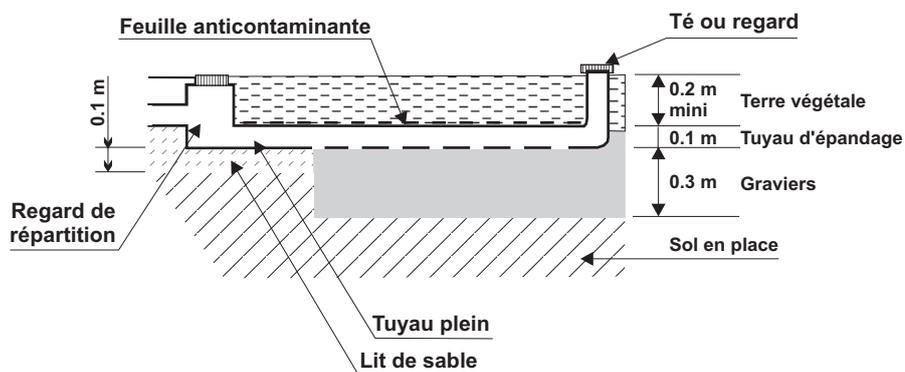
Vue de dessus



Coupe transversale d'une tranchée



Coupe longitudinale



Conception réalisation SIEE d'après DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

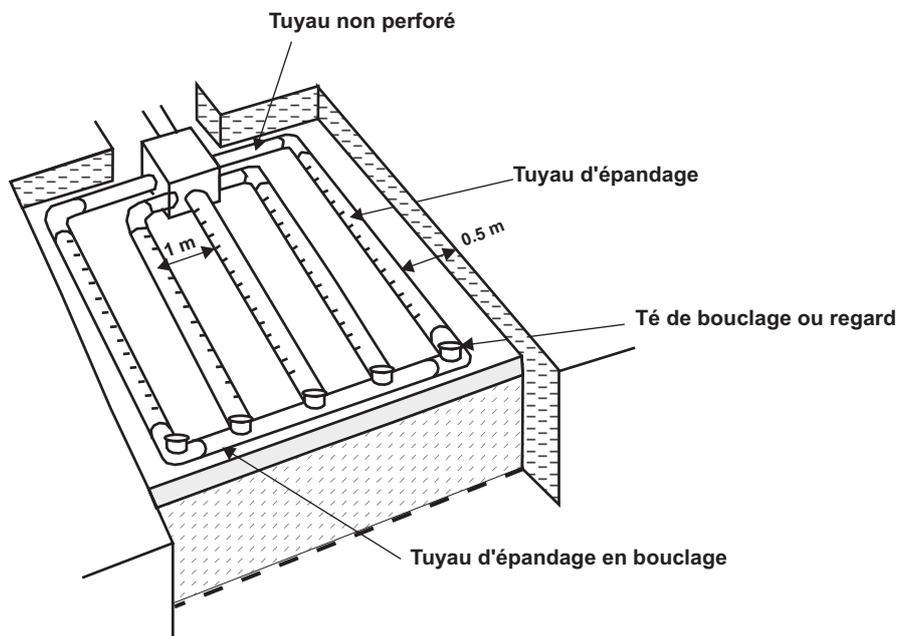
Dimensionnements indicatifs

- Perméabilité.....	15 à 30 mm/h
- Charge surfacique maximale admissible.....	20 l/m ² /jour
- Ratio de rejet.....	150 l/hab/jour

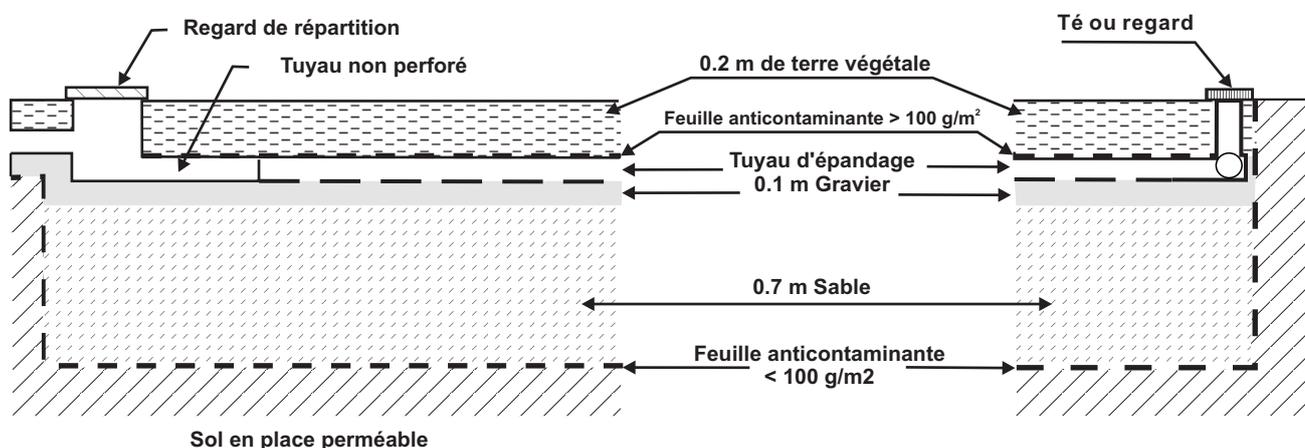
Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	200	200
Longueur de tranchées (mètres)	30	60	90	120

Schéma de l'installation

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation SIEE d'après DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

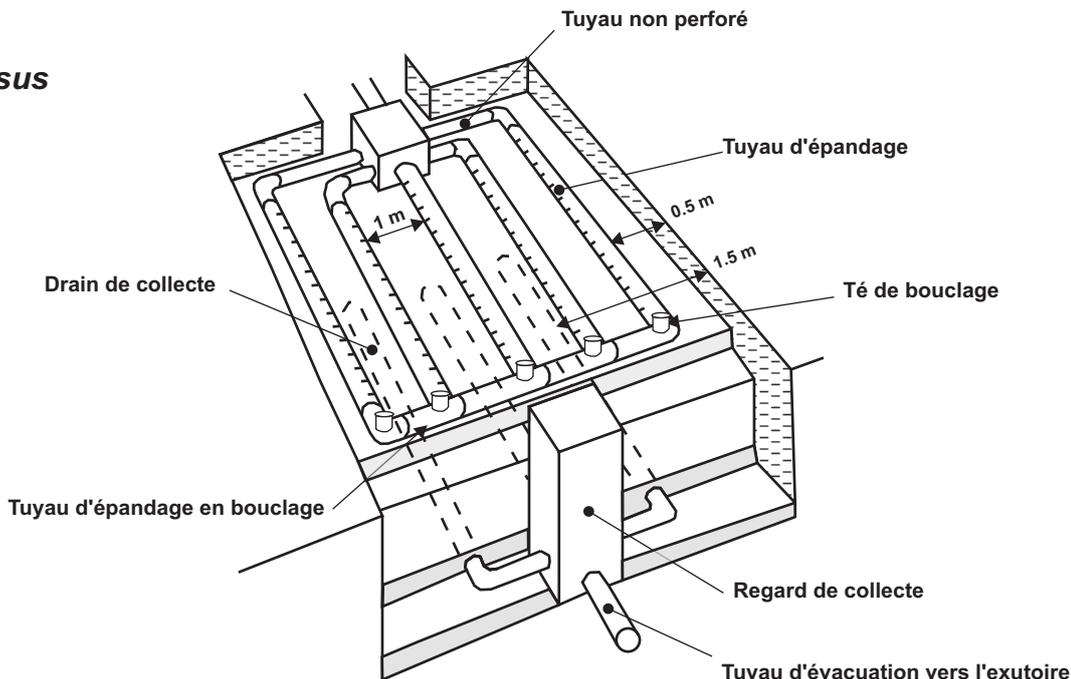
Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : sable siliceux (voir fuseau granulométrique)				
- Charge surfacique maximale admissible.....				50 l/m ² /jour
- Ratio de rejet.....				150 l/hab/jour

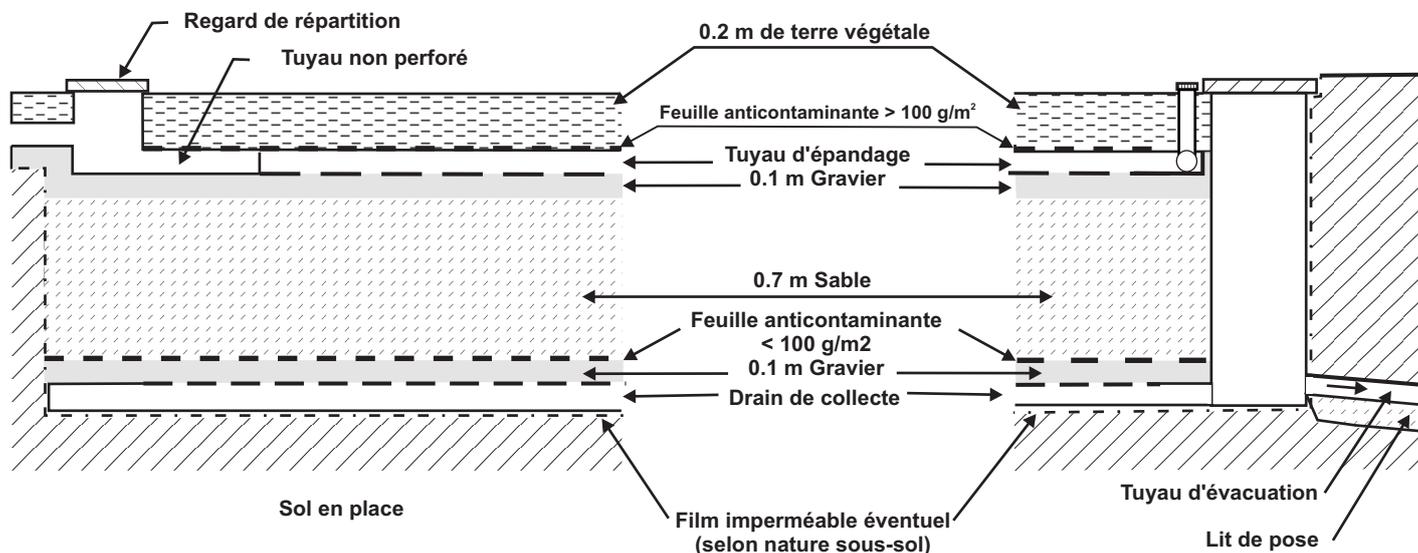
Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	200	200
Surface du filtre (m ²)	20	20	25	30

Schéma de l'installation

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation SIEE d'après DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

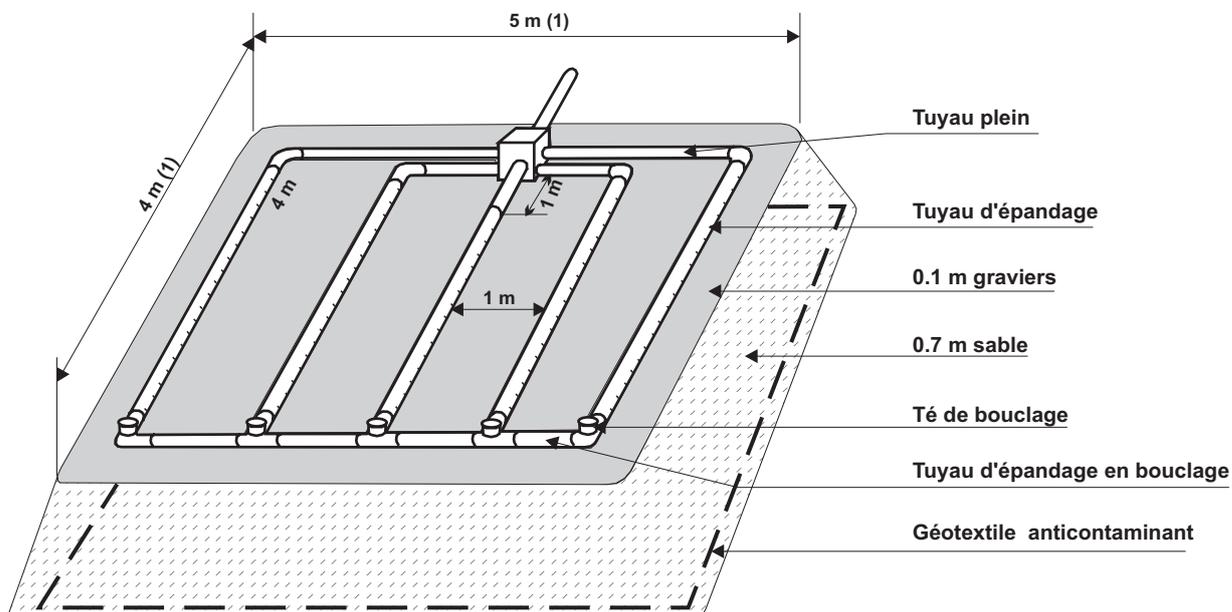
Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : sable siliceux (voir fuseau granulométrique)
- Charge surfacique maximale admissible..... 50 l/m²/jour
- Ratio de rejet..... 150 l/hab/jour

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	200	200
Surface du filtre (m ²)	20	20	25	30

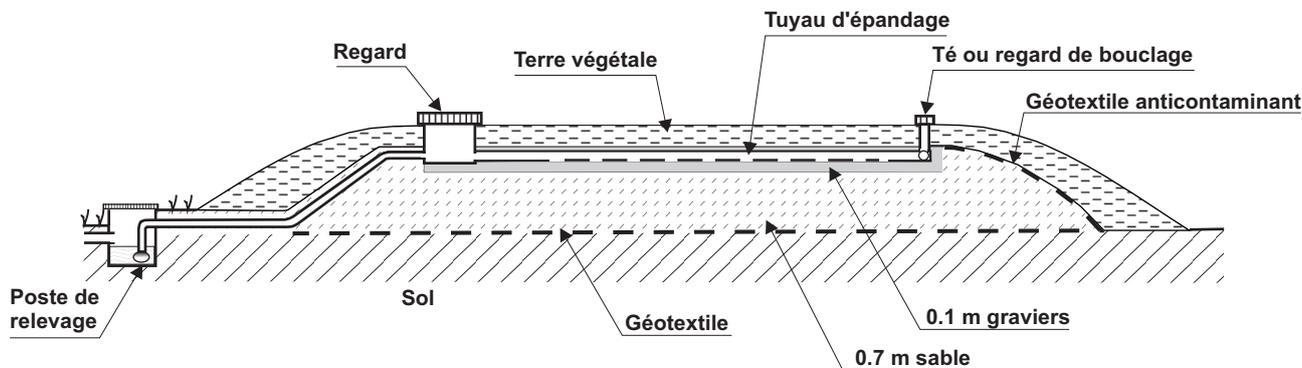
Schéma de l'installation

Vue de dessus



(1) pour 3 ou 4 pièces principales

Coupe longitudinale *



* En terrain pentu, possibilité d'alimenter le dispositif en gravitaire

Conception réalisation SIEE d'après DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : graves 10/40 - gravillons 6/10 - sable siliceux (cf. fuseau)

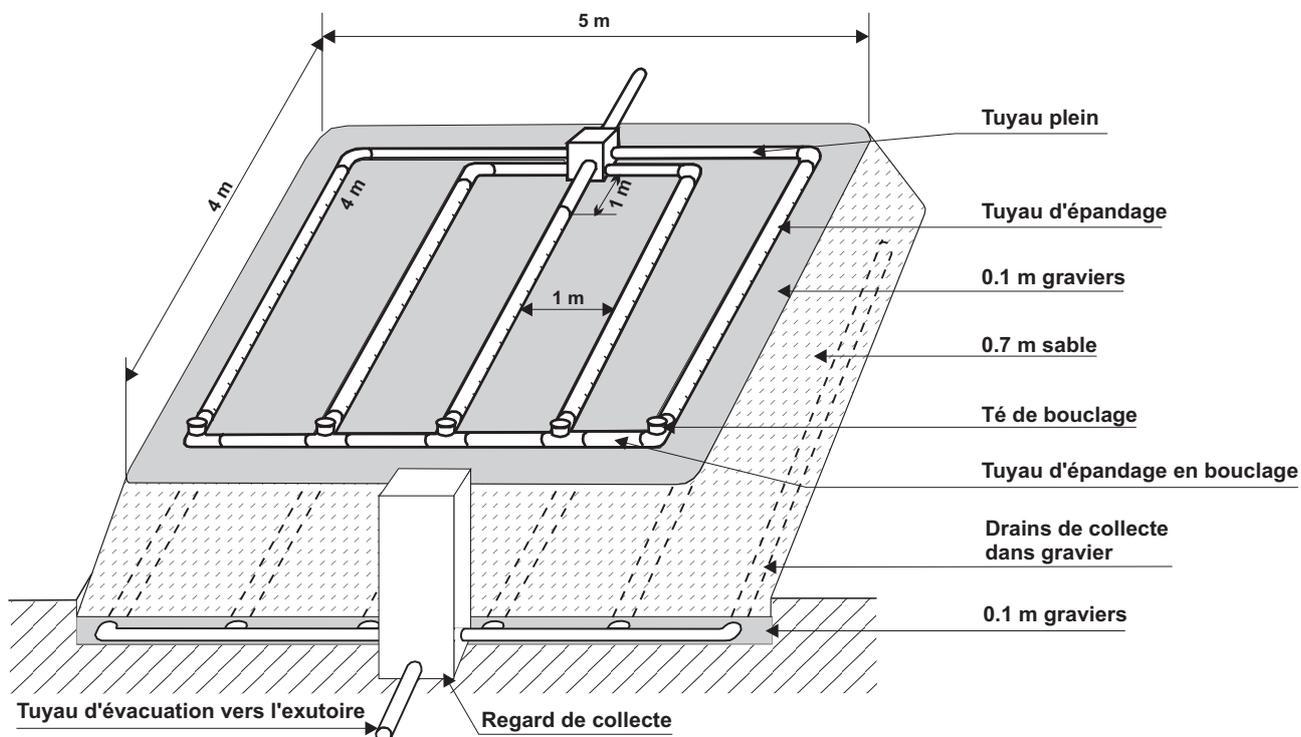
- Charge surfacique maximale admissible..... 50 l/m²/jour

- Ratio de rejet..... 150 l/hab/jour

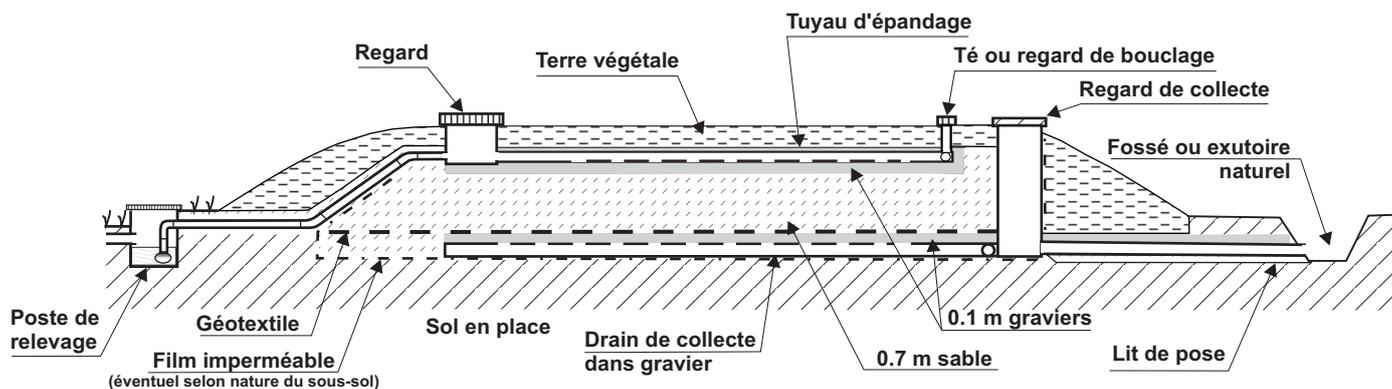
Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	200	200
Surface du filtre, au sommet (m ²)	20	20	25	30
Surface du filtre, à la base pour 30 < K < 500 mm/h (m ²)	40	40	60	80
Surface du filtre, à la base pour 15 < K < 30 mm/h (m ²)	60	60	90	115

Schéma de l'installation

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation SIEE d'après DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : graves 10/40 - gravillons 6/10 - sable siliceux (cf. fuseau)

- Charge surfacique maximale admissible.....

50 l/m²/jour

- Ratio de rejet.....

150 l/hab/jour

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	200	200
Surface du filtre, au sommet (m ²)	20	20	25	30

Communauté de Communes du Guillestrois
Commune de GUILLESTRE

SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT

PROPOSITION DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT
(PLANCHES CARTOGRAPHIQUES)

AOUT 2005
Dossier n° AE 04 06 08 g2
Version 1.0

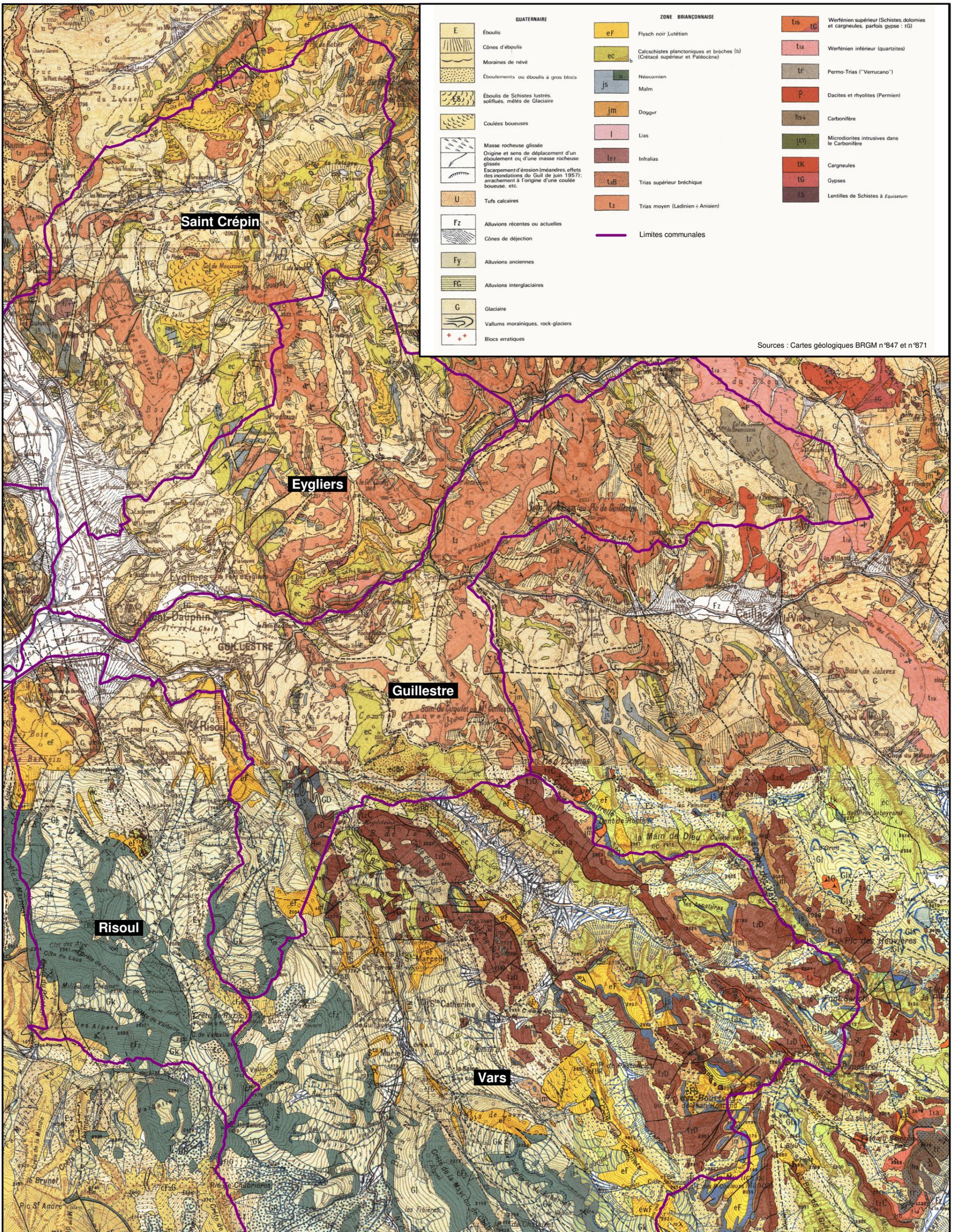


Rue de Valserres – Les Ecrins, Bât. D
05000 GAP
Tél : 04 92 56 00 55 – Fax : 04 92 56 01 30
GINGER ENVIRONNEMENT

LISTE DES PLANCHES

N°	INTITULE
1	Contexte géologique
2	Plan d'Occupation des Sols et zones d'études
3	Carte de synthèse de l'aptitude à l'assainissement non-collectif
4	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 1 – Peyre Basse
5	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 2 – Moreisse
6	Scénario d'assainissement collectif : Zone 3 – Le Villard
7	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 4 – L'Escrosses (Maison des Hollandais)
8	Aptitude à l'assainissement non-collectif Zone 5 – Le Simoust
9	Scénario d'assainissement collectif : Zone 5 – Le Simoust
10	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 6– Plan de Phazy et Gagière
11	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 7– Bramousse
12	Scénario d'assainissement collectif : Zone 7 – Bramousse
13	Aptitude à l'assainissement non-collectif : Zone 8 – Chalets de Bramousse
14	Scénario d'assainissement collectif : Montgavvie
15	Proposition de zonage de l'assainissement

Nota : Les planches sont présentées dans un rapport cartographique.



QUATERNAIRE		ZONE BRIANÇONNAISE		TERTIAIRE	
E	Éboulis	eF	Flysch noir Lutétien	t1b	Werfénien supérieur (Schistes, dolomies et cargneules, parfois gypse : tG)
C	Cônes d'éboulis	ec	Calcschistes planctoniques et brèches (b) (Crétacé supérieur et Paléocène)	t1a	Werfénien inférieur (quartzites)
M	Moraines de névé	js	Neocomien	tr	Permo-Trias ("Verrucano")
E1	Éboulements ou éboulis à gros blocs	m	Malm	p	Dacites et rhyolites (Permien)
E2	Éboulis de Schistes lustrés, soiflués, mêlés de Glaciaire	jm	Dogger	hs+	Carbonifère
C1	Coulées boueuses	l	Lias	mif	Microdiorites intrusives dans le Carbonifère
M1	Masse rocheuse glissée	lz1	Infracrias	tk	Cargneules
M2	Origine et sens de déplacement d'un éboulement ou d'une masse rocheuse glissée	lzB	Trias supérieur bréché	tG	Gypses
M3	Escarpement d'érosion (méandres, effets des inondations du Guil de juin 1957); arrachement à l'origine d'une coulée boueuse, etc.	lz	Trias moyen (Ladinien + Anisien)	ts	Lentilles de Schistes à <i>Equisetum</i>
U	Tufs calcaires				
Fz	Alluvions récentes ou actuelles				
C2	Cônes de déjection				
Fy	Alluvions anciennes				
FG	Alluvions interglaciaires				
G	Glaciaire				
V	Vallums morainiques, rock-glaciers				
B	Blocs erratiques				
			Limites communales		

Sources : Cartes géologiques BRGM n°847 et n°871

DOSSIER AE 04 06 08 G2
 Dressé le : 04/11/04 DAM
 Modifié le : 04/11/04 DAM
 Validé par FS / VB

CONTEXTE GEOLOGIQUE

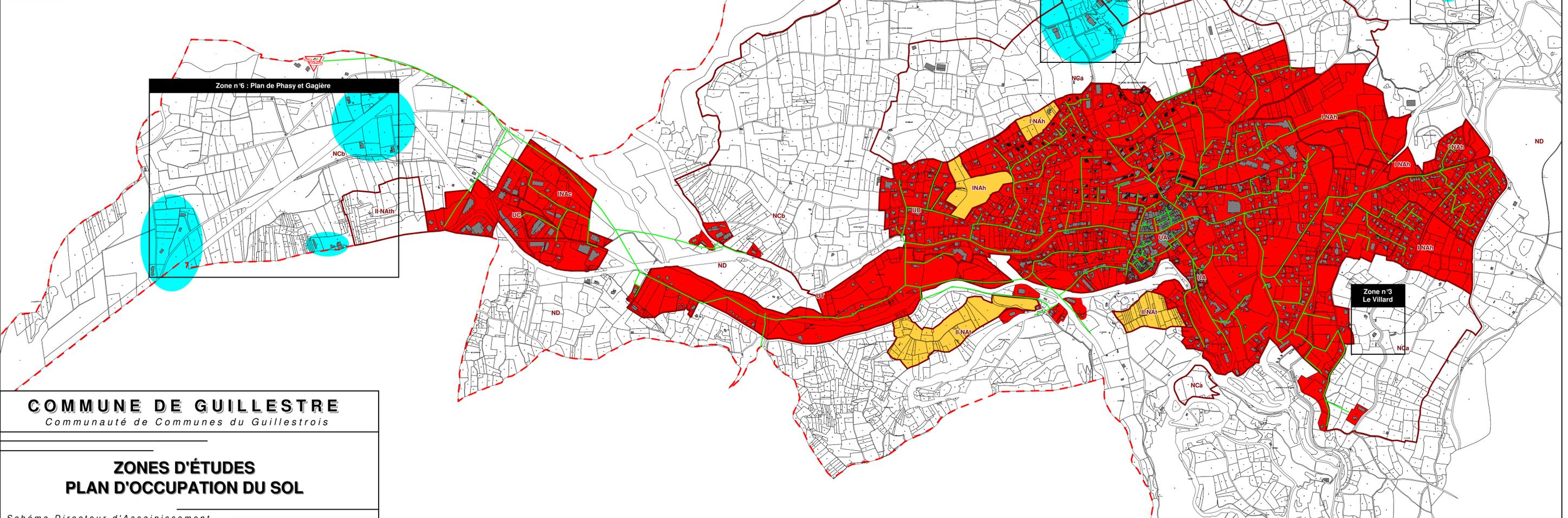
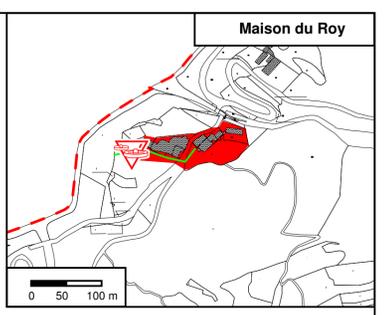
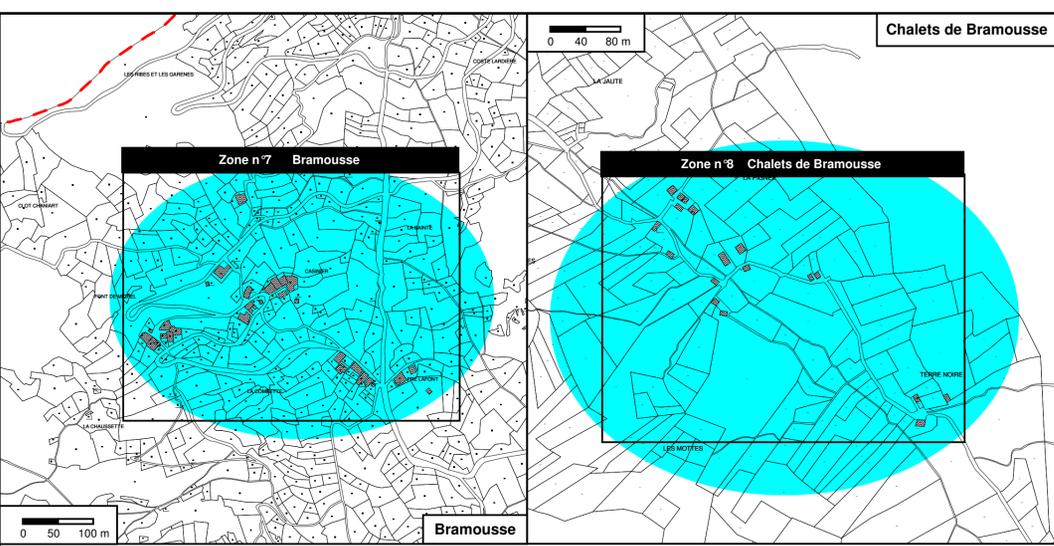
Schéma Directeur d'Assainissement Communauté de Communes du Guillestrois

Fond de plan :
 Carte géologique
 BRGM

0 0.65 1,3 Km

1





COMMUNE DE GUILLESTRE
Communauté de Communes du Guillestrois

**ZONES D'ÉTUDES
PLAN D'OCCUPATION DU SOL**

Schéma Directeur d'Assainissement

LÉGENDE

Divers	Collecteur d'eaux usées	Limite communale	Zone du POS	Station d'épuration intercommunale
Zones	Zones d'assainissement collectif existantes	Zones d'assainissement collectif futures prévues au P.O.S.	Zones urbanisées ou urbanisables où le mode d'assainissement doit être défini	Zones naturelles
	Zones d'études - SIEE 2004	Zones d'études - Téthys 1999		

Echelle : 0 70 140 m

Fond de plan : cadastre

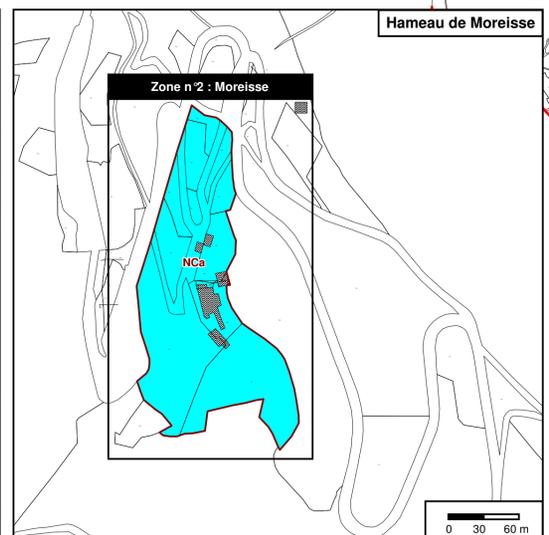
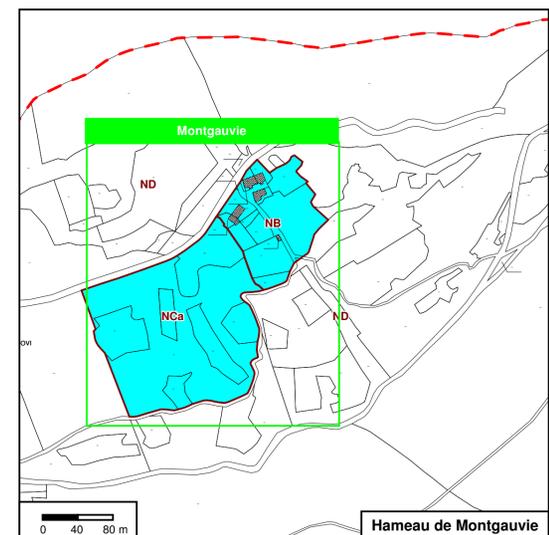
**SOCIÉTÉ D'INGÉNIERIE
EAU & ENVIRONNEMENT**
Rue de Valserras - Les Ecrins, Bât D - 05000 GAP
Tel : 04 92 56 00 55 - Fax : 04 92 56 01 30

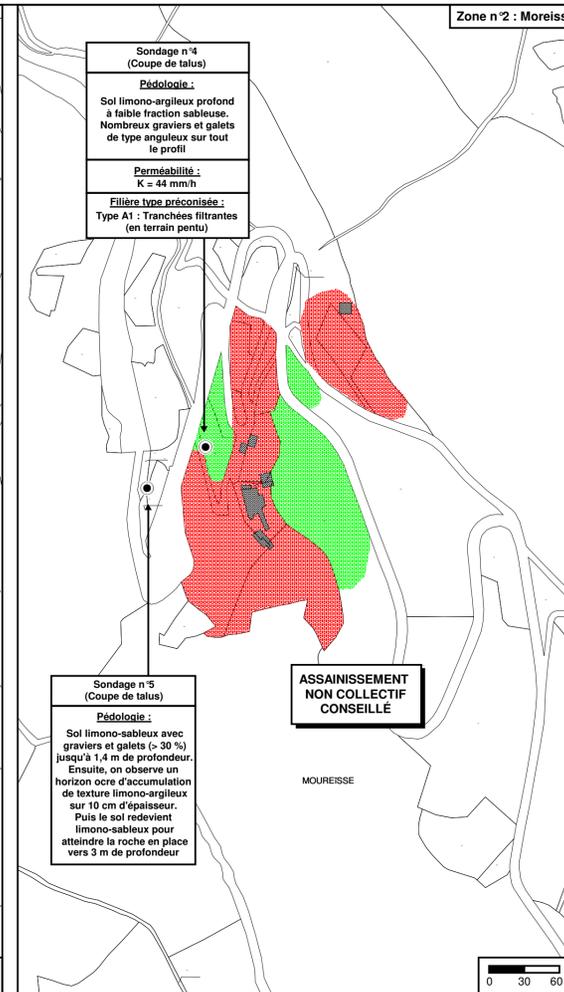
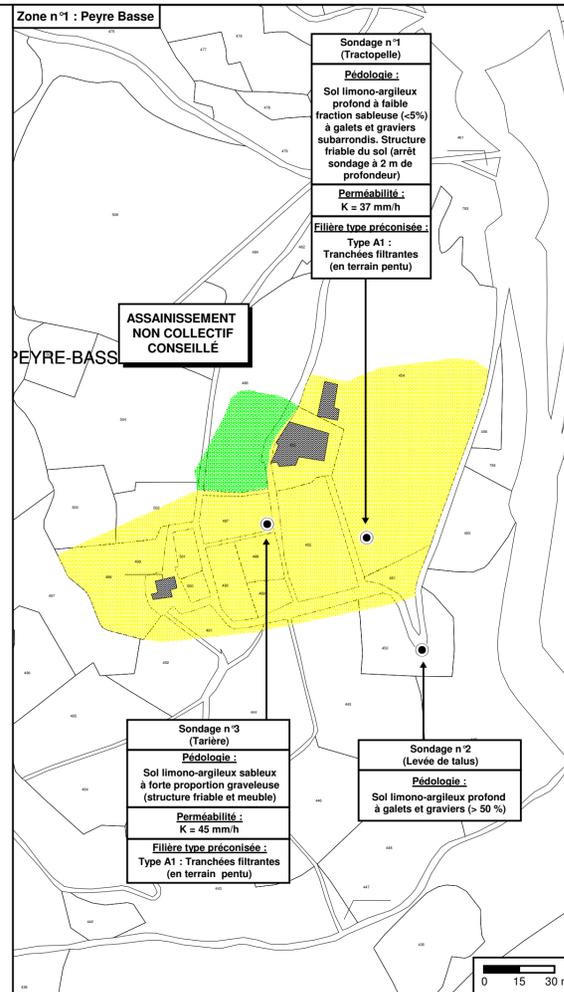
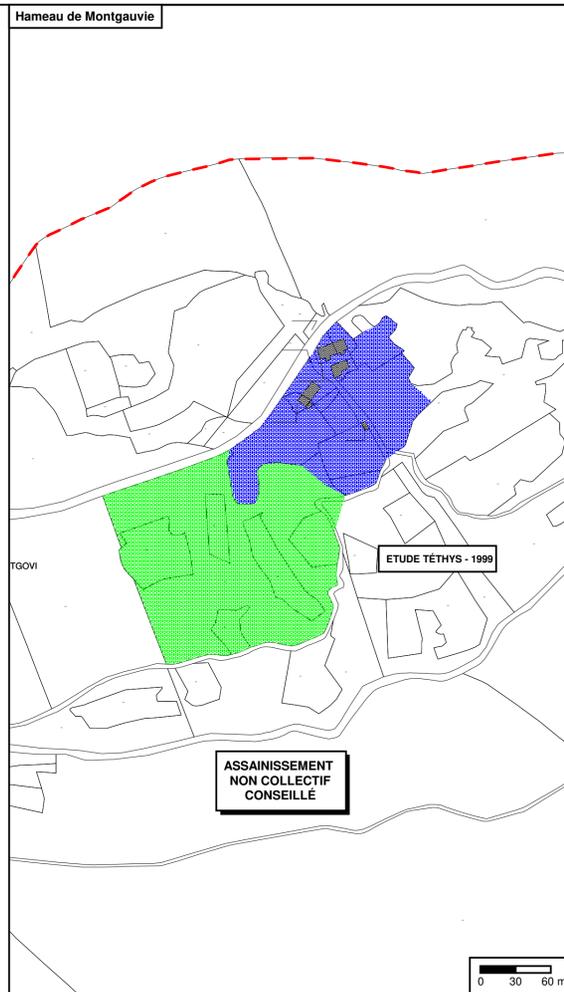
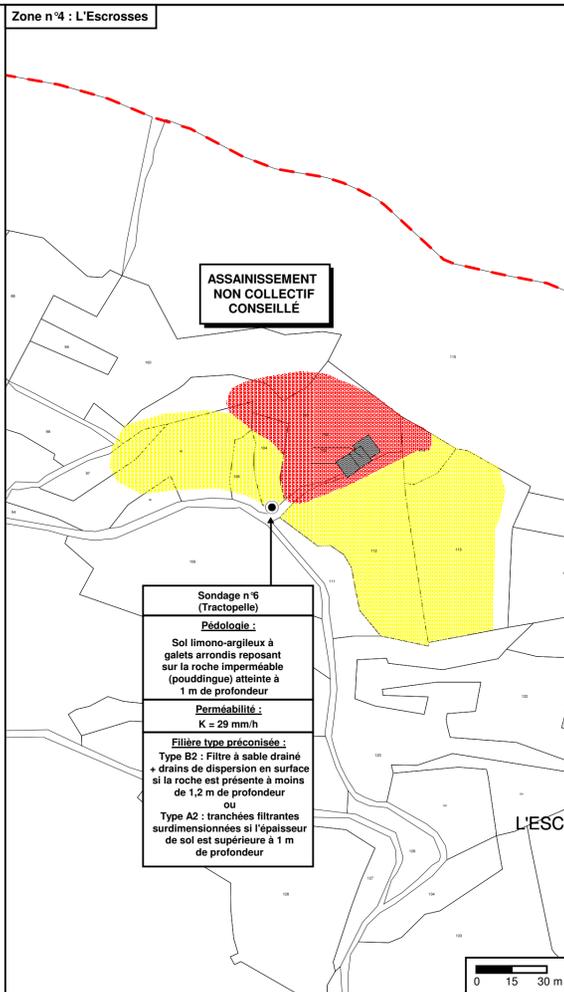
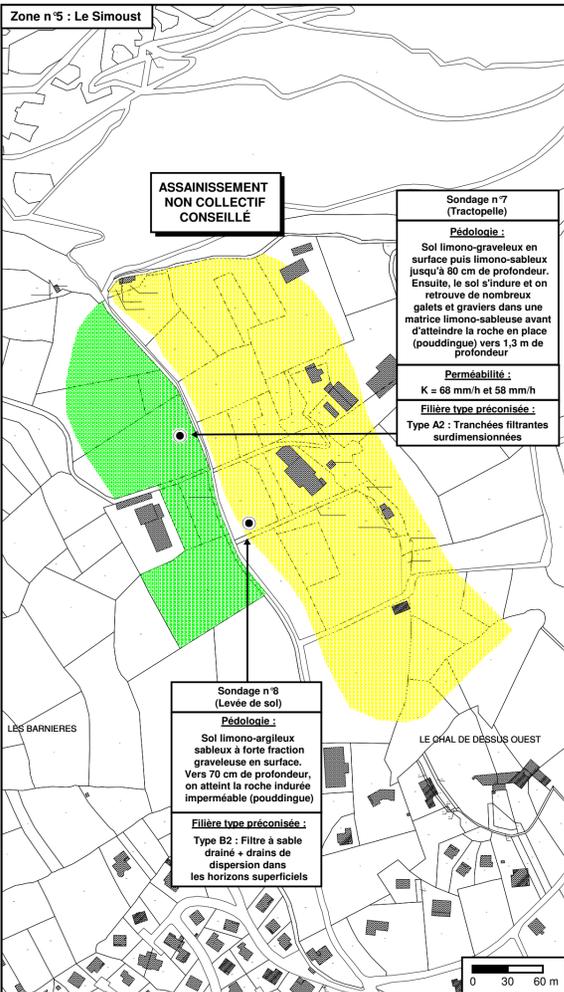
N° DE CLASSEMENT : AE 04 06 08 G2

Réalisé par DAM
Date : 12/04/05

Modifié par DAM
Date : 27/07/05

Validé par VB
Date : 27/07/05





COMMUNE DE GUILLESTRE
Communauté de Communes du Guillestrois

Synthèse de l'aptitude à l'assainissement non collectif

Schéma Directeur d'Assainissement

LÉGENDE
 Aptitude à l'assainissement non-collectif :

- Inapte (Red)
- Mauvaise (Yellow)
- Moderée (Green)
- Bonne (Blue)

Aptitude difficile à préciser (étude à la parcelle conseillée)
 Localisation des sondages et des tests de perméabilité

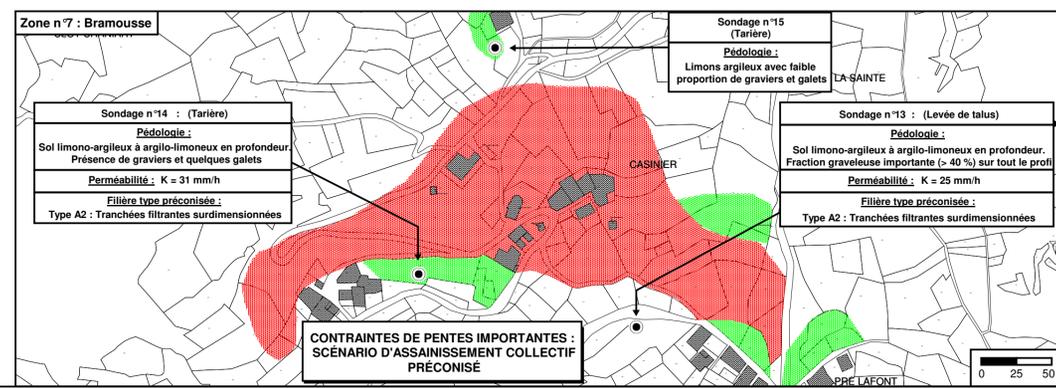
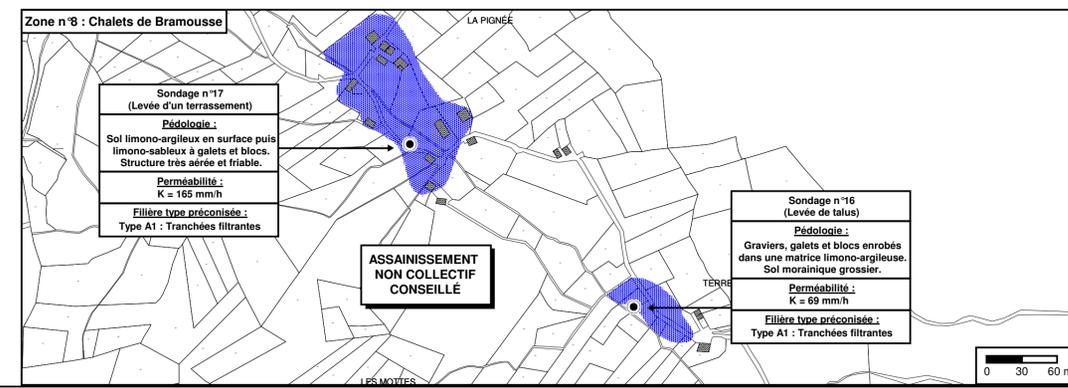
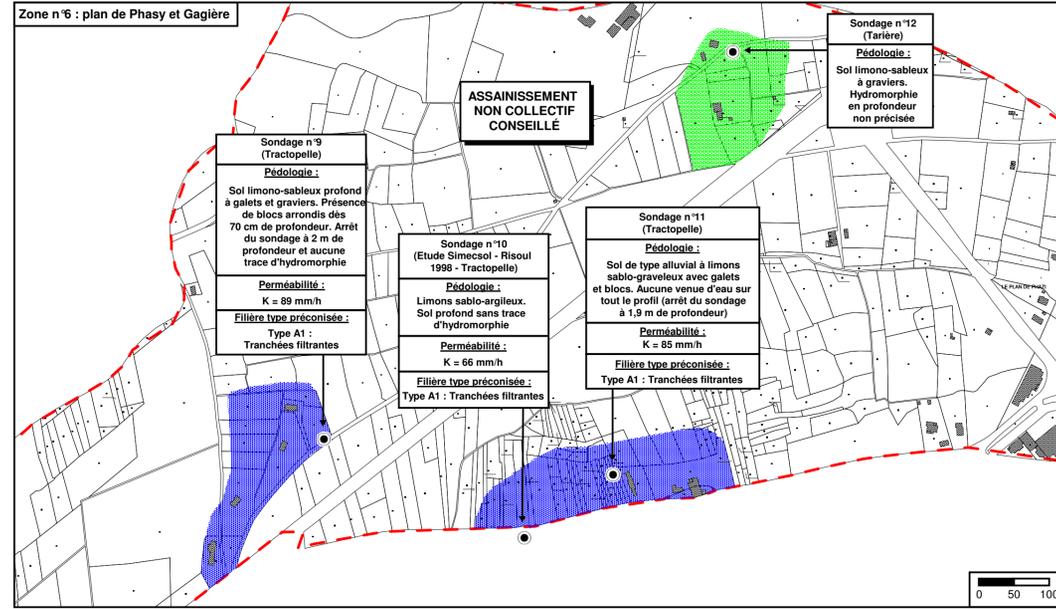
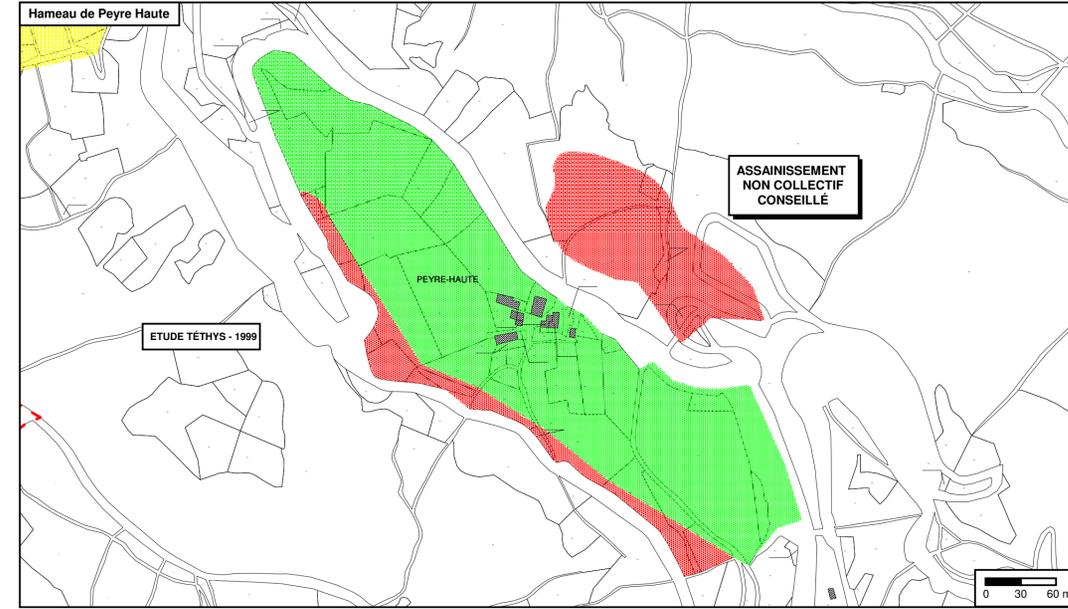
Fond de plan : cadastre

N° DE CLASSEMENT : AE 04 06 08 G2

Réalisé par DAM Date : 04/08/05
 Modifié par DAM Date : 5/08/05
 Validé par VB Date : 5/08/05

3

Rue de Valserres - Les Ecrins, Bât D - 05000 GAP
 Tel : 04 92 56 00 55 - Fax : 04 92 56 01 30



Pentes :

- > 15 %
- 10 - 15 %
- 5 - 10 %
- 0 - 5 %

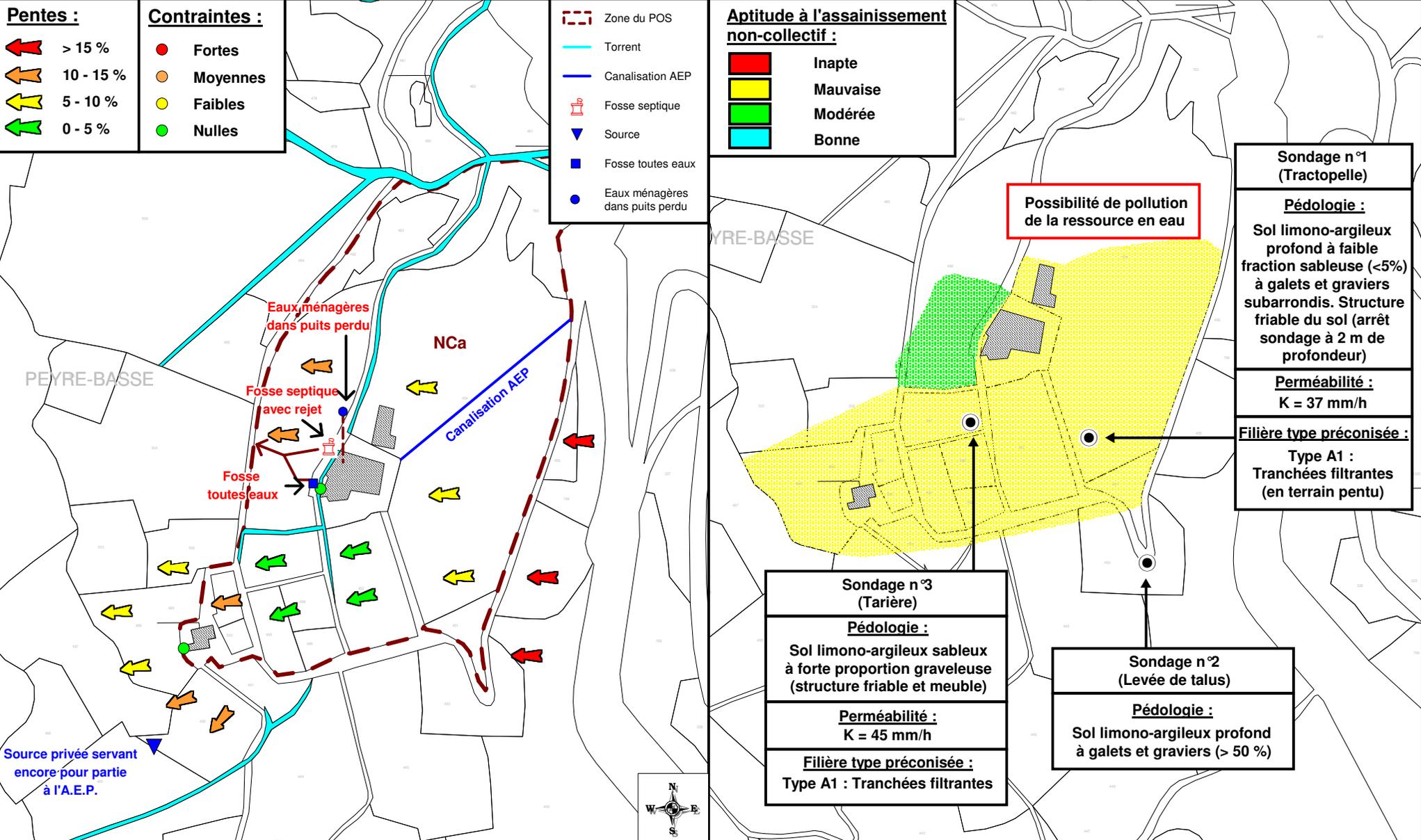
Contraintes :

- Fortes
- Moyennes
- Faibles
- Nulles

- Zone du POS
- Torrent
- Canalisation AEP
- Fosse septique
- Source
- Fosse toutes eaux
- Eaux ménagères dans puits perdu

Aptitude à l'assainissement non-collectif :

- Inapte
- Mauvaise
- Modérée
- Bonne



Sondage n°1 (Tractopelle)

Pédologie :
Sol limono-argileux profond à faible fraction sableuse (<5%) à galets et graviers subarrondis. Structure friable du sol (arrêt sondage à 2 m de profondeur)

Perméabilité :
K = 37 mm/h

Filière type préconisée :
Type A1 : Tranchées filtrantes (en terrain pentu)

Sondage n°3 (Tarière)

Pédologie :
Sol limono-argileux sableux à forte proportion graveleuse (structure friable et meuble)

Perméabilité :
K = 45 mm/h

Filière type préconisée :
Type A1 : Tranchées filtrantes

Sondage n°2 (Levée de talus)

Pédologie :
Sol limono-argileux profond à galets et graviers (> 50 %)

DOSSIER AE 04 06 08 G2
Dressé le : 07/04/05 dam
Modifié le : 12/04/05 dam

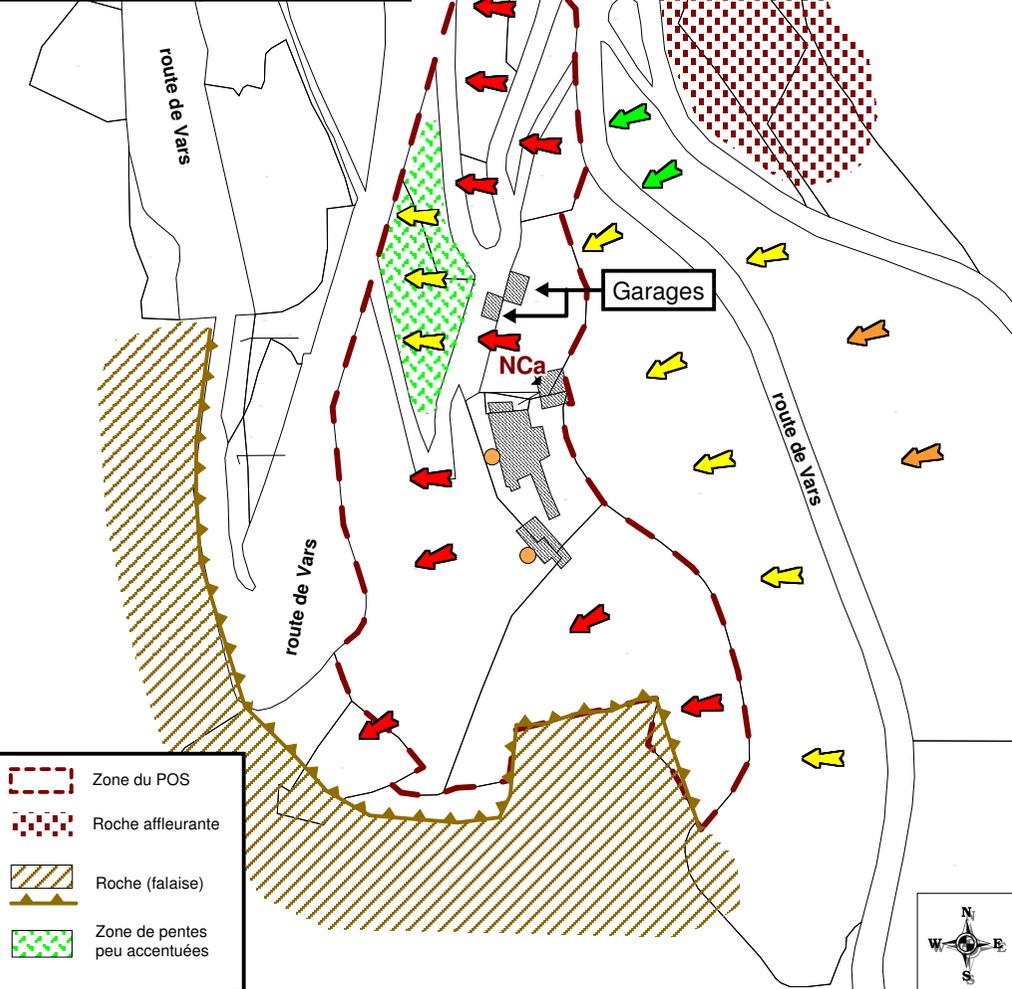
**APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF
COMMUNE DE GUILLESTRE - ZONE 1 : PEYRE BASSE**

*Schéma Directeur d'Assainissement
Communauté de Communes du Guillestrois*

Fond de plan : cadastre



Pentes :		Contraintes :	
	> 15 %		Fortes
	10 - 15 %		Moyennes
	5 - 10 %		Faibles
	0 - 5 %		Nulles



	Zone du POS
	Roche affleurante
	Roche (falaise)
	Zone de pentes peu accentuées

Sondage n°4
(Coupe de talus)

Pédologie :
Sol limono-argileux profond à faible fraction sableuse. Nombreux graviers et galets de type anguleux sur tout le profil

Perméabilité :
K = 44 mm/h

Filière type préconisée :
Type A1 : Tranchées filtrantes (en terrain pentu)

Sondage n°5
(Coupe de talus)

Pédologie :
Sol limono-sableux avec graviers et galets (> 30 %) jusqu'à 1,4 m de profondeur. Ensuite, on observe un horizon ocre d'accumulation de texture limono-argileux sur 10 cm d'épaisseur. Puis le sol redevient limono-sableux pour atteindre la roche en place vers 3 m de profondeur



Aptitude à l'assainissement non-collectif :	
	Inapte
	Mauvaise
	Modérée
	Bonne

DOSSIER AE 04 06 08 G2
Dressé le : 07/04/05 dam
Modifié le : 12/04/05 dam

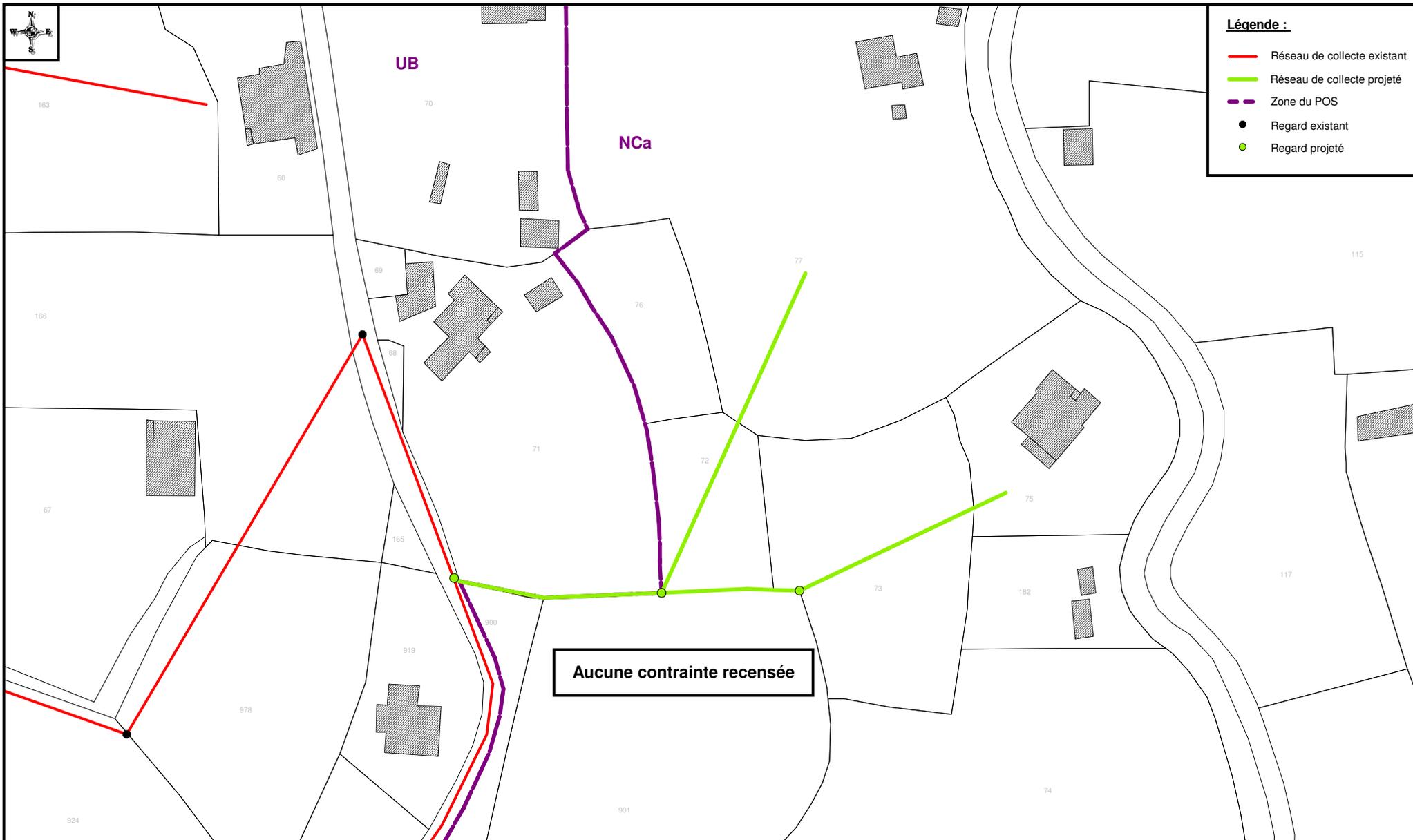
APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF COMMUNE DE GUILLESTRE - ZONE 2 : MOREISSE

*Schéma Directeur d'Assainissement
Communauté de Communes du Guillestrois*



Fond de plan :
cadastre





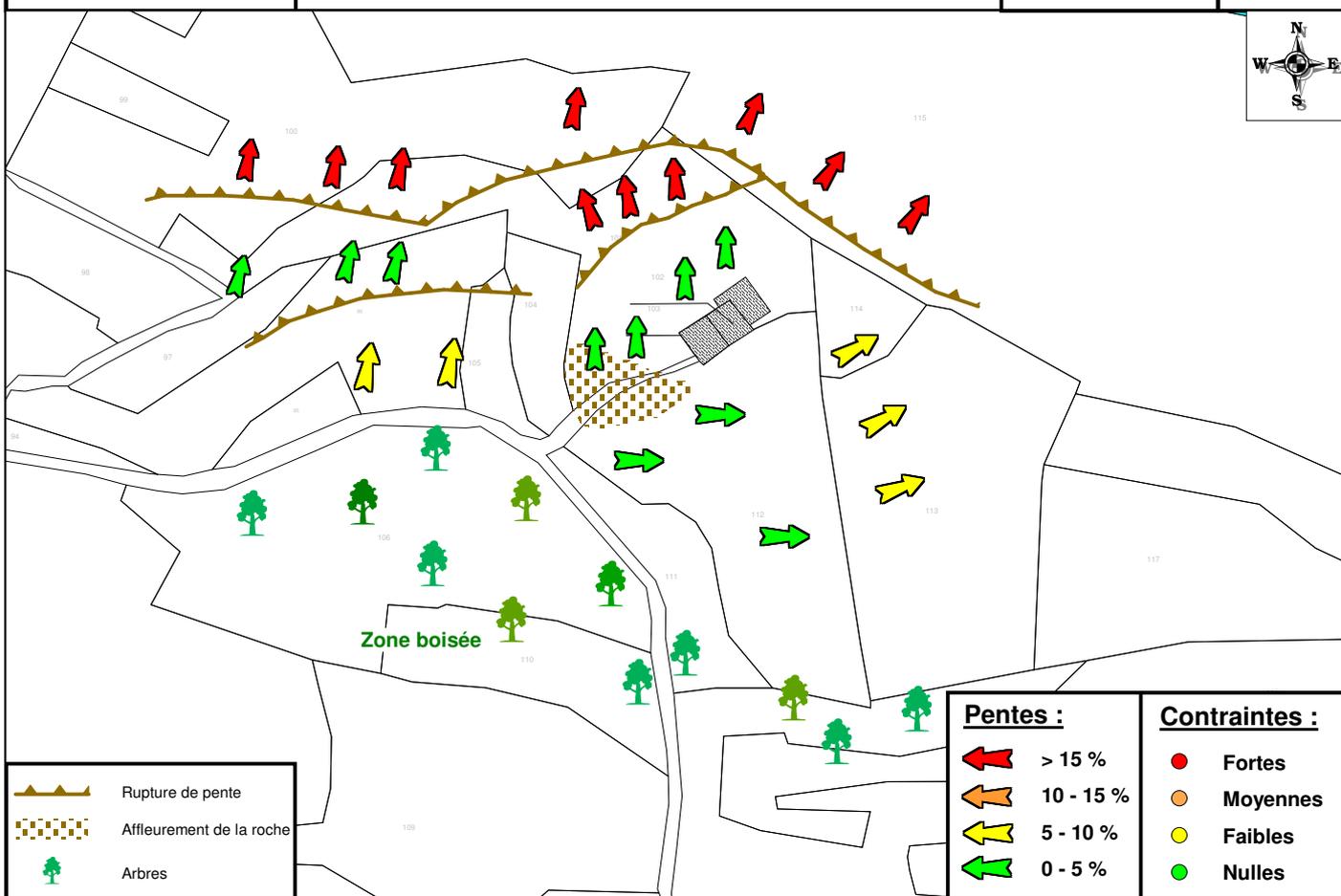
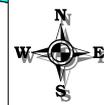
DOSSIER AE 04 06 08 G2
 Dressé le : 12/04/05 dam
 Modifié le :



SCÉNARIO D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF
Zone n°3 : Le Villard (deux maisons)
 Commune de Guillestre - Schéma Directeur d'Assainissement

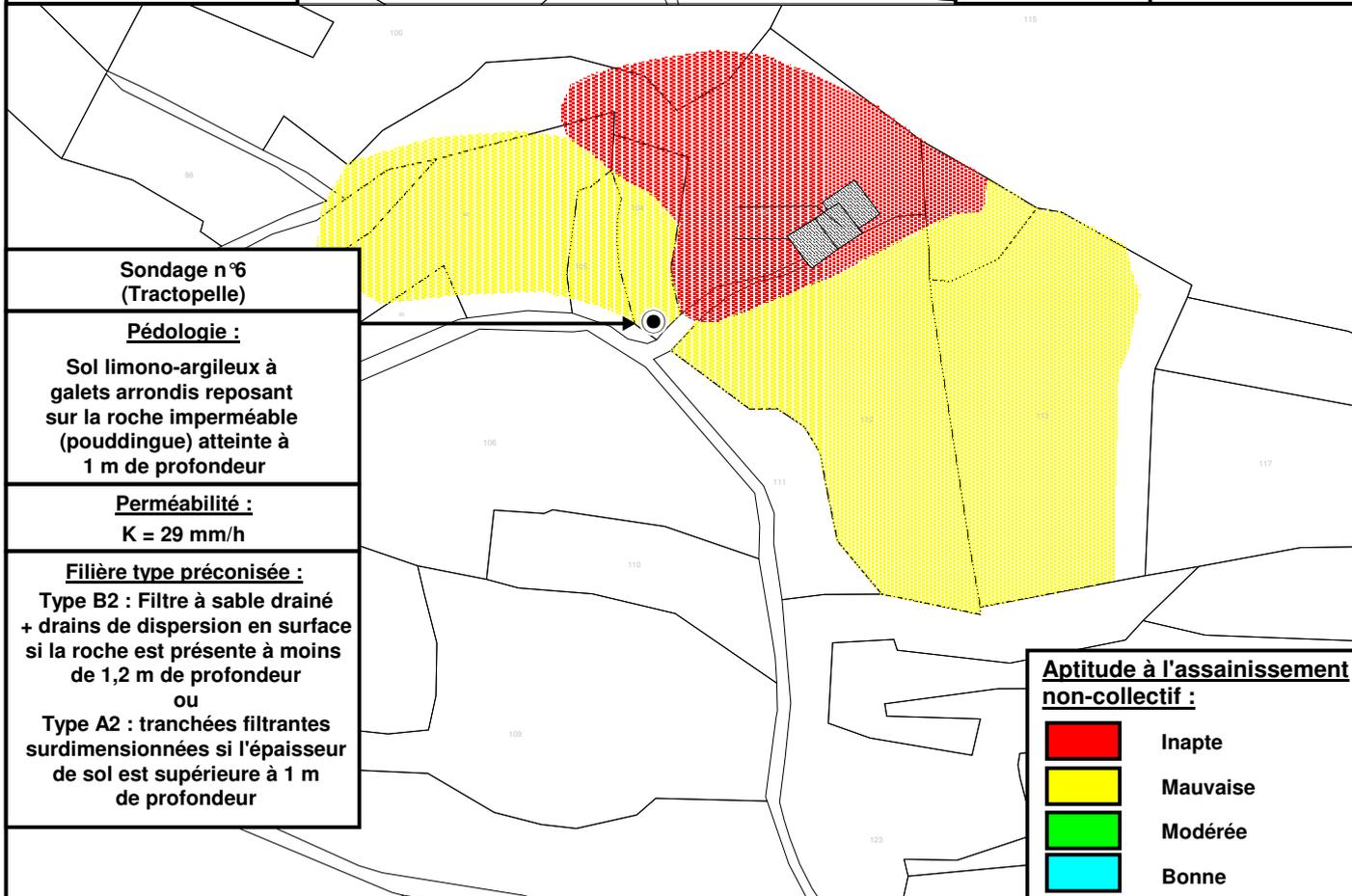
Fond de plan :
 cadastre





	Rupture de pente
	Affleurement de la roche
	Arbres

Pentes :		Contraintes :	
	> 15 %		Fortes
	10 - 15 %		Moyennes
	5 - 10 %		Faibles
	0 - 5 %		Nulles



Sondage n°6 (Tractopelle)

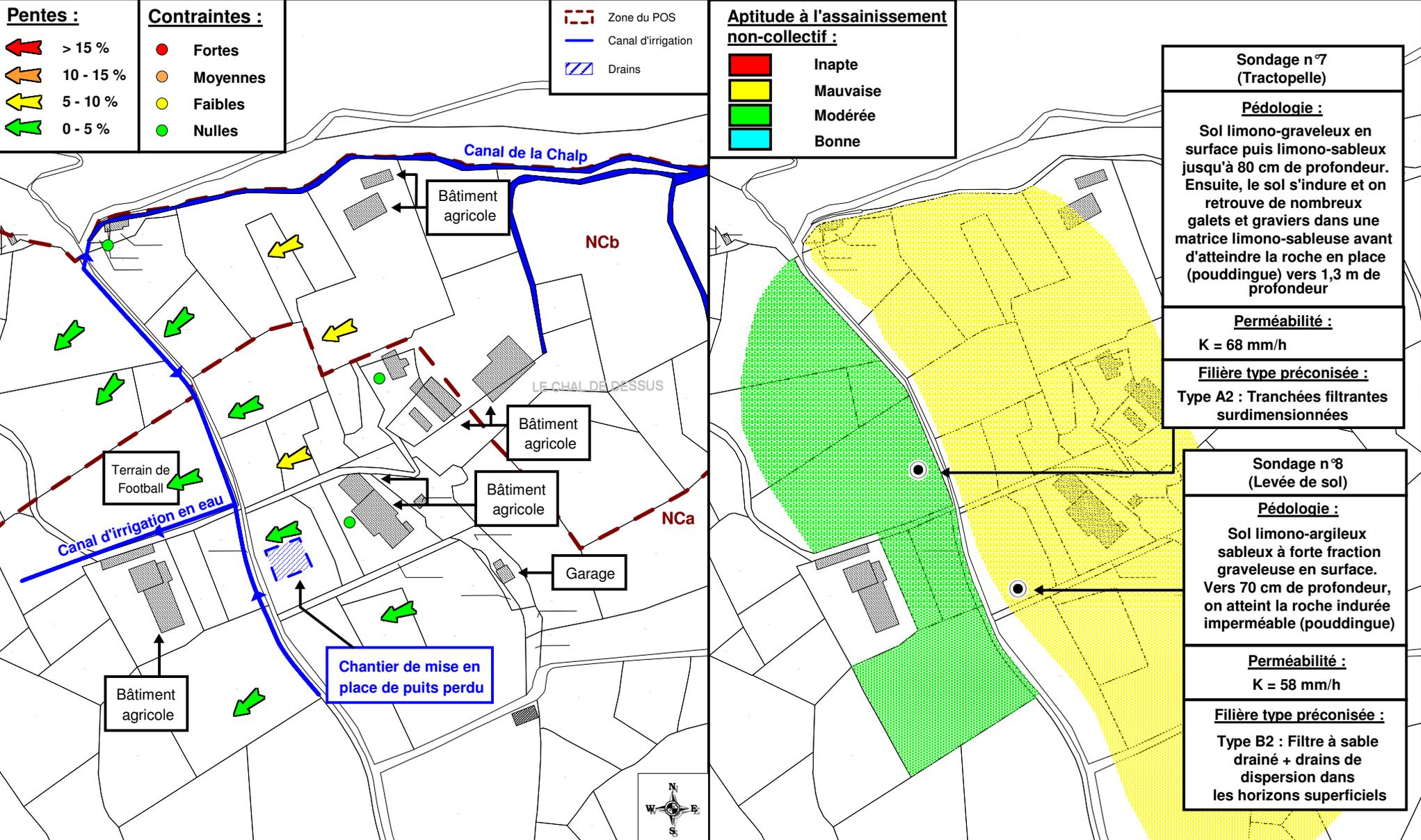
Pédologie :
Sol limono-argileux à galets arrondis reposant sur la roche imperméable (poudingue) atteinte à 1 m de profondeur

Perméabilité :
K = 29 mm/h

Filière type préconisée :
Type B2 : Filtre à sable drainé + drains de dispersion en surface si la roche est présente à moins de 1,2 m de profondeur
ou
Type A2 : tranchées filtrantes surdimensionnées si l'épaisseur de sol est supérieure à 1 m de profondeur

Aptitude à l'assainissement non-collectif :

	Inapte
	Mauvaise
	Modérée
	Bonne



Pentes :

- > 15 %
- 10 - 15 %
- 5 - 10 %
- 0 - 5 %

Contraintes :

- Fortes
- Moyennes
- Faibles
- Nulles

- Zone du POS
- Canal d'irrigation
- Drains

Aptitude à l'assainissement non-collectif :

- Inapte
- Mauvaise
- Modérée
- Bonne

Sondage n°7 (Tractopelle)

Pédologie :
Sol limono-graveleux en surface puis limono-sableux jusqu'à 80 cm de profondeur. Ensuite, le sol s'indure et on retrouve de nombreux galets et graviers dans une matrice limono-sableuse avant d'atteindre la roche en place (poudingue) vers 1,3 m de profondeur

Perméabilité :
K = 68 mm/h

Filière type préconisée :
Type A2 : Tranchées filtrantes surdimensionnées

Sondage n°8 (Levée de sol)

Pédologie :
Sol limono-argileux sableux à forte fraction graveleuse en surface. Vers 70 cm de profondeur, on atteint la roche indurée imperméable (poudingue)

Perméabilité :
K = 58 mm/h

Filière type préconisée :
Type B2 : Filtre à sable drainé + drains de dispersion dans les horizons superficiels

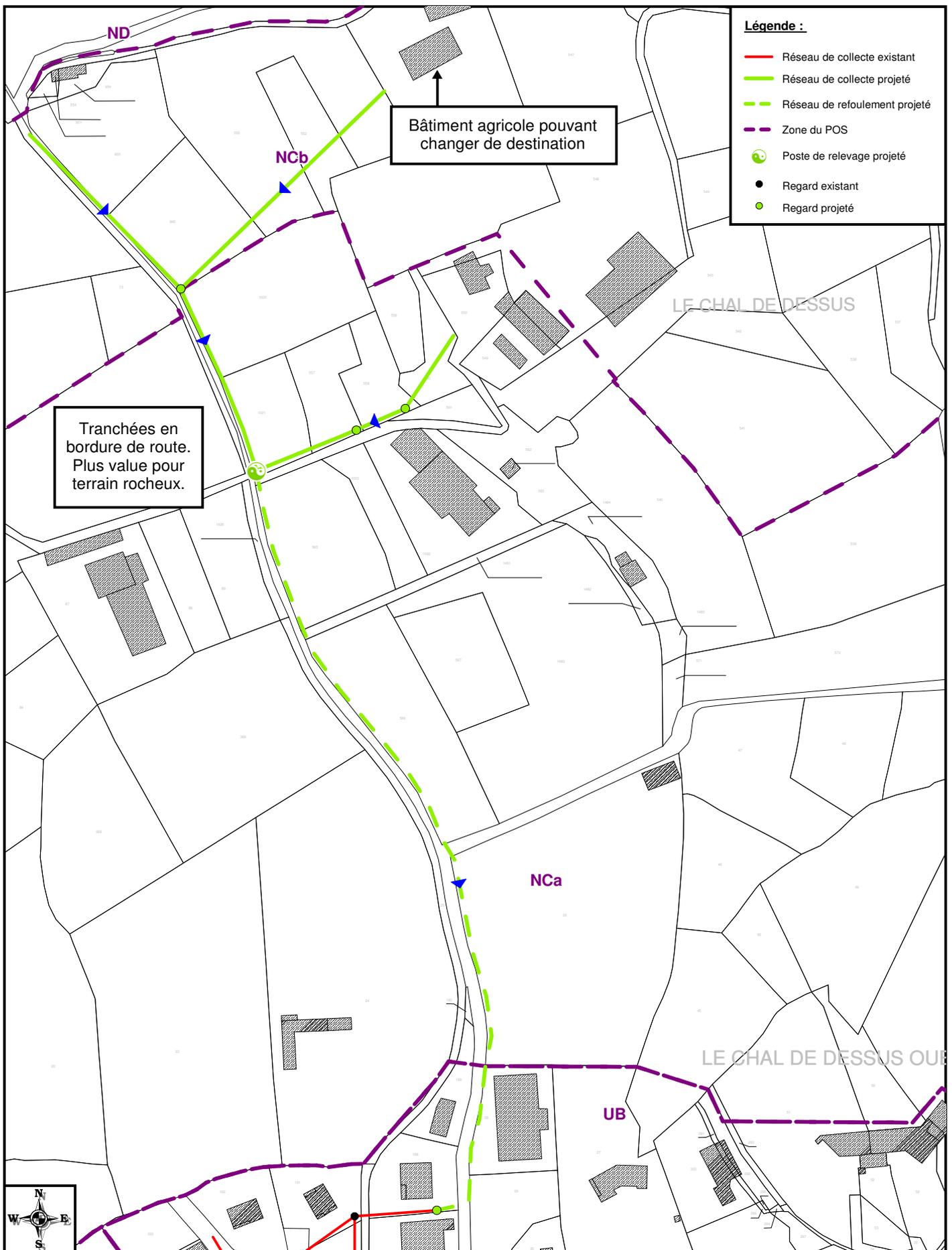
DOSSIER AE 04 06 08 G2
Dressé le : 07/04/05 dam
Modifié le : 12/04/05 dam

**APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF
COMMUNE DE GUILLESTRE - ZONE 5 : LE SIMOUST**

*Schéma Directeur d'Assainissement
Communauté de Communes du Guillestrois*

Fond de plan : cadastre





- Légende :**
- Réseau de collecte existant
 - Réseau de collecte projeté
 - - - Réseau de refoulement projeté
 - - - Zone du POS
 - Poste de relevage projeté
 - Regard existant
 - Regard projeté

Tranchées en bordure de route.
Plus value pour terrain rocheux.

Bâtiment agricole pouvant changer de destination

LE CHAL DE DESSUS

LE CHAL DE DESSUS OUE

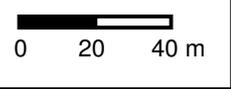


DOSSIER AE 04 06 08 G2
Dressé le : 12/04/05 dam
Modifié le :



SCÉNARIO D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF
Zone n°5 : Le Simoust
Commune de Guillestre
Schéma Directeur d'Assainissement

Fond de plan :
cadastre



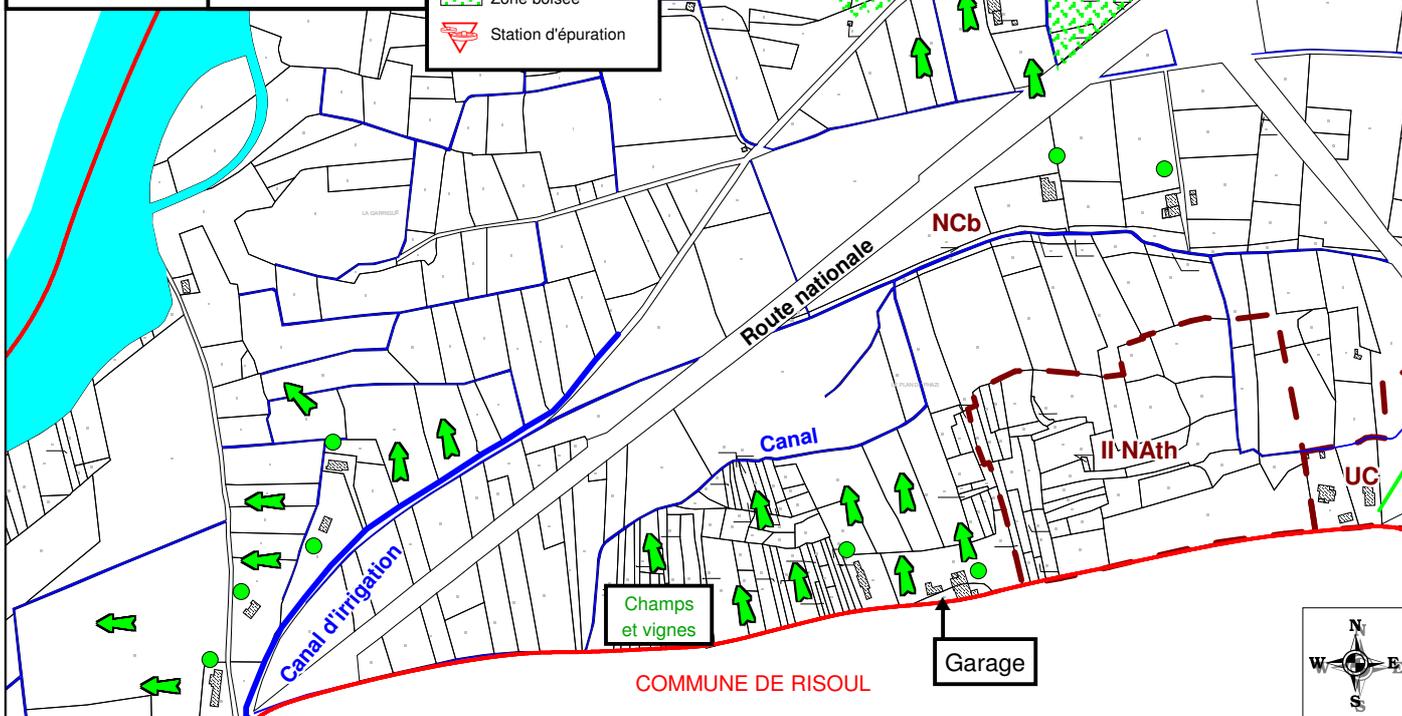
Pentes :

- > 15 %
- 10 - 15 %
- 5 - 10 %
- 0 - 5 %

Contraintes :

- Fortes
- Moyennes
- Faibles
- Nulles

- Collecteur eaux usées
- Limite communale
- Canal d'irrigation
- Cours d'eau
- Zone du POS
- Zone boisée
- Station d'épuration



**Sondage n°9
(Tractopelle)**

Pédologie :

Sol limono-sableux profond à galets et graviers. Présence de blocs arrondis dès 70 cm de profondeur. Arrêt du sondage à 2 m de profondeur et aucune trace d'hydromorphie

Perméabilité :

K = 89 mm/h

Filière type préconisée :

Type A1 :
Tranchées filtrantes

**Sondage n°10
(Etude Simecsol - Risoul
1998 - Tractopelle)**

Pédologie :

Limons sablo-argileux. Sol profond sans trace d'hydromorphie

Perméabilité :

K = 66 mm/h

Filière type préconisée :

Type A1 : Tranchées filtrantes

**Sondage n°11
(Tractopelle)**

Pédologie :

Sol de type alluvial à limons sablo-graveleux avec galets et blocs. Aucune venue d'eau sur tout le profil (arrêt du sondage à 1,9 m de profondeur)

Perméabilité :

K = 85 mm/h

Filière type préconisée :

Type A1 : Tranchées filtrantes

**Sondage n°12
(Tarière)**

Pédologie :

Sol limono-sableux à graviers. Hydromorphie en profondeur non précisée

Aptitude à l'assainissement non-collectif :

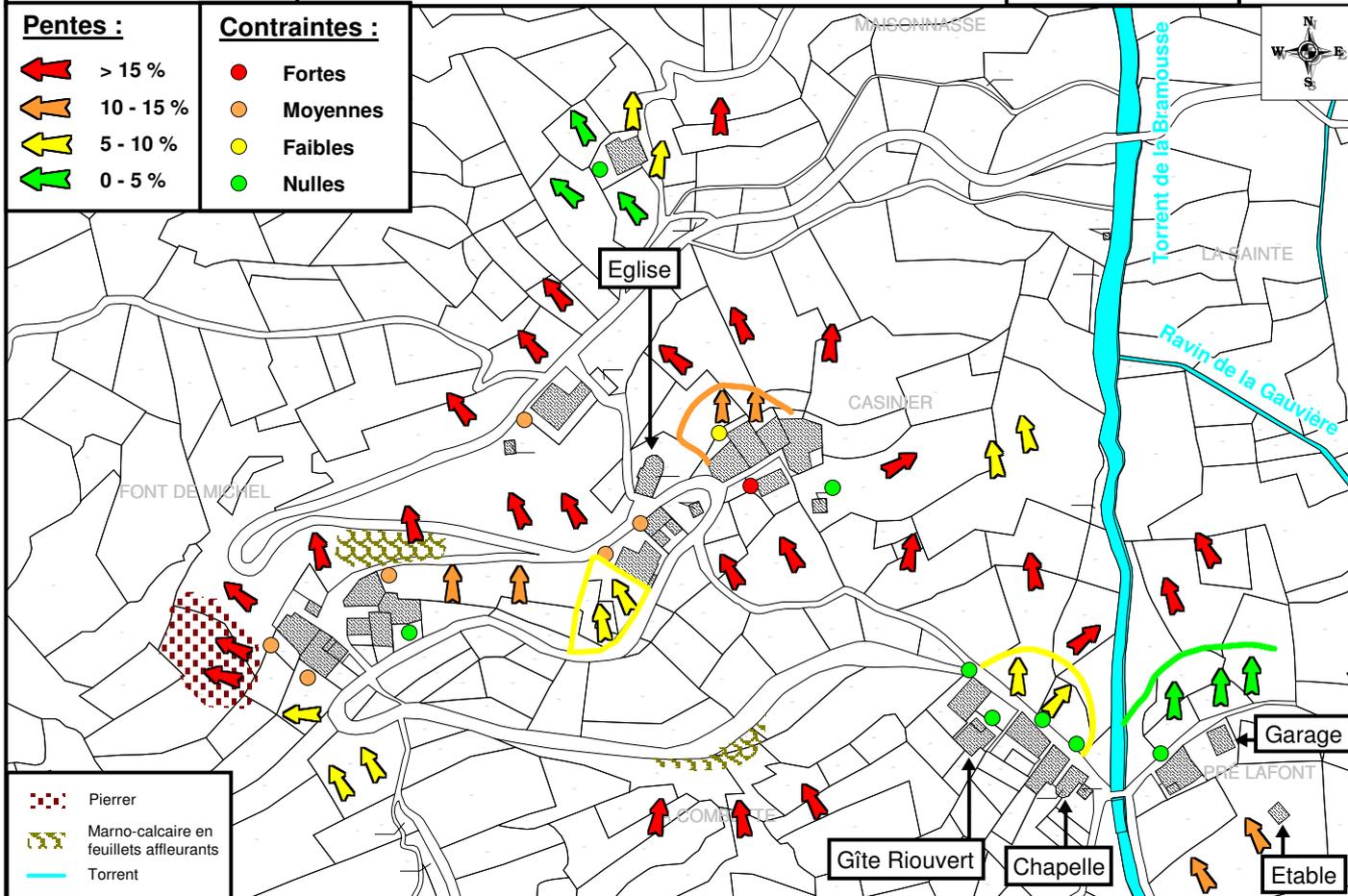
- Inapte
- Mauvaise
- Modérée
- Bonne

Pentes :

- > 15 %
- 10 - 15 %
- 5 - 10 %
- 0 - 5 %

Contraintes :

- Fortes
- Moyennes
- Faibles
- Nulles



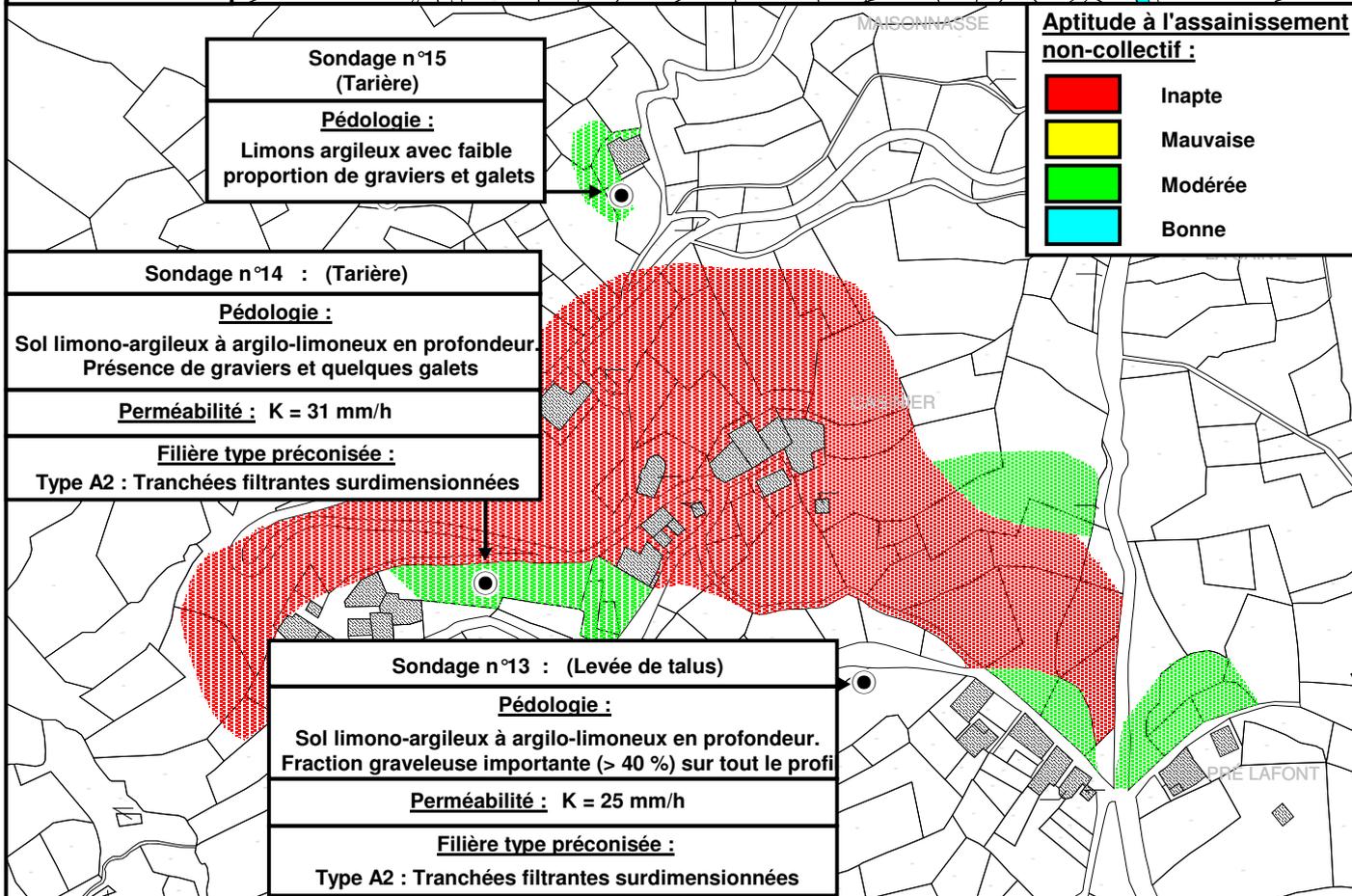
- Pierrier
- Marno-calcaire en feuillets affleurants
- Torrent

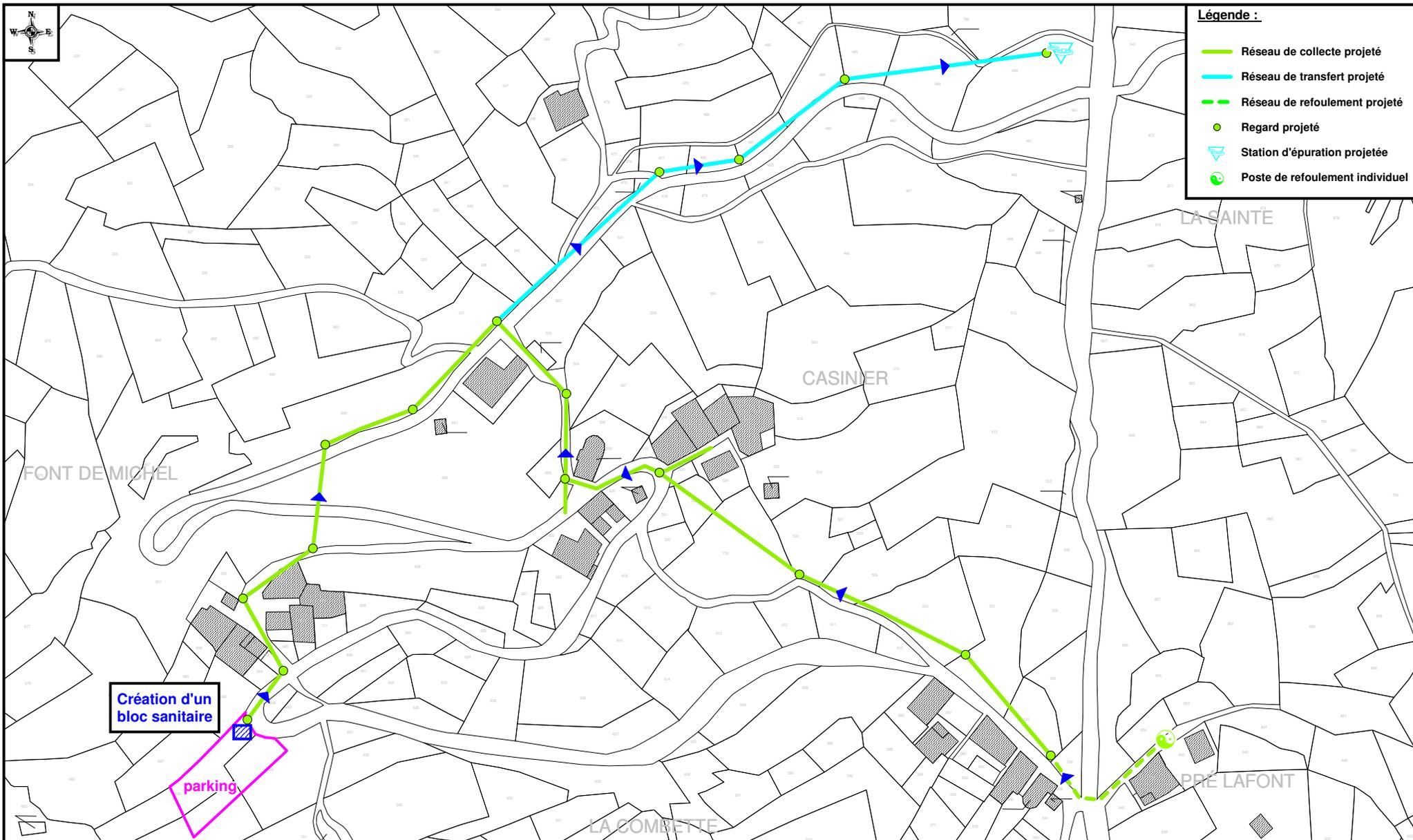
Sondage n°15
(Tarière)
Pédologie :
Limons argileux avec faible
proportion de graviers et galets

- Aptitude à l'assainissement non-collectif :**
- Inapte
 - Mauvaise
 - Modérée
 - Bonne

Sondage n°14 : (Tarière)
Pédologie :
Sol limono-argileux à argilo-limoneux en profondeur.
Présence de graviers et quelques galets
Perméabilité : K = 31 mm/h
Filière type préconisée :
Type A2 : Tranchées filtrantes surdimensionnées

Sondage n°13 : (Levée de talus)
Pédologie :
Sol limono-argileux à argilo-limoneux en profondeur.
Fraction graveleuse importante (> 40 %) sur tout le profil
Perméabilité : K = 25 mm/h
Filière type préconisée :
Type A2 : Tranchées filtrantes surdimensionnées



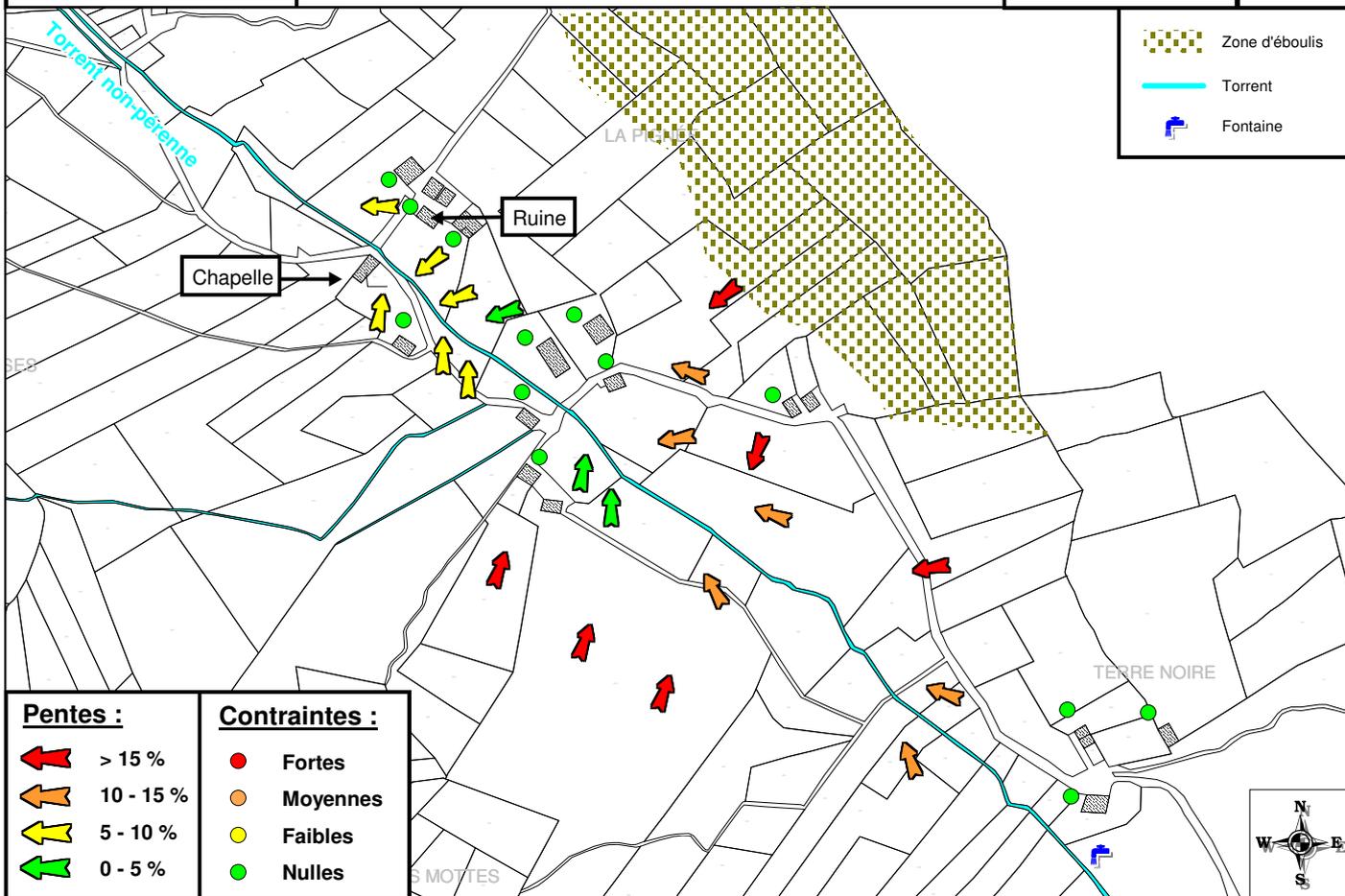


DOSSIER AE 04 06 08 G2
 Dressé le : 12/04/05 dam
 Modifié le :

SCÉNARIO D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF
Zone n°7 : Bramousse
 Commune de Guillestre - Schéma Directeur d'Assainissement

Fond de plan :
 cadastre



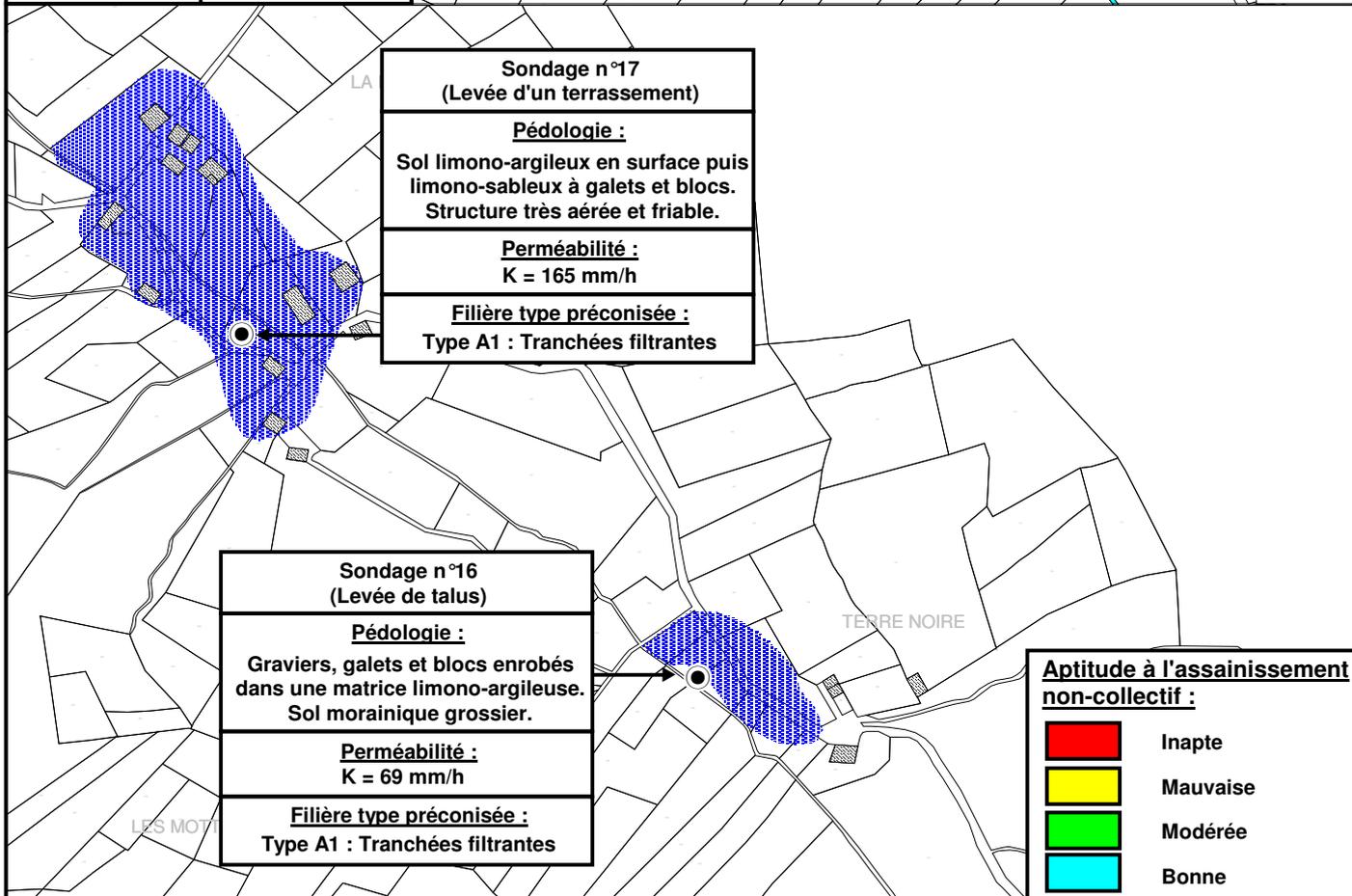


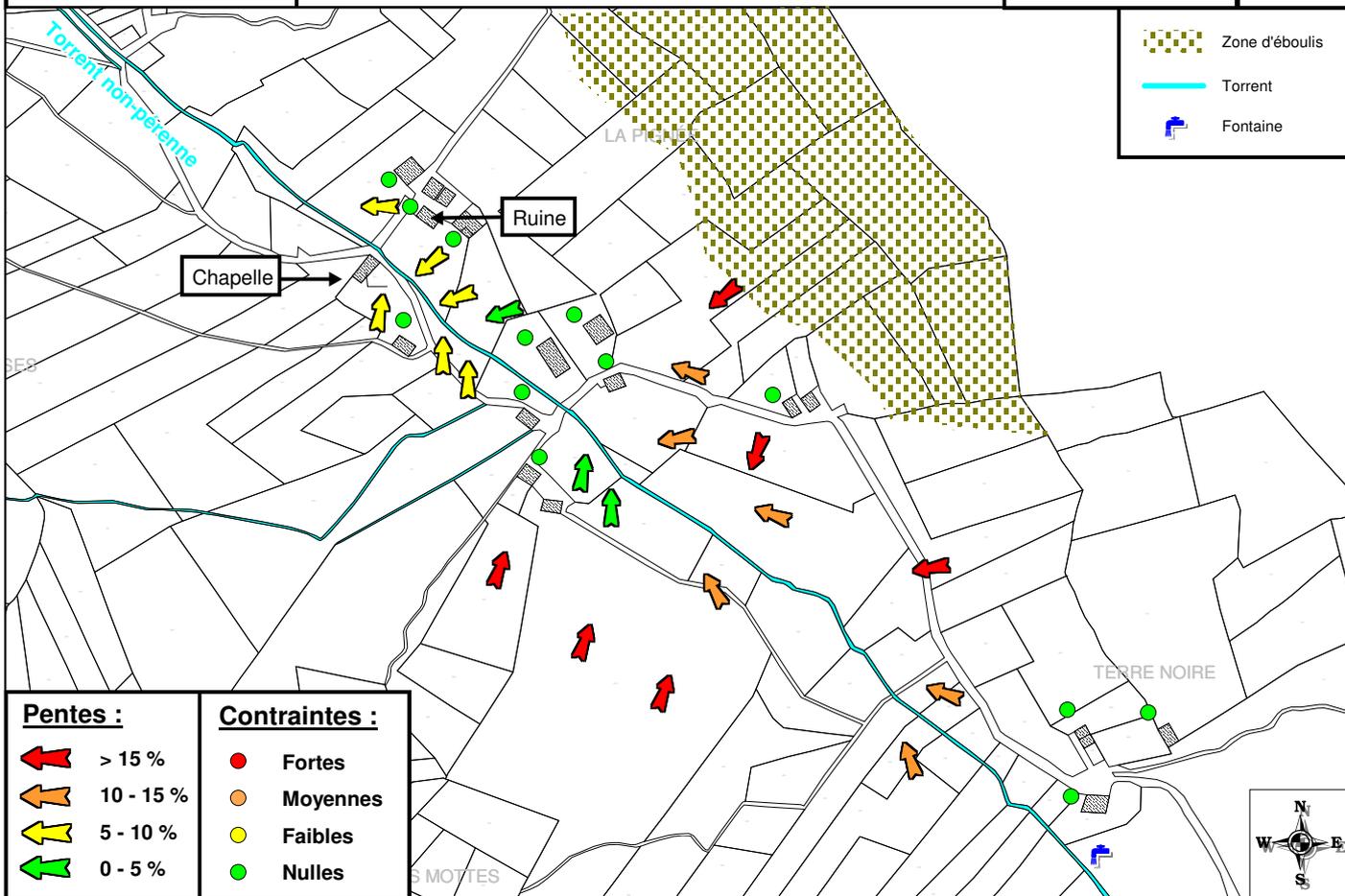
Pentes :

-  > 15 %
-  10 - 15 %
-  5 - 10 %
-  0 - 5 %

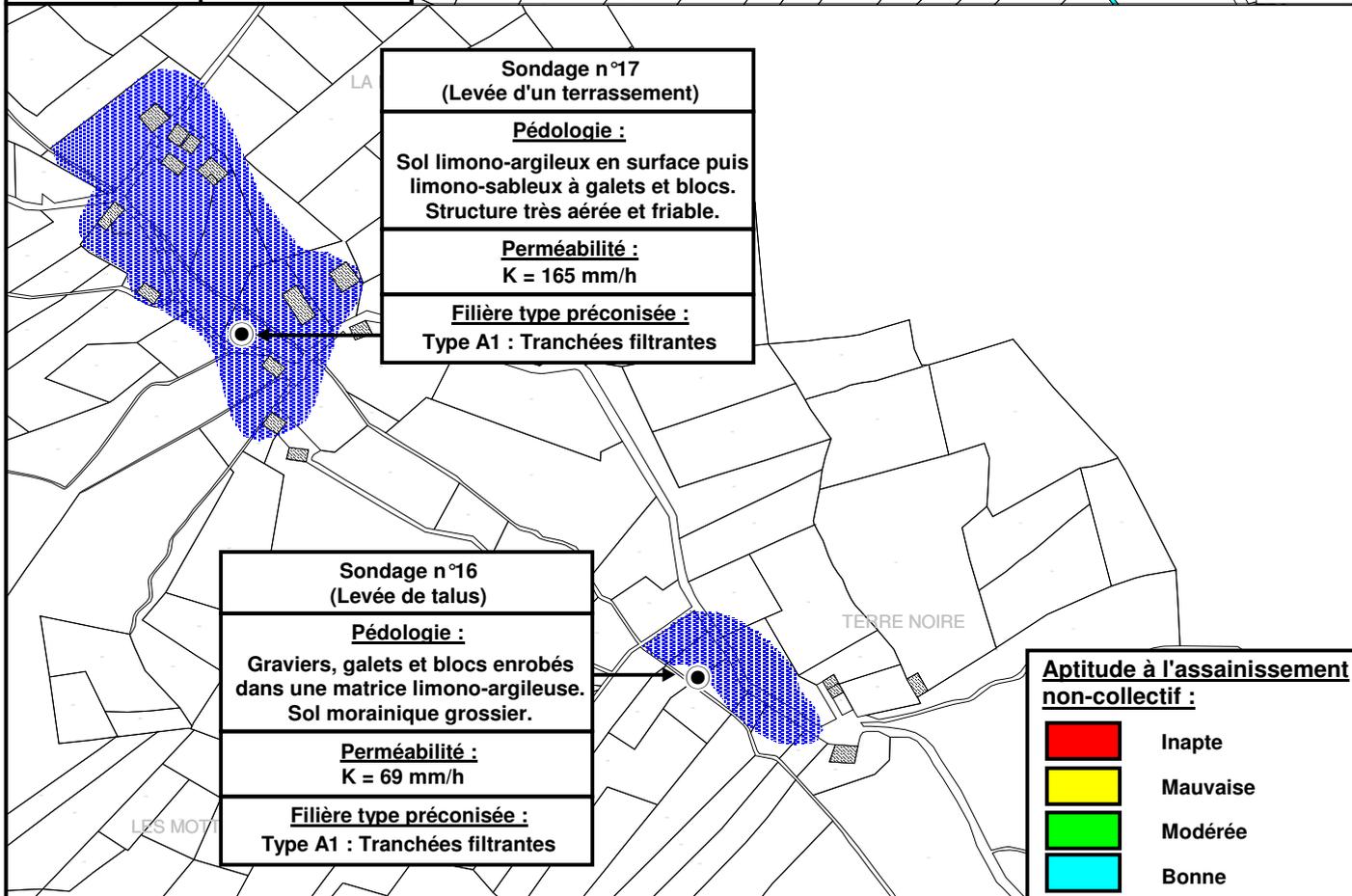
Contraintes :

-  Fortes
-  Moyennes
-  Faibles
-  Nulles





Pentes :		Contraintes :	
	> 15 %		Fortes
	10 - 15 %		Moyennes
	5 - 10 %		Faibles
	0 - 5 %		Nulles



Sondage n°17
(Levée d'un terrassement)

Pédologie :
Sol limono-argileux en surface puis limono-sableux à galets et blocs. Structure très aérée et friable.

Perméabilité :
K = 165 mm/h

Filière type préconisée :
Type A1 : Tranchées filtrantes

Sondage n°16
(Levée de talus)

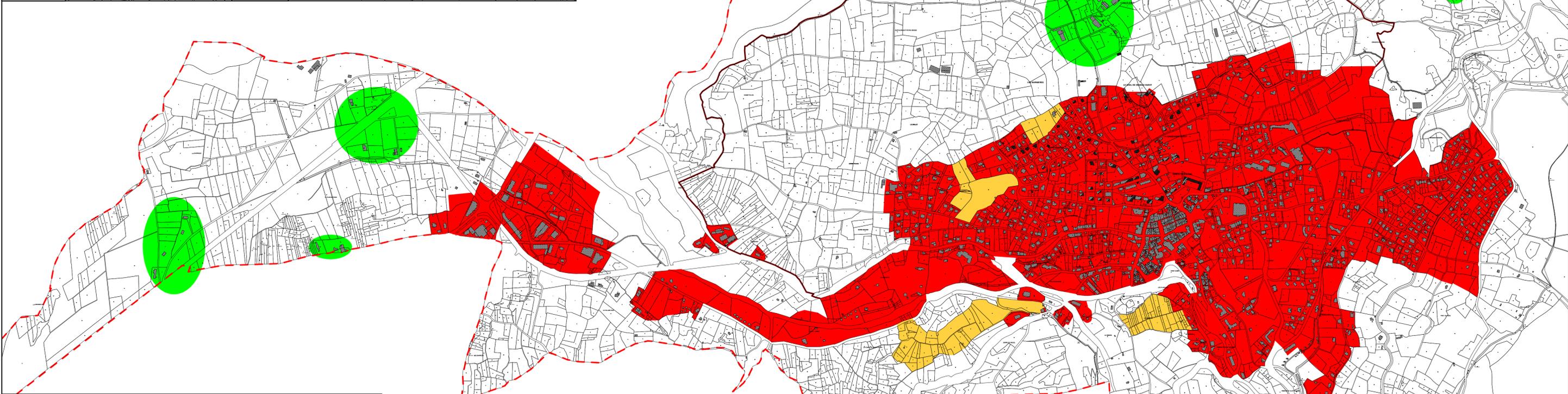
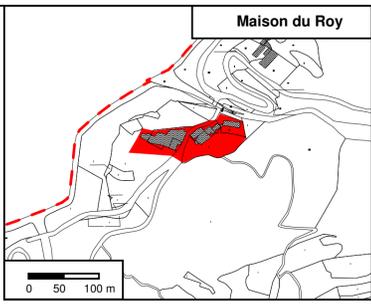
Pédologie :
Graviers, galets et blocs enrobés dans une matrice limono-argileuse. Sol morainique grossier.

Perméabilité :
K = 69 mm/h

Filière type préconisée :
Type A1 : Tranchées filtrantes

Aptitude à l'assainissement non-collectif :

	Inapte
	Mauvaise
	Modérée
	Bonne



COMMUNE DE GUILLESTRE
Communauté de Communes du Guillestrois

ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Schéma Directeur d'Assainissement

- LÉGENDE**
- Zones d'assainissement collectif existantes
 - Zones d'assainissement non-collectif ayant fait l'objet d'une étude de sol
 - Zones d'assainissement collectif futures
 - Zones d'assainissement non-collectif par défaut
 - - - Limite communale

Echelle : Fond de plan : cadastre

N° DE CLASSEMENT : AE 04 06 08 G2

Réalisé par DAM
Date : 12/04/05

Modifié par DAM
Date : 20/04/2007

Validé par SP
Date : 20/04/2007



**SOCIÉTÉ D'INGÉNIERIE
EAU & ENVIRONNEMENT**
Rue de Valserrès - Les Ecrins, Bât D - 05000 GAP
Tel : 04 92 56 00 55 - Fax : 04 92 56 01 30

