

Département de la DRÔME

Commune de
**CHATUZANGE-LE-
GOUBET**

**Plan
Local
d'Urbanisme**

5b - Pièces complémentaires
Etudes géologiques aptitude des sols
à l'assainissement autonome

PRESCRIPTION DU PROJET DE REVISION	ARRET DU PROJET DE REVISION	APPROBATION
05/01/2010	05/01/2010	08 novembre 2010



SARL Assainissement Eau Environnement
32 rue de Chalaire
26540 MOURS SAINT EUSEBE
Tél/fax : 04 75 05 05 84

MAIRIE DE CHATUZANGE LE GOUBET

REVISION DU PLU -Construction d'une habitation

CHATUZANGE LE GOUBET (26)

**ETUDE DE FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT
AUTONOME**

Dossier N° 12-B085

Avril 2012

Destinataire : Mairie de Chatuzange le Goubet

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
OBJET	3
CARACTERISTIQUES DU PROJET	3
ETATS DES LIEUX, RECONNAISSANCES DU SITE	4
1. Situation.....	4
2. Documents communiqués.....	4
3. Topographie, occupation des sols.....	4
4. Fonctionnement hydraulique du secteur, réseaux.....	5
5. Enquêtes administratives	5
6. Géologie	5
7. Hydrogéologie.....	6
RECOMMANDATIONS POUR L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	8
1. Aptitude des sols à l'assainissement autonome	8
2. Description et dimensionnement de la filière	8
ANNEXES	

OBJET

Dans le cadre de la révision du PLU et en vue de la construction d'une habitation sur la commune de Chatuzange le Goubet (26), la mairie nous a missionné pour l'étude de la faisabilité de l'assainissement autonome.

Notre mission est la suivante :

- ❑ reconnaissance et analyse du fonctionnement hydraulique du site ;
- ❑ évaluation, à partir des résultats de la reconnaissance, de l'aptitude du site à recevoir et évacuer les eaux usées du projet ;
- ❑ pré dimensionnement du dispositif type d'assainissement autonome au projet envisagé et fonction des contraintes rencontrées.

Cette étude n'a pas pour objet le contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages ainsi que le dimensionnement définitif de l'installation qui relèvent d'une mission de Maîtrise d'Oeuvre non incluse dans la présente prestation.

Le résultat de cette étude est à transmettre aux autorités compétentes lors de la demande de permis de construire. Il ne remplace pas le contrôle technique exercé par les communes.

CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le projet prévoit la construction d'une habitation individuelle.

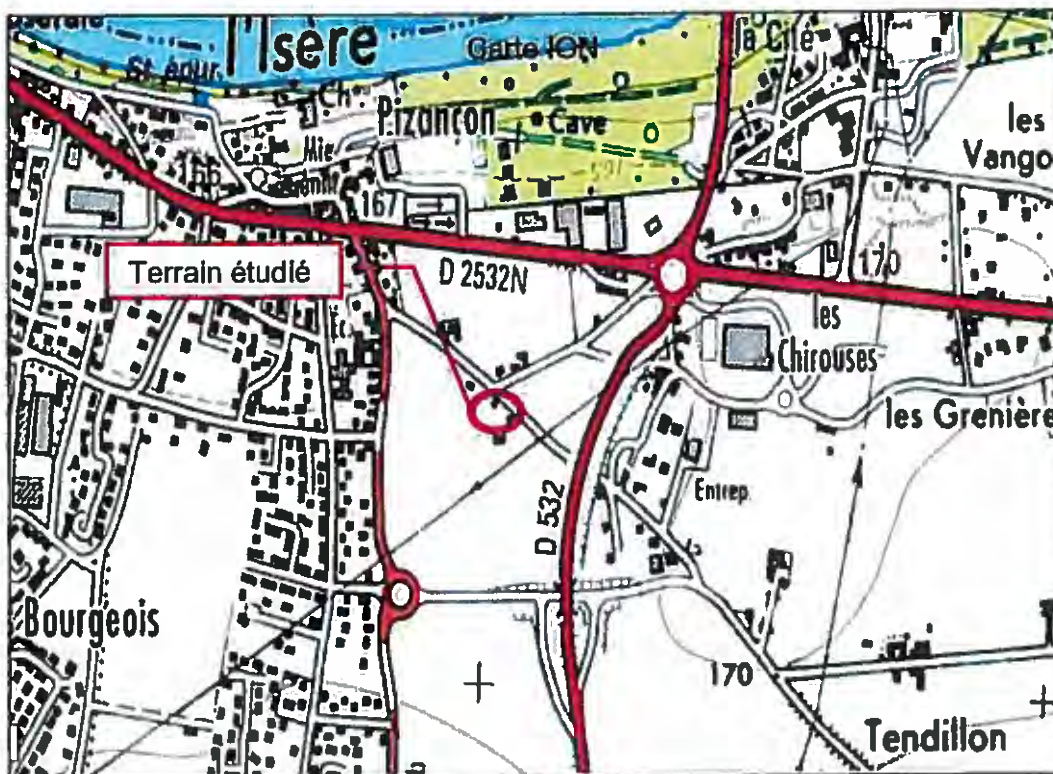
Caractéristiques du projet :

	Projet
Surface totale du terrain	1 600 m ² environ
Surface disponible pour l'assainissement individuel	200 m ² environ
Nombre de pièces principales	Non communiqué

ETATS DES LIEUX, RECONNAISSANCES DU SITE

1. Situation

Le projet est situé sur la commune de Chatuzange le Goubet (26) sur la parcelle n°280p, section ZA.



D'après Carte IGN au 1/25 000

2. Documents communiqués

Document	Echelle	Origine / Référence	Indice	Date
Plan cadastral	1/500	Cadastre	-	-

3. Topographie, occupation des sols

Ce site est constitué d'une pelouse. Il présente une pente de 3% orientée vers le Nord Ouest.

La zone d'influence géotechnique est constituée d'habitations à l'Est et au Nord et de terrains agricoles au Sud et à l'Ouest.

Sa cote altimétrique moyenne est d'environ 170 m N.G.F (d'après la carte IGN, au 1/25 000).

4. Fonctionnement hydraulique du secteur, réseaux

Il n'existe pas de réseau de collecte des eaux usées et pluviales dans ce secteur de la commune, ni de cours d'eau.

5. Enquêtes administratives

D'après nos observations, aucun captage d'alimentation en eau potable ne se trouve à moins de 35 m du terrain étudié.

Il appartient au Maître d'Ouvrage de se renseigner sur la situation du projet par rapport au Plan de Prévention des Risques, carte des aléas, périmètres de protection des captages AEP.

6. Géologie



Carte géologique

D'après la carte géologique de Romans sur Isère au 1/50 000^{ème}, la visite du site et les études réalisées à proximité, le terrain se trouve sur les alluvions fluviales de la terrasse de Romans (Fyd).

D'après les reconnaissances au tracto-pelle, les coupes de puits sont les suivantes :

		Coupe des puits de reconnaissance		
Puits N°		P1	P2	P3
Facès n°	Facès géologiques	Profondeur (m/TN) de la base de chaque facès géologique reconnu le 16 avril 2012		
TV	Terre végétale limono-graveleuse brune	0,35	0,30	0,35
1	Limon sablo argileux rougeâtres à galets et graviers	0,70	>0,60	>0,70
2	Sables, galets et graviers beige et blocs (Ø 40 cm)	>1,50		
	Eaux souterraines (VE = venue d'eau)	Aucune venue d'eau observée		

L'implantation des sondages est reportée en annexe.

7. Hydrogéologie

7.1. Essais de perméabilité

Méthodologie des essais :

Le coefficient K de perméabilité (en m/s ou mm/h) est déterminé en injectant un volume d'eau dans une excavation calibrée et préalablement saturée. Le volume d'eau infiltré est mesuré précisément pendant le temps déterminé de percolation. Le calcul de la perméabilité est fonction du volume d'eau injecté et de la surface développée d'infiltration.

- ❑ **Essai PORCHET (Circulaire n°97-49 du 22 Mai 1997) :** La mesure se fait à niveau d'eau constant dans une petite excavation et à faible profondeur.
- ❑ **Méthodologie de l'essai à charge variable :** La mesure se fait à niveau d'eau variable et en profondeur, dans l'excavation utilisée lors de l'investigation géologique.

Nous rappelons qu'il s'agit d'essais ponctuels mesurant la perméabilité en petit.

Résultats des essais :

Les essais d'eau effectués (après une saturation préalable) permettent d'estimer la perméabilité des faciès ci-dessous :

Forçages N°	Son- dage n°	Description	Essais correspondant s	Profondeur (en m)	Coefficient de perméabilité k
2	P1	Sables, galets et graviers belge et blocs	à charge variable	1,3	594 mm/h
1	P2	Limon sablo argileux rougeâtres à galets et graviers	PORCHET	0,6	133 mm/h
1	P3	Limon sablo argileux rougeâtres à galets et graviers	PORCHET	0,7	49 mm/h

Les résultats témoignent d'un degré de perméabilité satisfaisant.

7.2. Piézométrie

Aucune venue d'eau n'a été observée le 16 avril 2012 dans les sondages.

Compte tenu du contexte géologique, des venues d'eau plus importantes peuvent exister lors de fortes précipitations.

D'après les données du BRGM, la nappe exploitée sur le secteur est celle des molasses qui se situe vers 30 à 40 m de profondeur.

RECOMMANDATIONS POUR L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

1. Aptitude des sols à l'assainissement autonome

De part la nature du terrain, les conditions suivantes de réalisation d'un assainissement autonome apparaissent plutôt favorables, à savoir :

- La surface disponible suffisante pour l'implantation du système d'assainissement,
- La faible pente du terrain,
- L'absence de captage à moins de 35 m,
- L'absence de nappe à moins de 1,5 m,
- La bonne perméabilité du terrain (k entre 49 et 133 mm/h) à faible profondeur.

En revanche, le point suivant est plutôt défavorable :

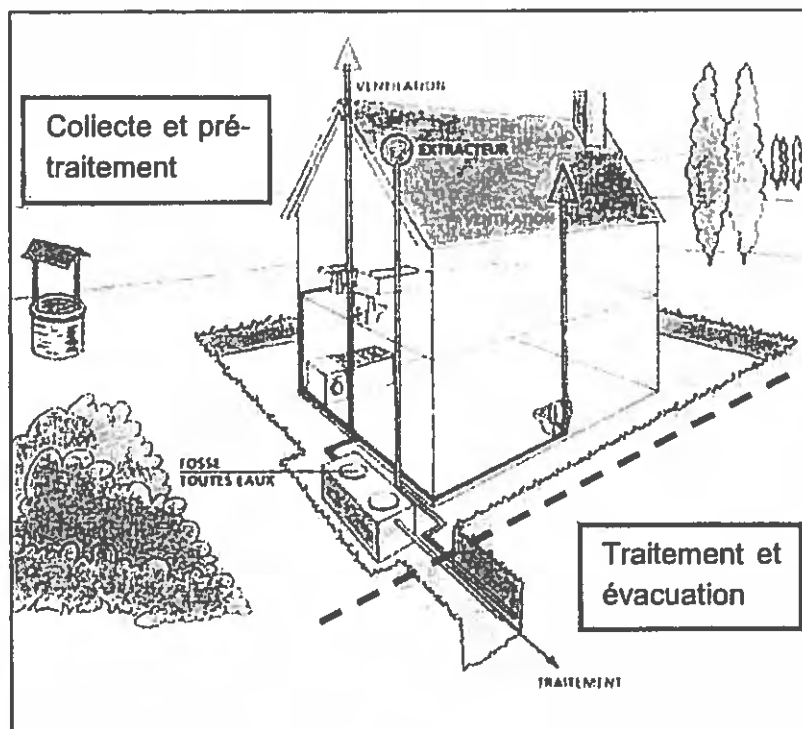
- La forte perméabilité du terrain (k de 594 mm/h) en profondeur.

Le terrain étudié est donc favorable à la réalisation d'un **système de tranchées d'infiltration à faible profondeur** sous réserve de la validation par l'administration compétente. Les filières proposées devront être dimensionnées et adaptées aux contraintes topographiques et aux projets définitivement retenus par application du D.T.U. 64.1 (mars 2007).

2. Description et dimensionnement de la filière

Une installation d'assainissement individuel comporte deux étapes dans le traitement des eaux usées. L'habitation comprendra donc :

- 1/ Un étage de pré-traitement.
- 2/ Un étage de traitement et d'évacuation.



2.1. Prétraitement

La fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères). Elle a un rôle de décantation (accumulation et rétention des matières solides et des déchets flottants) et un rôle biologique de liquéfaction par digestion anaérobie des matières polluantes concentrées dans les eaux usées (boues et graisses).

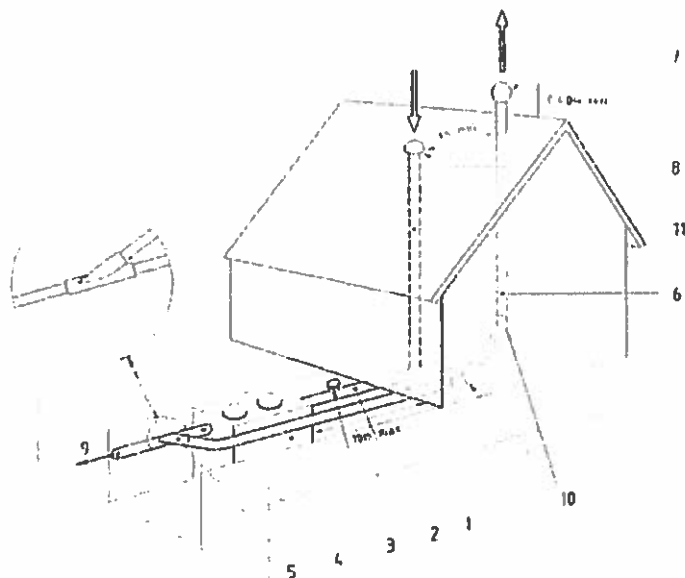
L'activité d'une fosse septique (toutes eaux ou non) génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

Cette ventilation doit être constituée :

- d'une ventilation primaire : prise d'air à l'amont des ouvrages et à l'extérieur du bâtiment. L'entrée d'air peut être assurée par la canalisation de chute des eaux usées prolongée jusqu'à l'air libre.
- d'un extracteur de gaz assuré par un extracteur éolien ou statique placé au-dessus du toit.

La fosse « toutes eaux » doit être installée le plus près possible de l'habitation, c'est-à-dire à moins de 10 m et la conduite d'amenée des eaux usées aura une pente comprise entre 2 % et 4 %. Munie d'au moins un tampon de visite, elle devra rester accessible pour l'entretien. Elle devra être enterrée suffisamment afin d'éviter un risque de gel.

Toutefois, lorsque la fosse « toutes eaux » est trop éloignée de l'habitation, il peut lui être associé un **bac dégraisseur** destiné à retenir les graisses et huiles contenues dans les eaux de cuisine. Ce bac dégraisseur doit être placé en sortie des eaux de cuisine à moins de 2 m de l'habitation et avant la fosse « toutes eaux ». En aucun cas les eaux vannes ne doivent transiter par ce bac. Son volume minimal est de 200 l pour les eaux de cuisine seules et de 500 l pour les eaux ménagères.



Légende :

- 1 – Canalisation d'amenée des eaux usées domestiques (pente de 2 % min. à 4 % max.)
- 2 – Té ou boîte de branchement ou d'inspection
- 3 – Fosse septique (avec préfiltre intégré ou non intégré posé en aval de la fosse septique)
- 4 – Canalsation d'écoulement des eaux prétraitées (pente de 0,5 % min.)
- 5 – Piquage de ventilation haute réalisé à l'aide d'une culotte à 45° positionnée au-dessus du fil d'eau
- 6 – Tuyau d'extraction diamètre 100 mm min. sur toute sa longueur et sans contre-pente. Ventilation haute (passage possible à l'intérieur de l'habitation)
- 7 – Dispositif d'extraction à 0,40 m au-dessus du faîtage (extracteur statique ou éolien)
- 8 – Dispositif d'entrée d'air (ventilation primaire) par chapeau de ventilation
- 9 – Evacuation des eaux usées prétraitées (vers dispositif de traitement)
- 10 – Succession de deux coudes à 45°
- 11 – Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées domestiques (wc, lavabo, baignoire, etc...)

Exemple de schéma de principe de la ventilation de la fosse septique (d'après Afnor XP DTU 64.1)

Dimensionnement :

Pour un logement comportant jusqu'à 5 pièces principales, le volume minimal d'une fosse doit être de 3 m³. Ce volume est augmenté de 1 m³ par pièce principale supplémentaire.

Il est conseillé de disposer un filtre anti-colmatage (à pouzzolane) avant le dispositif d'évacuation. Ce filtre est destiné à retenir les particules solides qui auraient pu être entraînées hors de la fosse "toutes eaux". Il n'a aucun rôle épurateur.

La mise en œuvre de la fosse nécessite la mise en place de sable stabilisé en périphérie afin d'améliorer sa stabilité.

2.2. Traitement - Evacuation

Solution proposée : tranchées d'infiltration à faible profondeur

L'épuration des eaux usées issues de la fosse toutes eaux et du pré-filtre se fait par le sol en place, qui retient les matières organiques polluantes et les minéralise sous l'action de bactéries aérobies.

Les effluents sont répartis dans des tranchées d'infiltration : le sol en place est utilisé comme système épurateur. Les eaux épurées se dispersent ensuite dans les couches les plus profondes du sol et peuvent rejoindre les eaux souterraines sans risque de contamination.

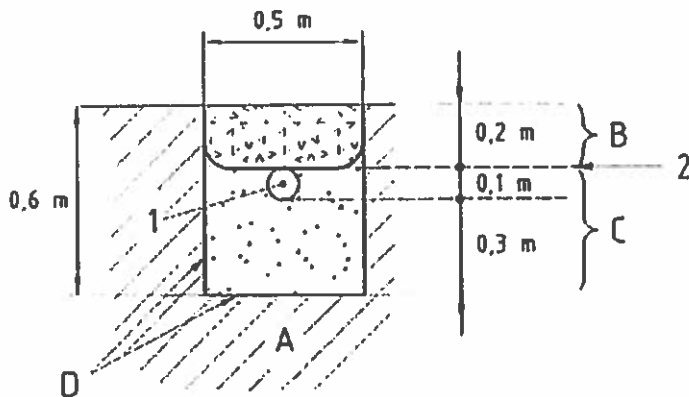
Dimensionnement du système (selon la norme XP DTU 64.1) :

Le projet n'étant pas connu à ce jour, la longueur minimum de tranchées d'infiltration sera de 45 m (pour 5 pièces principales) augmentée de 6 m par pièces principales supplémentaires.

Exemple de dimensionnement pour une habitation de 6 pièces principales (4 chambres) :

Largeur totale de l'épandage : 3,5 m	Nombre de tranchées : 3
Longueur de chaque tranchée : 17 m	Largeur des tranchées : 0,5 m
Profondeur des tranchées : 17 m	Ecartement des tranchées d'axe en axe : 1,5 m

Les tranchées doivent avoir un fond horizontal. La longueur de chaque tranchée ne doit pas excéder 30 m (recommandée : 15 m) avec un écartement entre tranchées d'axe en axe de 1,5 m au minimum et une profondeur des tranchées comprise entre 0,6 m et 0,8 m. Il est conseillé de boucler le maillage des tranchées, ce qui permet de pallier une obstruction d'une canalisation. La mise en place d'un regard à chaque extrémité de tranchée est également conseillée.



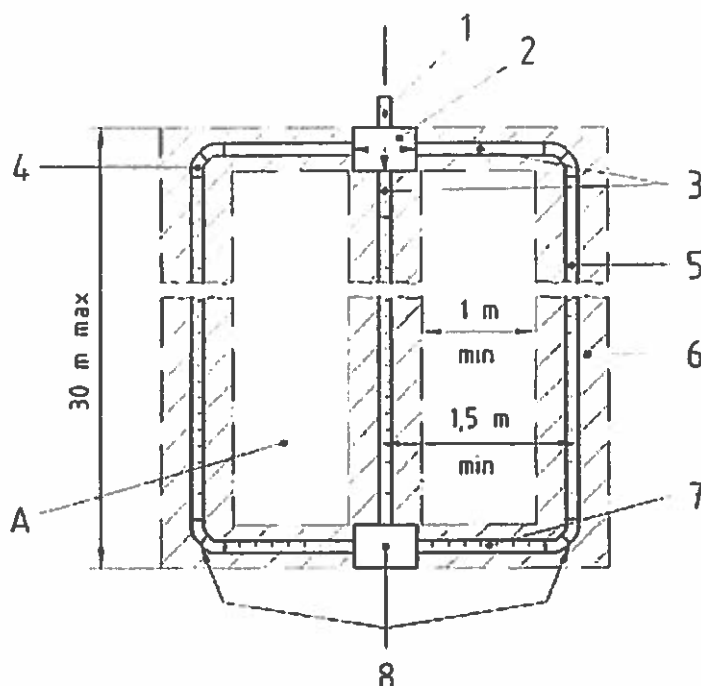
Coupe d'une tranchée

Coupe transversale d'une tranchée (d'après AFNOR XP P16-603)

- 1 – Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 – géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

Matériaux

- A – Terrain naturel
- B – Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C – Graviers lavés stable à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D – Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m



Vu de dessus (d'après AFNOR XP P16-603)

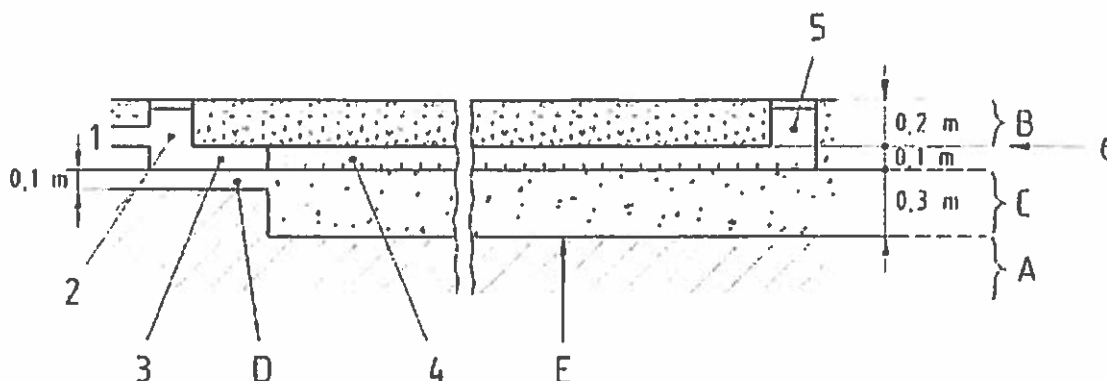
- 1 – Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 – Boîte de répartition
- 3 – Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 – Chaque angle composé de deux coudes à 45 ° ou d'un coude à 90 ° à grand rayon
- 5 – Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 – Tranchée d'épandage de 0,50 m minimum de large
- 7 – Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
- 8 – Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

Matériaux

A – Terrain naturel

Le gravier de remplissage, d'une granulométrie 20/40 mm, doit être propre et stable à l'eau. Ce gravier facilite la dispersion des eaux usées avant leur infiltration et n'a aucun rôle épurateur. Les parois des tranchées seront scarifiées et débarrassées de tout élément anguleux avant la mise en place du gravier. La pose des tuyaux d'épandage (à comportement rigide) s'effectue sur le gravier sans contre-pente dans l'axe médian de la tranchée, fentes vers le bas. Une couche de graviers d'environ 0,10 m est étalée de part et d'autre des tuyaux d'épandage.

Les tuyaux d'épandage et graviers sont recouverts de géotextile de façon à isoler le gravier de la terre végétale (exempte de tout élément caillouteux) qui comblera la fouille. Aucune plantation ne doit être réalisée sur le site et l'on veillera à en éloigner les eaux de ruissellement.



Coupe longitudinale (d'après AFNOR XP P16-603)

- 1 – Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 – Boîte de répartition
- 3 – Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 – Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 5 – Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 6 – Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

Matériaux

- A – Terrain naturel
- B – Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C – Gravier lavé stable à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D – Lit de sable
- E – Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

Implantation possible des tranchées : à proximité des sondages P1, P2 et P3 (voir plan en annexe).

Règles générales :

L'implantation des ouvrages devra impérativement respecter les pentes nécessaires au bon écoulement des eaux :

2 à 4 % pour la conduite d'amenée des eaux usées à la fosse toutes eaux	0,5 % mini. pour les tuyaux issus de la fosse et ceux arrivant à la boîte de répartition	1 % max. pour les tuyaux d'épandage dans le sens de l'écoulement
---	--	--

Pour le système de traitement, respecter les distances suffisantes vis-à-vis des habitations (5 mètres), des arbres et des limites de propriété (3 mètres). Pour les puits destinés à la consommation domestique, il est obligatoire de respecter impérativement une distance minimale de 35 mètres.

Le système devra être implanté hors des zones exposées à la circulation et au stationnement de tout véhicule. De plus, le système de traitement (tranchées, filtre, tertre...) devra être recouvert de matériaux perméables à l'air et à l'eau, de ce fait, tout revêtement bitumé ou bétonné est interdit (d'après le chapitre Prescriptions communes aux prétraitements de la norme XP DTU 64.1).

Chaque système de pré traitement et de traitement sera implanté en tenant compte des problèmes de pente. En effet, **si des problèmes de pentes sont rencontrés, il sera alors nécessaire d'utiliser une pompe de relevage** afin d'acheminer les eaux pré traitées vers le système de traitement

L'Arrêté du 07 septembre 2009 stipule que les installations et ouvrages d'assainissement autonome doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire. En particulier, les boues et matières flottantes qui s'accumulent dans la fosse doivent être vidangées avec une périodicité adaptée en fonction de la hauteur de boues dans la fosse qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.

L'organisme assurant la vidange doit fournir à l'occupant ou au propriétaire un document comportant notamment : son nom ou sa raison sociale, son adresse, la date de vidange, les caractéristiques, la nature et la quantité des matières vidangées, ainsi que le lieu où elles sont transportées en vue de leur élimination. De plus, les ouvrages et les regards doivent être accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Entretien des installations :

Type d'ouvrage	Fréquence d'entretien	Action
Bac à graisse	1 ou 2 fois/ an minimum	nettoyage
Fosse toutes eaux	Fonction de la hauteur de boues (à partir de 50 % de hauteur de boues)	vidange
Pré-filtre	1 ou 2 fois/ an minimum	nettoyage
Tous les regards	1 ou 2 fois/ an minimum	nettoyage

Avertissement :

Le présent rapport constitue un ensemble indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait en être faite suite à une communication ou reproduction partielle sans l'accord écrit de la société Assainissement Eau Environnement ne saurait engager celle-ci.

Les reconnaissances de sol réalisées sont par nature ponctuelles et leurs résultats ne peuvent être extrapolés à l'ensemble du site. Les éventuelles hétérogénéités locales du sous sol peuvent entraîner des adaptations tant de la conception que de l'exécution qui ne sauraient être à la charge de la société Assainissement Eau Environnement.

Toutes modifications de projet (implantation, surfaces, conception...) peuvent conduire à des remises en cause des prescriptions qui ne peuvent être à la charge de la société Assainissement Eau Environnement. Une nouvelle mission devra alors être confiée à cette dernière afin de réadapter ces conclusions ou de valider par écrit le nouveau projet.

Cette étude d'assainissement n'est en aucun cas une étude géotechnique et ne peut prétendre donner des indications sur la stabilité des terrains et la faisabilité des fondations.

L'administration reste décisionnaire pour imposer toute autre étude complémentaire ou un autre système d'assainissement. Il va de soi que dans ce cas notre responsabilité ne pourra être engagée par ces nouvelles prescriptions.

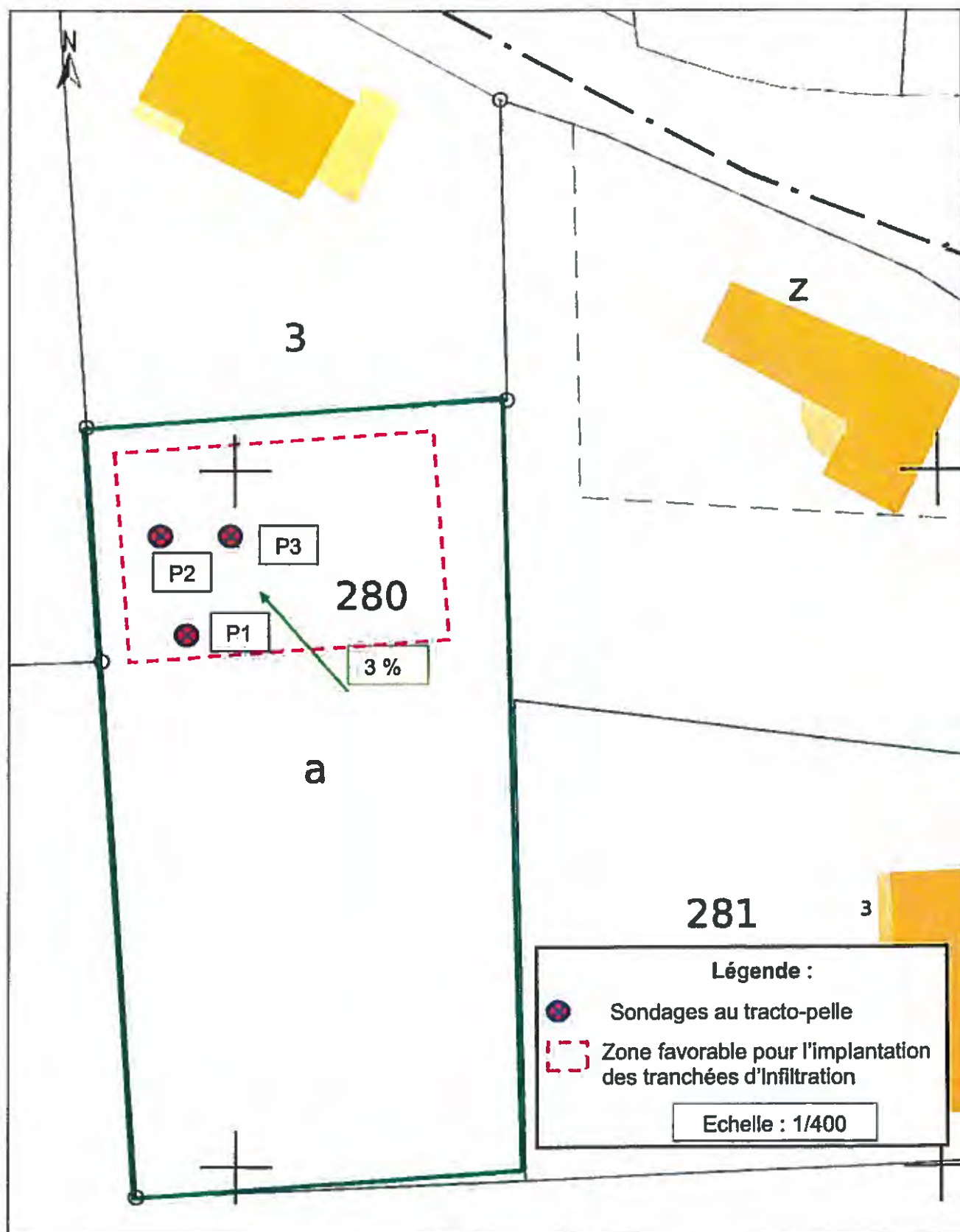
Fait à Mours Saint Eusèbe, le 18 avril 2012

Rédaction
Aurèle JABOULEY

Contrôlé par
Damien CLAVEL



PLAN D'IMPLANTATION





Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)

**APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT
AUTONOME DES ZONES NB**

Septembre 1994

Rapport modifié et mis à jour en Juin 2004
Etude n°04.B.55.027

sol, eau, environnement



GEOPLUS, SOCIETE D'ETUDES

SOMMAIRE

DEFINITION DE LA MISSION ET CONTEXTE GEOLOGIQUE GENERAL.	3
CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE GENERAL.....	3
PRESENTATION DU RAPPORT.....	5
Secteur 1 : "CARCAILLE".....	7
Secteur 2 : "LES PETITS AILLERS".....	14
Secteur 3 : "LES TROUILLONS".....	23
Secteur 4 : "LES MALOSSANNES".....	29
Secteur 5 : "TENDILLON ET LES CHAUX".....	36
Secteur 6 : "LES GRENIERES ET LES VANGONS".....	43
Secteur 7 : "LES CHIROUZES".....	51
Secteur 8 : "GRAND CHAMP".....	56

1 - DEFINITION DE LA MISSION ET CONTEXTE GEOLOGIQUE GENERAL

A la demande et pour le compte de la commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26) la société GEOPLUS a réalisé une étude concernant l'aptitude à l'assainissement autonome de 8 zones NB situées aux lieux-dits suivants :

- "CARCAILLE"	13 ha environ
(Partie non autorisée exclue (voir chap. 1))	
- "LES PETITS AILLERS"	13 ha environ
- "LES TROUILLONS"	5 ha environ
- "LES MALOSSANNES"	6 ha environ
- "TENDILLON ET LES CHAUX"	9 ha environ
- "LES GRENIERES ET LES VANGONS"	8 ha environ
- "LES CHIROUZES"	0.5 ha environ
- "GRAND CHAMP"	1 ha environ

soit un total de l'ordre de 55 ha

Le substratum géologique du secteur est constitué par les formations de la molasse Miocène qui affleurent selon des reliefs allongés dans le sens Nord Ouest - Sud Est à Nord - Sud. Ces formations se présentent, dans le secteur de l'étude, sous un faciès sableux (m2bS).

Sur le secteur Nord, le long de l'Isère, la molasse est recouverte par des alluvions datés du Würm et post Würm (Fyd).

Dans la partie la plus plane du secteur (au Nord Ouest du hameau de Chatuzange) on rencontre des alluvions et des cailloutis de piémont Rissiens.

Enfin, des dépressions situées entre les buttes de molasse, présentent des alluvions Ante Riss mais Post Villafranchiens (carte géologique de la FRANCE au 1/50.000 : ROMANS SUR ISERE).

2 - CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE GENERAL :

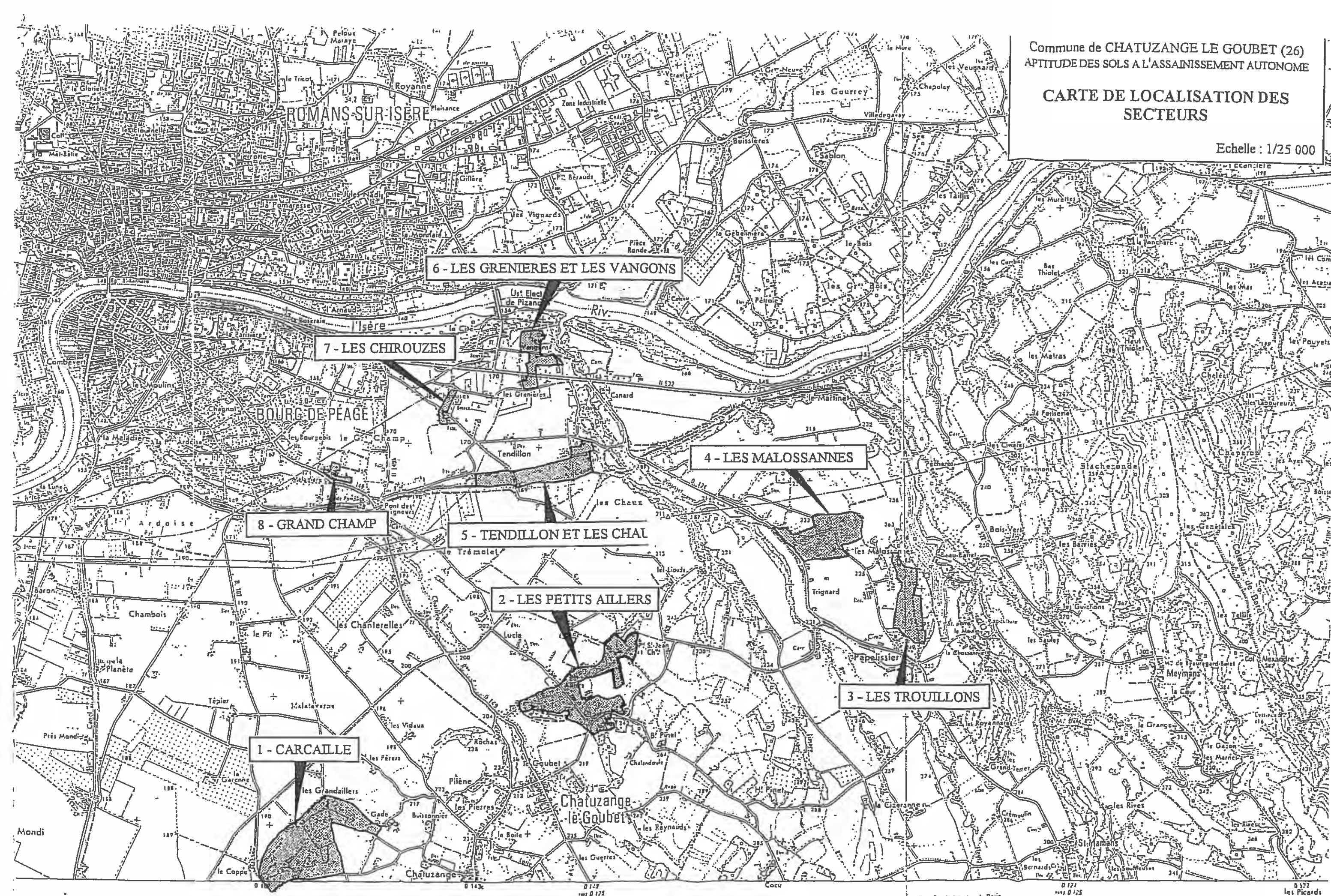
Il existe une nappe dans les alluvions de l'Isère et localement dans la molasse. Cette nappe est de circulation Sud-Nord

Son niveau statique est donné entre 5 et 30 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel.

La pente étant Sud - Nord, et plus forte que la pente topographique, la profondeur du niveau statique augmente du Sud vers le Nord.

CARTE DE LOCALISATION DES SECTEURS

Echelle : 1/25 000



3 - PRESENTATION DU RAPPORT

Le présent rapport est scindé en 8 chapitres correspondant aux différents secteurs étudiés.

Dans chaque chapitre sont abordés les aspects suivants :

- Topographie et géologie
- Puits, sources et venues d'eau,
- Pédologie,
- Essais d'infiltration,
- Dispositifs d'épandage.

A la fin de chaque chapitre, sont placés :

- le plan d'implantation des sondages de reconnaissance et les résultats de l'enquête sanitaire,
- les coupes des sondages,
- les résultats des essais d'infiltration.

A partir de ces éléments, nous avons réalisé un zonage d'aptitude à l'assainissement autonome selon les critères de S.E.R.P. avec :

- | | |
|--------------------|---|
| S (Sol) : | Texture, structure, conductivité hydraulique qui peuvent être appréciées par la vitesse de percolation convenablement mesurée et les coupes de sol, |
| E (Eau) : | Profondeur d'une nappe pérenne, présence temporaire d'une nappe perchée, de sources, possibilité d'inondation, |
| R (Roche) : | Profondeur de la roche altérée ou non, |
| P (Pente du sol) : | Ratio de pente du sol naturel en surface. |

En résultat final est présentée une *carte de zonage d'aptitude des sols à l'assainissement autonome* avec :

Zone verte : zone où l'assainissement autonome peut être mis en oeuvre selon les *filières habituelles classiques et à un coût normal*.

Zone jaune : zone où l'assainissement peut être mis en oeuvre selon des *filières particulières, contraignantes et relativement peu économiques* : filtre à sable, tranchées filtrantes approfondies, tertre filtrant,

Zone rouge : zone *inapte à l'assainissement autonome* avec justification

Ces différentes caractéristiques sont reprises dans le tableau suivant :

Caractéristique	Très favorable	Favorable	Peu favorable	Exclu
Sol : perméabilité (mm/h)	> 50	20 à 50	15 à 20	< 15**
Eau : niveau de la nappe (en m*)	> 3	3 à 1	1 à 0.5	< 0.5
Roche : Profondeur d'un substratum perméable fissuré ou graveleux (en m*)	> 2	1.5 à 2	1 à 1.5	< 1
Roche : profondeur d'un substratum imperméable (en m*)	> 2.5	1.5 à 2.5	1 à 1.5	< 1
Pente du terrain (%)	< 2	2 à 8	8 à 15	> 15

* par rapport à la cote des drains

** nous ne retiendrons pas les valeurs de perméabilité $K < 15$ mm/h afin de se rapprocher des recommandations du cahier des charges départemental du 02 juin 2000. Cependant, conformément à ce cahier des charges, nous retiendrons la tranche de perméabilité très faible proposée par la circulaire du 22 mai 1997 (6 à 15 mm/h) dans le cas de la réhabilitation d'un assainissement d'une habitation isolée.

Dans les cas où l'épandage n'est pas exclu par les critères SERP, l'Annexe 3 de la Circulaire du 22 Mai 1997 concernant l'assainissement non collectif, définit les éléments de calcul pour le choix des filières d'assainissement.

Le tableau ci-après indique les surfaces d'épandage (fond des tranchées) à mettre en oeuvre en fonction de la perméabilité du sol :

Valeur de K (test de percolation à niveau constant mm/h)	500 à 50	50 à 20	20 à 15	15 à 6
	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable
Hydromorphie				
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	pas recommandé**
Sol moyennement drainé (hauteur de 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	Exclu

Le dimensionnement des systèmes d'assainissement autonome est donné à titre indicatif et est réalisé pour une maison individuelle (4/5 habitants, 500 l/jour).

** nous ne retiendrons pas les valeurs de perméabilité $K < 15$ mm/h afin de se rapprocher des recommandations du DTU 64.1 d'août 1998. Le document de normalisation française DTU 64.1 "Mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome" en date

d'Août 1998, considère les terrains de perméabilité inférieure ou égale à 15 mm/h comme imperméables.

Filière : La filière classique d'assainissement comprend les éléments suivants :

- Prétraitement :
 - Fosse toutes eaux de 3 m³
 - Préfiltre
- Traitement et évacuation par épandage souterrain.

Des fiches techniques avec descriptifs sont données en annexe pour la mise en oeuvre des tranchées filtrantes et des filtres à sable non drainés et drainés avec puits d'infiltration.

Remarque :

Les différentes cartes d'aptitude ont été réalisées à partir des plans cadastraux fournis par la commune.

Les numéros de parcelles correspondent donc à ceux régulièrement utilisés avant la récente réalisation du remembrement.

Seule la carte du secteur 4 (Les Malossannes) a été réalisée à partir du plan de remembrement et donc avec les nouveaux numéros de parcelle.

Pour plus de sécurité on conseillera donc la lecture impérative du texte et des figures fournies dans le présent rapport pour la délimitation des zones.

Le dimensionnement des systèmes d'assainissement autonome est réalisé pour une maison individuelle (4/5 habitants, 500 l/jour).

GEOPLUS reste à la disposition des différents intervenants pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

Etude de base réalisée par :
C. PELOURSON

Modifiée et mise à jour en Juin 2004 par :
L.AGOSTINI

Secteur 1 : "CARCAILLE"

SECTEUR 1 - "CARCAILLE"

1 - Topographie et géologie

La morphologie du secteur est marquée par la présence d'une succession de valons et de buttes d'orientation grossièrement Sud Est-Nord Ouest.

La majeure partie du terrain est constituée par les alluvions du Riss ancien formés de sables et galets peu épais. De plus, la topographie du secteur en buttes et valons, induit la présence de limons, issus de l'érosion des reliefs dans les parties topographiquement basses.

Le long de la limite Est du secteur on note la présence à l'affleurement de molasse sableuse formant la butte la plus à l'Est.

2 - Puits, sources et venues d'eau

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et enquête sanitaire

Aucune venue d'eau n'a été rencontrée dans les sondages de reconnaissance.

Il existe deux puits dans le secteur dont le niveau statique est respectivement vers 40 mètres et 5/6 mètres de profondeur. Ces puits ne sont utilisés qu'occasionnellement pour l'arrosage.

3 - Pédologie

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et coupe des puits P1 à P5

Seule une partie du secteur a pu être investiguée par suite du refus d'accès aux parcelles 3 à 9 et 756.

La nature des terrains a été reconnue par cinq puits de reconnaissance descendus à 3 mètres de profondeur.

Le secteur est caractérisé par deux types de séquences lithologiques :

Séquence limoneuse (P2, P3 et P4) :

Elle est constituée par des limons plus ou moins riches en graviers et par des graviers à matrice limoneuse. Les formations les plus limoneuses (sondages P2 et P4) se rencontrent dans les creux topographiques situés en bas de la parcelle 153 ainsi que sur les parcelles 135, 136, 126 et 219 (bas) et 231.

Séquence graveleuse et gravelo-sableuse (P1 et P5).

Elle est formée de graviers à matrice sableuse sur les parties topographiquement hautes du secteur. On notera cependant l'existence de changements rapides de faciès : ainsi, le sondage P5 a montré des formations sableuses et graveleuses alors que "l'avant trou" de 1.20 mètres de profondeur réalisé pour l'essai Kf (à 5 mètres de P5) n'a montré que des limons plus ou moins riches en graviers, témoins d'une lentille limoneuse.

4 - Essais d'infiltration

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et fiches d'essais Ka à Kg

Les résultats obtenus sont les suivants :

ESSAI	RESULTAT	PROFONDEUR	FACIES TESTE
Ka	400 mm/h	0.70 mètre	Graviers à matrice sableuse
Kb	140 mm/h	0.80 mètre	Limon à graviers
Kc	11 mm/h	0.70 mètre	Limon à rares graviers
Kd	92 mm/h	0.50 mètre	Graviers à matrice limoneuse
Ke	8 mm/h	0.70 mètre	Limon argileux à rares petits graviers
Kf	9 mm/h	1.20 mètre	Limon à rares graviers
Kg	550 mm/h	0.70 mètre	Sable beige

On retiendra les perméabilités moyennes suivantes :

- 550 mm/h dans le sable
- 400 mm/h dans les graviers
- 100 mm/h dans le limon à graviers et/ou les graviers à matrice limoneuse.
- 9 mm/h dans les limons

5 - Dispositifs d'épandage

Cf. carte d'aptitude à l'assainissement autonome

Zone classée "en rouge", inapte à l'assainissement autonome, sur les parcelles 12, 13 et 121 pour cause de pente trop forte (> 15 %)

Zone classée "en rouge", inapte à l'assainissement autonome pour cause de perméabilité trop faible < 15 mm/h dans le limon à rares galets.

Zone classée "en vert" sur le reste du secteur. L'épandage se fera par tranchées filtrantes en évitant le talus bordant le canal et avec les surfaces suivantes :

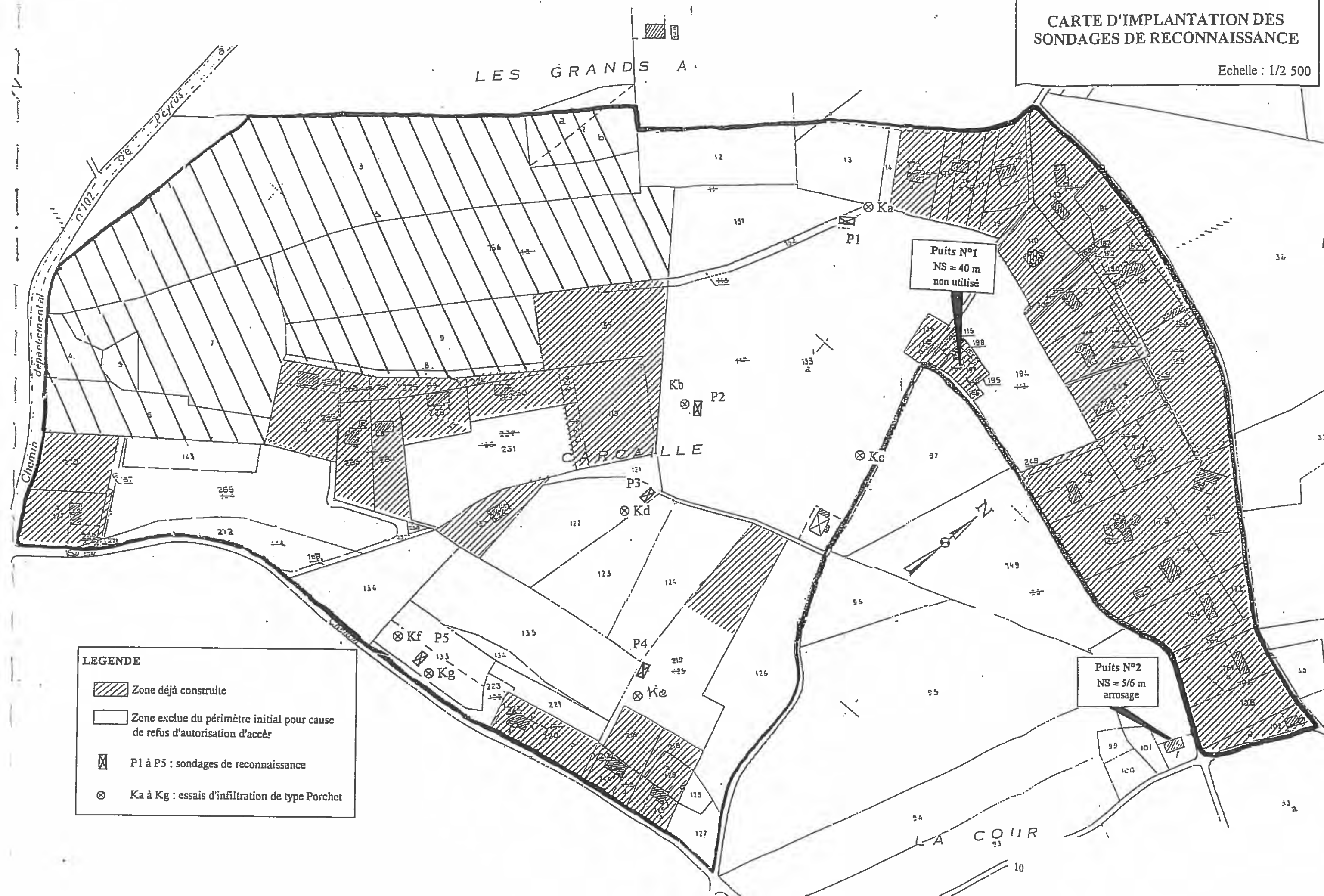
- 15 m² dans les graviers à matrice sableuse et dans le limon à graviers
- 15 m² dans les graviers à matrice limoneuse

Zone classée "en jaune". L'épandage se fera par filtre à sable vertical non drainé avec les surfaces suivantes :

- 25 m² dans les limons à rares galets ancrés dans les galets ou le sable.

CARTE D'IMPLANTATION DES
SONDAGES DE RECONNAISSANCE

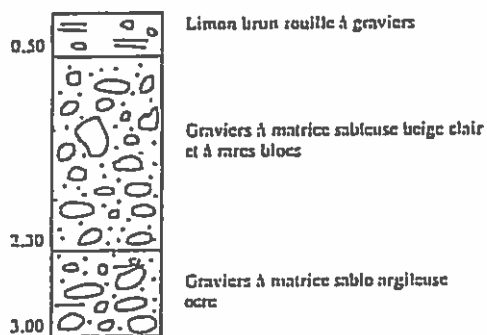
Echelle : 1/2 500



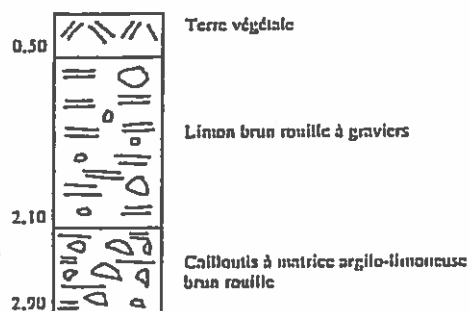
Commune de CHATUZANGE LE GOUBET
Secteur 1 : "Carcaille"

Sondages de reconnaissance

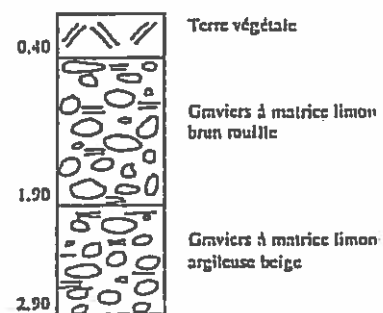
P 1



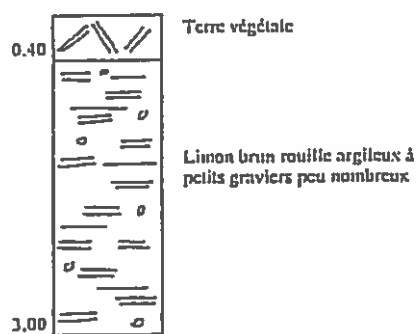
P 2



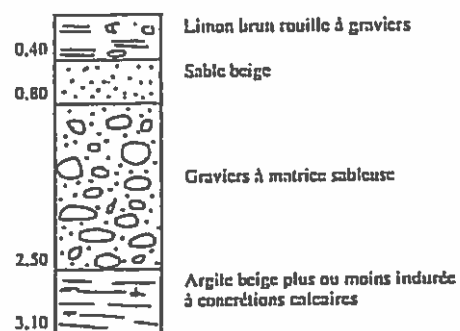
P 3



P 4

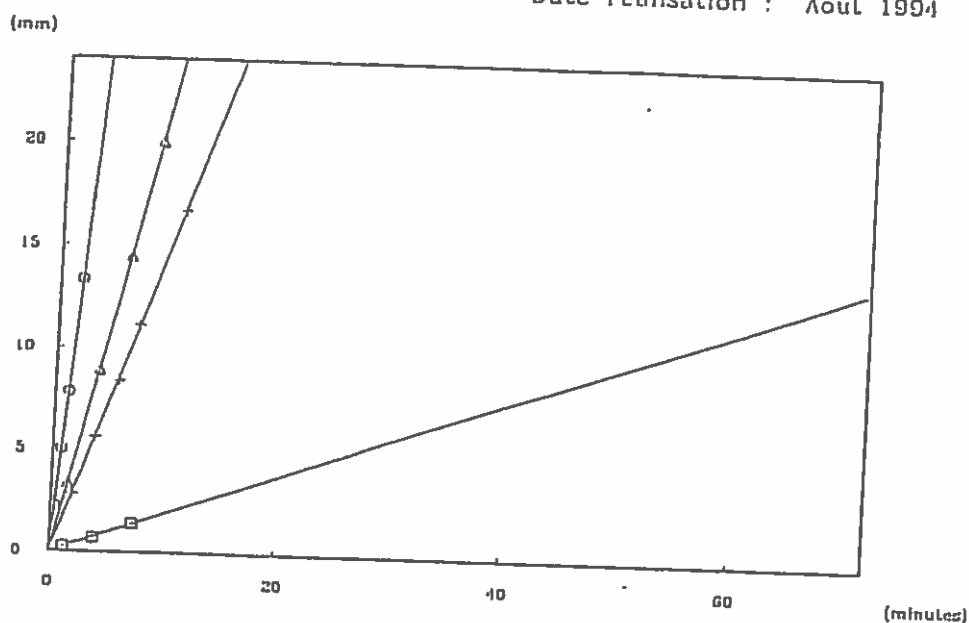


P 5

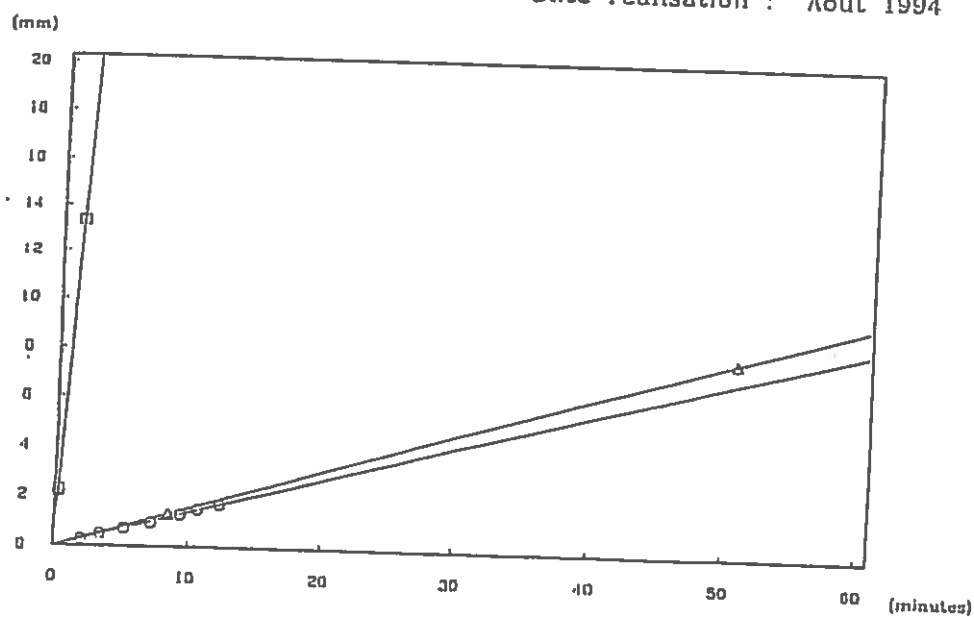


Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 1 : "Carcaille"
Essais d'infiltration

Date realisation : Aout 1994



Date realisation : Aout 1994



LEGENDE

Zone déjà construite

Zones défavorables

Pente > 15 %
Epandage : exclu

Pédologie : limon à limon argileux
Perméabilité < 15 mm/h
Epandage : exclu

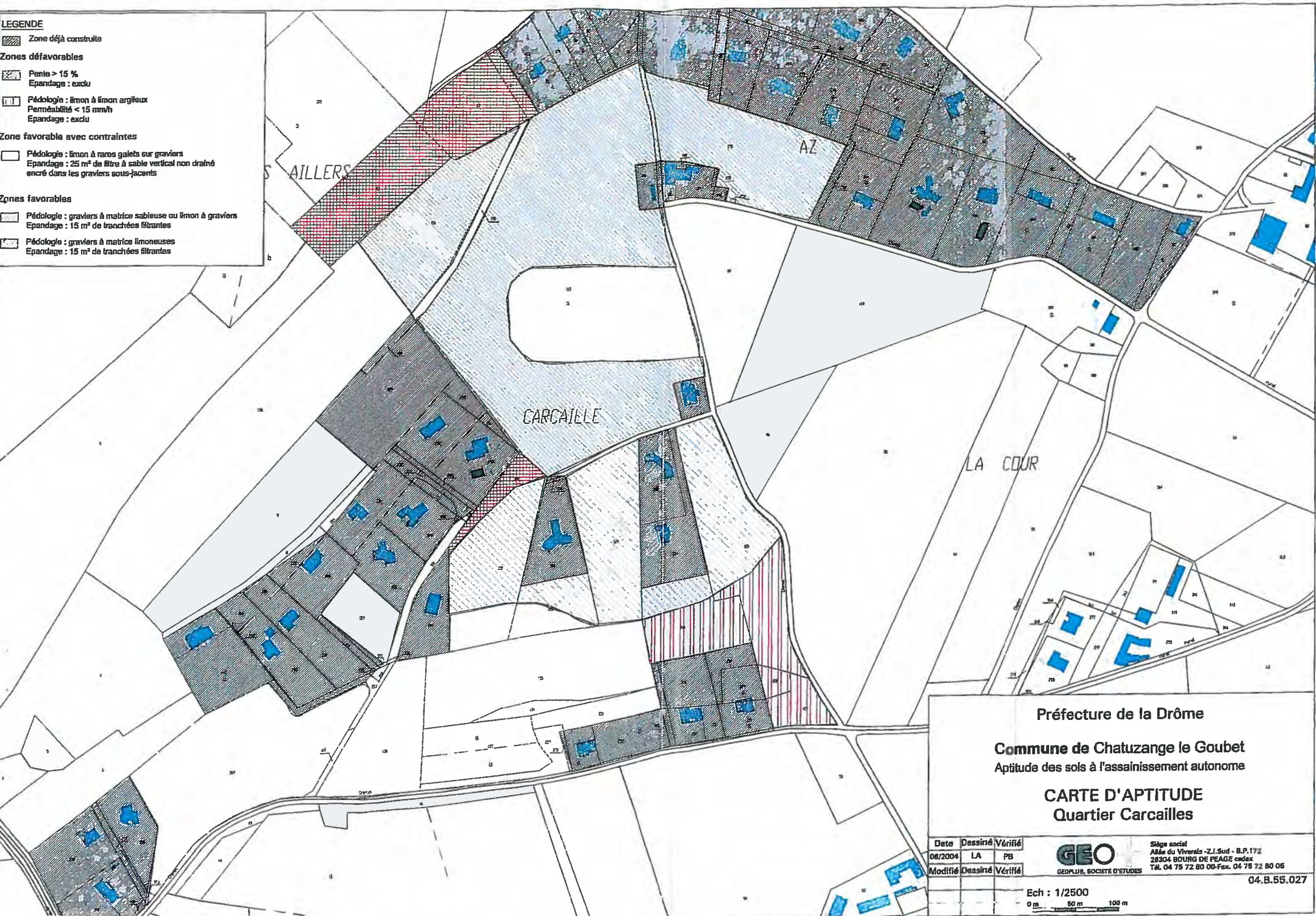
Zone favorable avec contraintes

Pédologie : limon à rares galets sur graviers
Epandage : 25 m² de filtre à sable vertical non drainé
encré dans les graviers sous-jacents

Zones favorables

Pédologie : graviers à matrice sableuse ou limon à graviers
Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes

Pédologie : graviers à matrice limoneuses
Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes



Préfecture de la Drôme

Commune de Chatuzange le Goubet
Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CARTE D'APTITUDE
Quartier Carcailles

Date	Dessiné	Vérifié
08/2004	LA	PB
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
Allée du Vivier - Z.I. Sud - B.P. 172
26304 BOURG DE PEAGE cedex
Tél. 04 75 72 80 00-Fax. 04 75 72 80 05

04.B.55.027

Ech : 1/2500

0 m 50 m 100 m

Secteur 2 : "LES PETITS ALLERS"

SECTEUR 2 - "LES PETITS AILLERS"

1 - Topographie et géologie

Le secteur présente deux buttes principales, une sur la partie à Est de la voie communale 5 et l'autre sur le reste du secteur. On note aussi la présence de deux anciennes carrières de graviers, une au Sud et une au Nord de la zone d'étude.

Le substratum géologique du secteur est constitué par les formations de la molasse. Ces formations forment la butte Est et sont partiellement recouvertes par des cailloutis de piémont.

La butte Ouest du secteur est principalement constituée par des cailloutis de piémont et, à l'extrême Ouest, par des alluvions.

2 - Puits, sources et venues d'eau

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et enquête sanitaire

Il n'existe pas de source ni de points d'eau dans le secteur.

Aucune venue d'eau n'a été observée dans les sondages de reconnaissance.

3 - Pédologie

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et coupe des puits P1 à P10

A partir des dix sondages de reconnaissance réalisés sur le secteur d'étude on distingue trois séquences lithologiques :

- *Les formations de piémont (P1 et P6 à P9) :*

Elles sont principalement constituées de graviers à matrice sableuse à sablo-limoneuse recouverts par des limons d'épaisseur variable (de 0.20 mètres en P6 à 2.60 mètres dans P9).

- *Les formations de la molasse (P2 et P4) :*

La molasse est présente sous son faciès d'altération en sable plus ou moins induré reposant sur des grès très durs. Ces formations sont masquées dans P2 par du limon rencontré jusqu'à 1.40 mètre de profondeur.

- *Les formations "mixtes" (P3 et P10) :*

Elles présentent des graviers entre 0.60 et 1.80 mètre dans P3 et entre 1.20 et 2.00 dans P10. Ces graviers recouvrent des sables et des grès et sont masquées par des limons (P10) ou par la terre végétale (P3). On notera la présence dans P10 d'un banc de sable induré, situé au dessus des graviers.

Remarque : Le sondage P5, dans l'ancienne carrière, a montré uniquement des remblais d'origines diverses (déchets industriels inertes, ordures ménagères...)

4 - Essais d'infiltration

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et fiches d'essais Ka à Ki

Les résultats obtenus sont les suivants :

ESSAI	RESULTAT	PROFONDEUR	FACIES TESTE
Ka	260 mm/h	0.60 mètre	Graviers à matrice sableuse fine
Kb	18 mm/h	0.70 mètre	Limon brun rouille
Kc	32 mm/h	0.65 mètre	Graviers à matrice sablo-limoneuse
Kd	220 mm/h	0.70 mètre	Sable fin plus ou moins induré
Ke	26 mm/h	0.60 mètre	Graviers à matrice limoneuse
Kf	170 mm/h	0.65 mètre	Graviers à matrice sableuse
Kg	107 mm/h	0.80 mètre	Limon sableux à graviers
Kh	28 mm/h	0.70 mètre	Limon sableux à galets
Ki	32 mm/h	0.65 mètre	Limon sableux

On retiendra les perméabilités moyennes suivantes :

- 220 mm/h dans le sable
- 200 mm/h dans les graviers à matrice sableuse
- 30 mm/h dans les graviers à matrice limoneuse à limono-sableuse
- 30 mm/h dans le limon sableux.
- 20 mm/h dans le limon

5 - Dispositifs d'épandage

Cf. carte d'aptitude à l'assainissement autonome

Zone classée "en rouge", inapte à l'assainissement autonome, sur les parcelles 394, 395, 39, 40, 270, 88, 169 à 172, 47 à 49 (partie), 359, 320, 319 et 268 et 321 (partie) pour cause de pente trop forte (> 15 %) et sur la parcelle 60 pour cause de présence de dépôts très hétérogènes en remblais de carrière

Zone classée "en jaune" sur la parcelle 240 : l'épandage se fera par 15 m² de tranchées filtrantes à 5 mètres minimum des talus bordant la parcelle.

Zone classée "en vert" sur le reste du secteur :

- Epannage par tranchées filtrantes avec les surfaces suivantes :

- 15 m² dans - le limon sableux sur graviers (parcelle 40)
 - les graviers à matrice sableuse (parcelles 185, 374, 376, 378, 180, 344, 174 à 177, 32, 186, 189 et 47 à 49 (partie))
 - le sable (parcelle 90)
- 25 m² dans - le limon sableux à galets (parcelle sans numéro)
 - le limon ou les graviers sur molasse (167 et 54)
 - le limon (parcelles 54 a, 55, 59 et 64).

SECTEUR 2 - LES PETITS AILLERS

CARTE D'IMPLANTATION DES SONDAGES DE RECONNAISSANCE

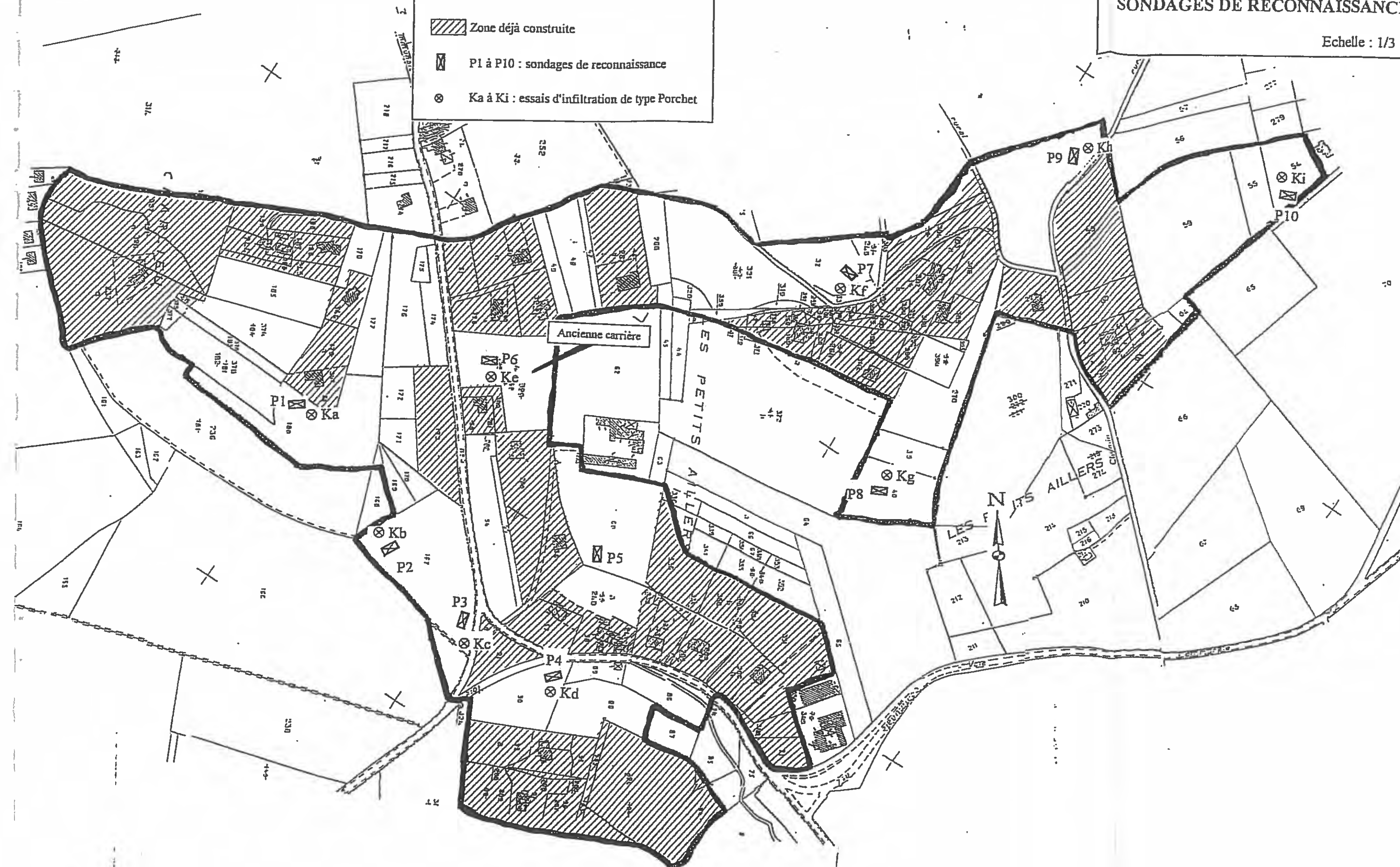
Echelle : 1/3 000

LEGENDE

 Zone déjà construite

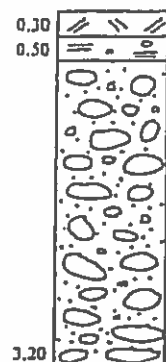
 P1 à P10 : sondages de reconnaissance

 Ka à Ki : essais d'infiltration de type Porchet



Commune de CHATUZANGE LE GOUBET
Secteur 2 : "Les Petits Aillers"
Sondages de reconnaissance

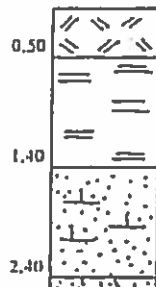
P 1



Terre végétale
Limon brun rouille à graviers

Graviers à matrice sableuse fine ocre

P 2



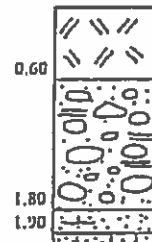
Terre végétale

Limon brun rouille

Sable plus ou moins induré et grès

Refus de la pelle sur grès

P 3

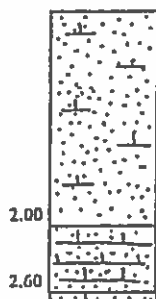


Terre végétale

Graviers à matrice sablo-limoncuse

Sable plus ou moins induré et grès
Refus de la pelle sur grès

P 4

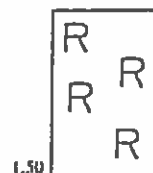


Sable fin ocre, plus ou moins induré

Grès tendre

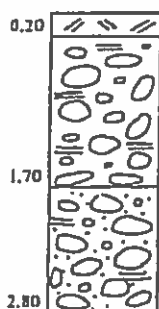
Refus de la pelle sur grès

P 5



Déchets industriels inertes
et ordures ménagères

P 6

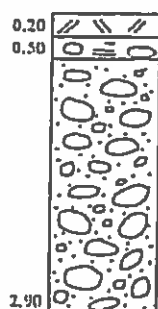


Terre végétale

Graviers à matrice limoncuse brun rouille

Graviers à matrice sablo-limoncuse

P 7

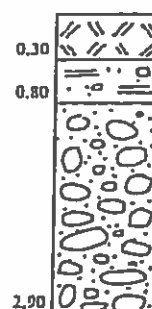


Terre végétale

Graviers à matrice limoncuse brun rouille

Graviers à matrice sableuse ocre

P 8

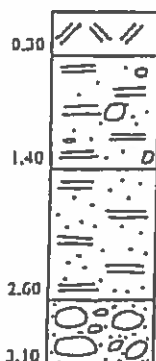


Terre végétale

Limon sableux brun rouille à graviers

Graviers à matrice sableuse très fine ocre

P 9



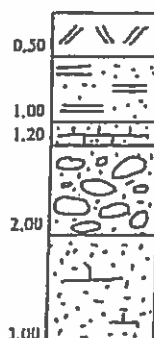
Terre végétale

Limon sableux brun rouille à galets

Limon sableux brun rouille

Graviers à matrice sableuse

P 10



Terre végétale

Limon sableux ocre rouille

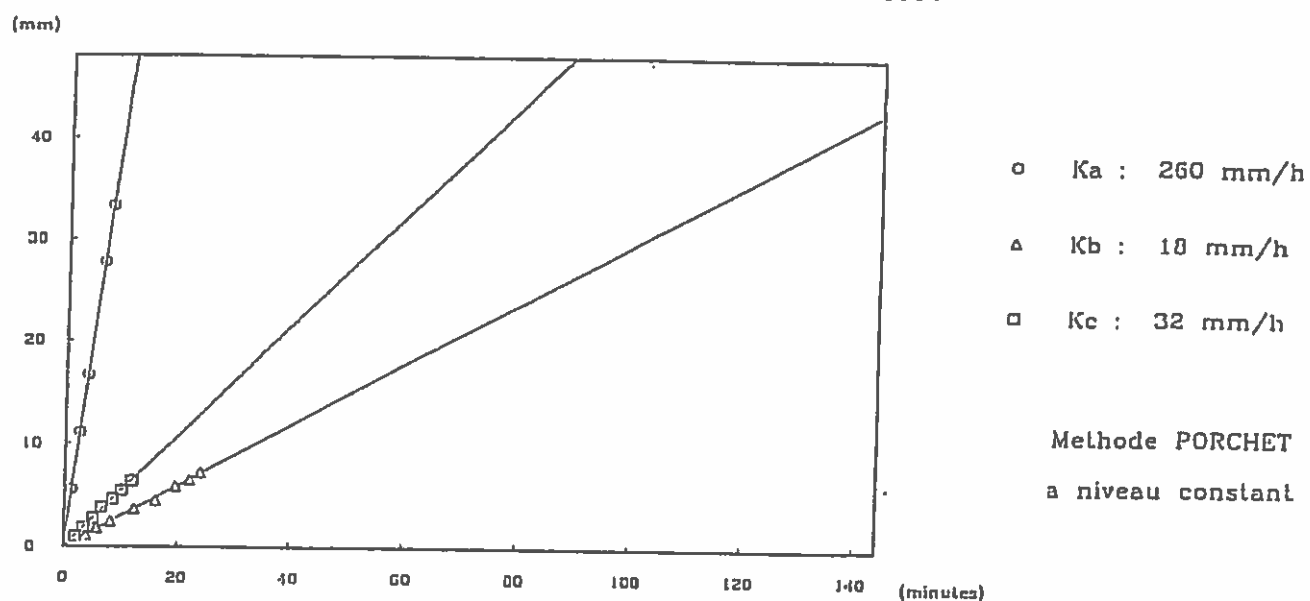
Grès plus ou moins tendre

Graviers à matrice sableuse grossière gris beige

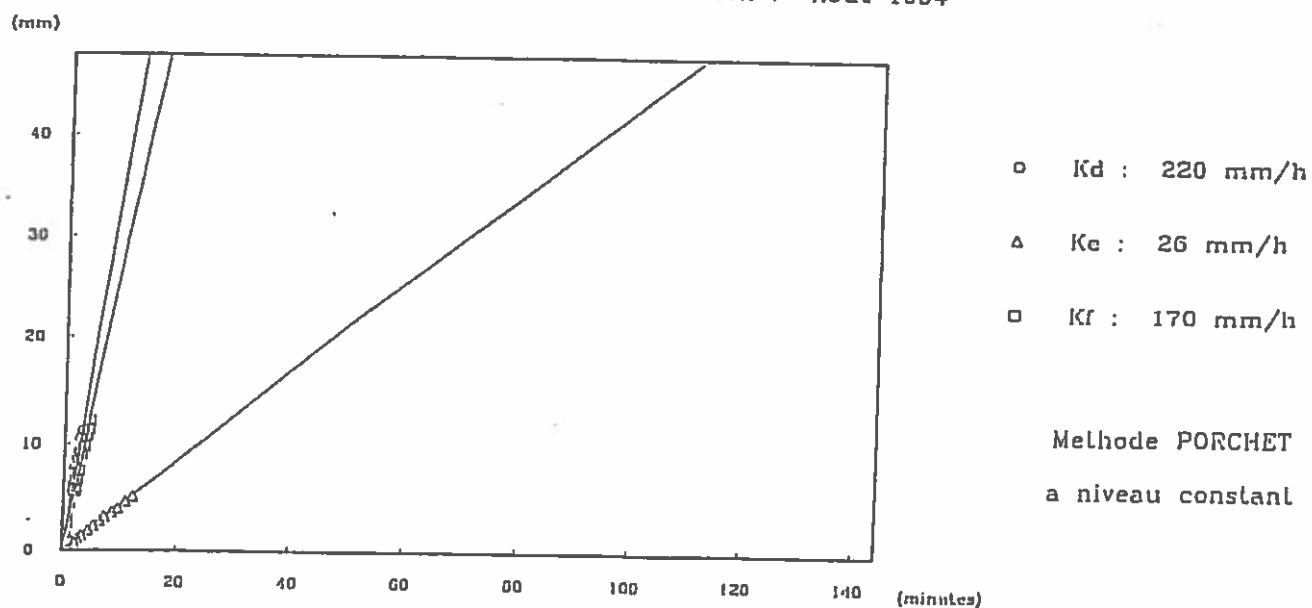
Sable grossier gris beige localement induré en grès

Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 2 : "Les Petits Aillers"
Essais d'infiltration

Date realisation : Aout 1994

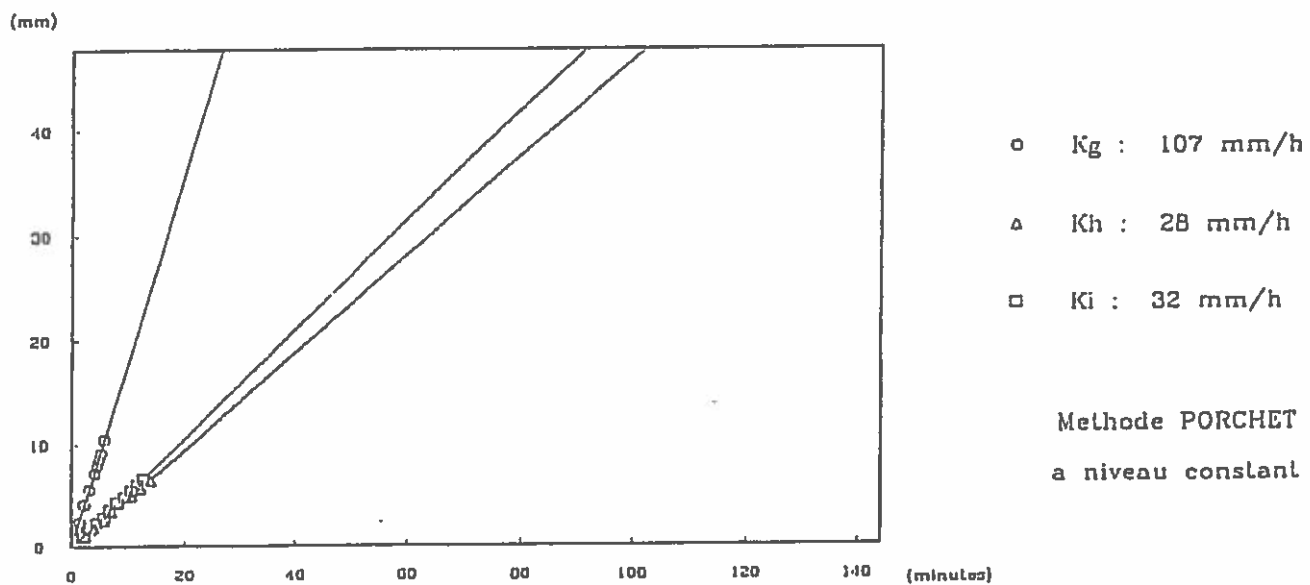


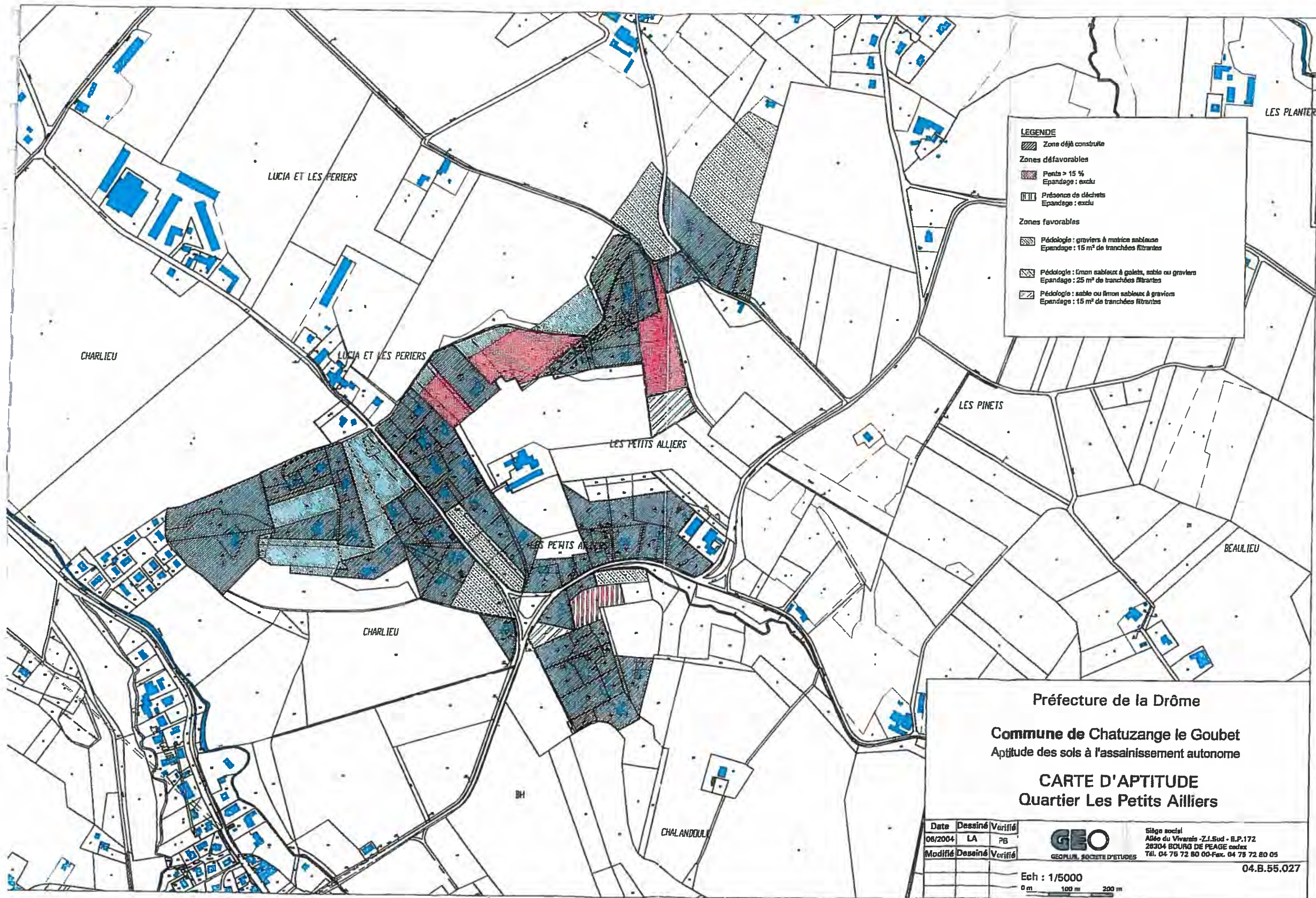
Date realisation : Aout 1994



Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 2 : "Les Petits Aillers"
Essais d'infiltration

Date realisation : Aout 1994





LEGENDE

Zone déjà construite

Zones défavorables

Pente > 15 %
Epandage : exclu

Présence de déchets
Epandage : exclu

Zones favorables

Pédologie : graviers à matrice sableuse
Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes

Pédologie : limon sableux à galets, sable ou graviers
Epandage : 25 m² de tranchées filtrantes

Pédologie : sable ou limon sableux à graviers
Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes

Préfecture de la Drôme

Commune de Chatuzange le Goubet
Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CARTE D'APTITUDE
Quartier Les Petits Ailliers

Date	Dessiné	Verifié
08/2004	LA	PB
Modifié	Dessiné	Verifié

GEO
GEOPLUR, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
Allée du Vivarais - Z.I. Sud - B.P. 172
28304 BOURG DE PEAGE cedex
Tél. 04 75 72 80 00-Fax. 04 75 72 80 05

Ech : 1/5000
0 m 100 m 200 m

04.B.55.027

Secteur 3 : "LES TROUILLONS"

SECTEUR 3 - "LES TROUILLONS"

1 - Topographie et géologie

L'ensemble du secteur étudié constitue le flanc Ouest d'une butte Nord - Sud avec un versant très raide (pente moyenne de l'ordre de 20 %).

Le substratum géologique du secteur est constitué par la molasse. Sur la quasi-totalité de la zone d'étude, ce substratum est masqué par un recouvrement peu important d'alluvions polygéniques à nombreux galets siliceux.

2 - Puits, sources et venues d'eau

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et enquête sanitaire

Aucune source ni arrivée d'eau dans les sondages de reconnaissance n'ont été notées.

3 - Pédologie

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et coupe des puits P1 et P2

Les deux sondages de reconnaissance réalisés présentent la coupe synthétique suivante :

- 0 à 0.40/0.50 m : terre végétale
- 0.40/0.50 à 1.10/1.70 m : sable limoneux (P1) ou limon à graviers (P2)
- 1.10/1.70 à 2.50/3.00 m : sable plus ou moins induré
- 2.50/3.00 m (dans P2) : graviers à matrice sableuse fine.

4 - Essais d'infiltration

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et fiches d'essais Ka et Kb

Les résultats obtenus sont les suivants :

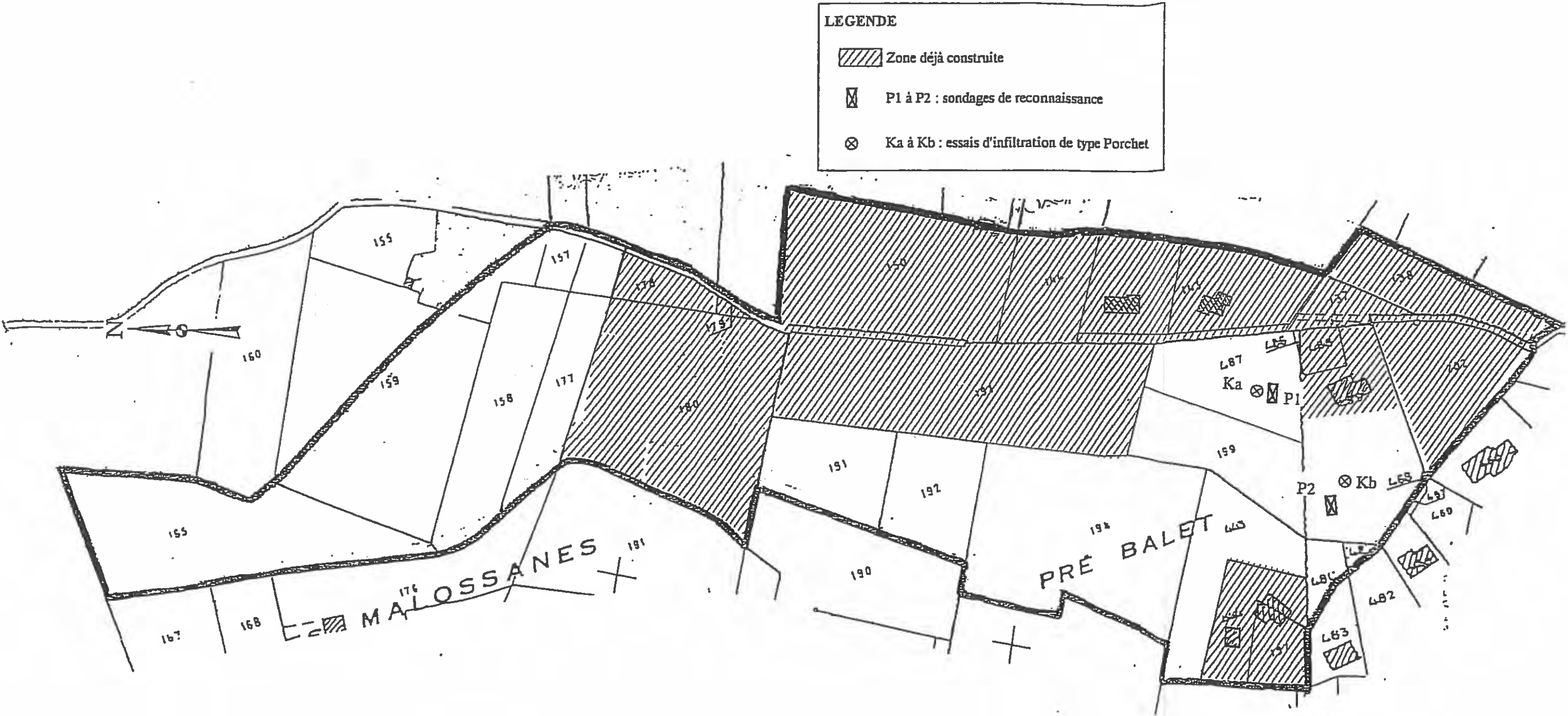
ESSAI	RESULTAT	PROFONDEUR	FACIES TESTE
Ka	4 mm/h	0.70 mètre	Sable limoneux
Kb	5 mm/h	0.70 mètre	Limon à graviers

5 - Dispositifs d'épandage

Cf. carte d'aptitude à l'assainissement autonome

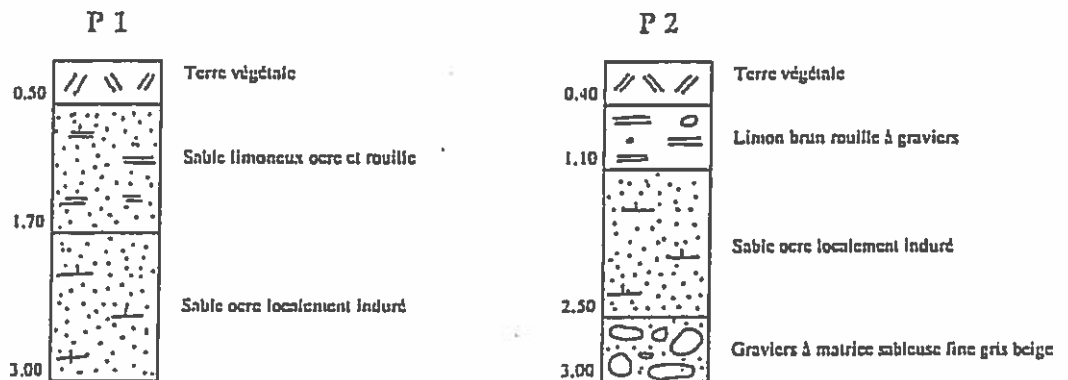
Zone classée "en rouge" sur une grande partie du secteur pour cause de pente trop forte (> 15 %)

Zone classée "en jaune" sur les parcelles 487, 199 et celle située à l'Ouest de la maison la plus au Sud : l'épandage se fera par filtre à sable vertical non drainé de 25 m² ancré dans le sable sous-jacent entre 1.10 et 1.70 mètre de profondeur.



Commune de CHATUZANGE LE GOUBET
Secteur 3 : "Les Trouillons"

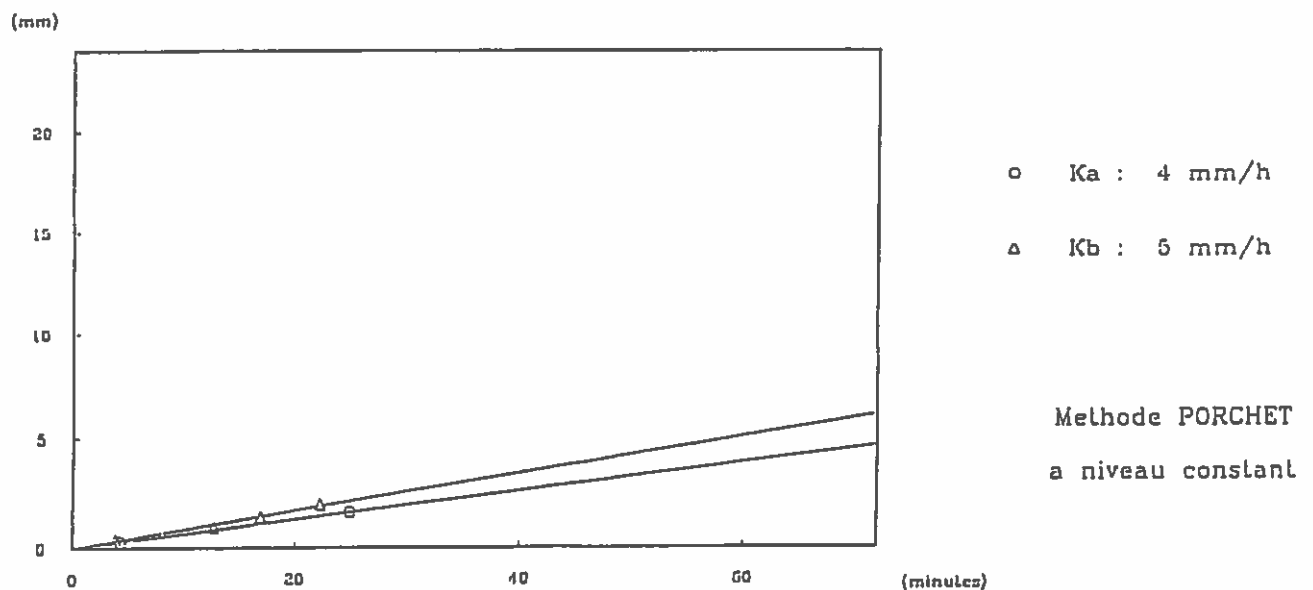
Sondages de reconnaissance



Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 3 : "Les Trouillons"

Essais d'infiltration

Date réalisation : Aout 1994



Préfecture de la Drôme

Commune de Chatuzange le Goubet
Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CARTE D'APTITUDE Quartier Les Trouillons

Date	Dessiné	Vérifié
08/2004	LA	PB
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
Allée du Vivarais - Z.I. Sud - B.P. 172
26304 BOURG DE PEAGE cedex
Tél. 04 78 72 80 00-Fax. 04 78 72 80 08

Ech : 1/2000

0 m 40 m 80 m

04.B.55.027


LEGENDE

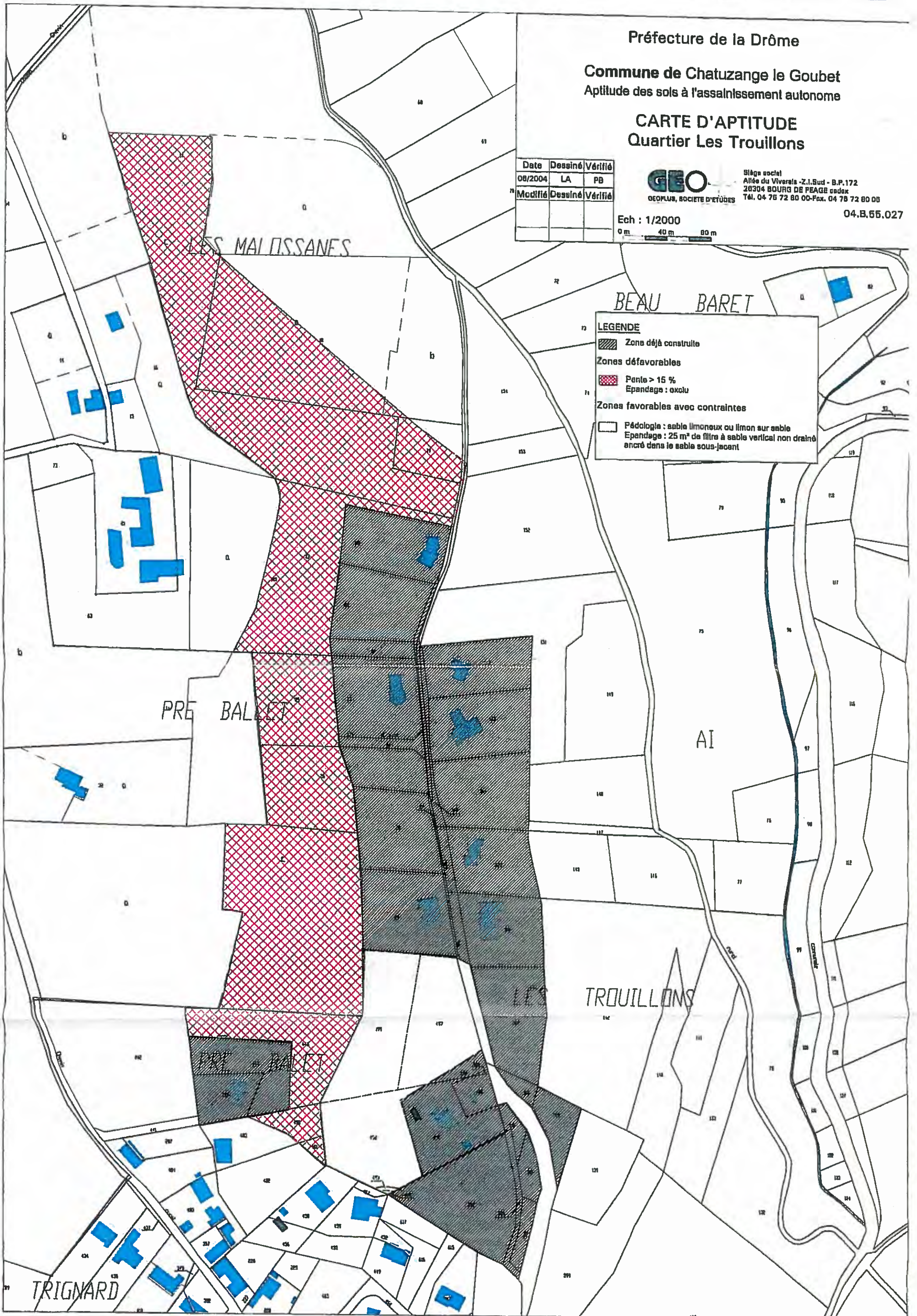
 Zone déjà construite

Zones défavorables

 Pente > 15 %
Ependage : exclu

Zones favorables avec contraintes

 Pédologie : sable limoneux ou limon sur sable
Ependage : 25 m² de filtre à sable vertical non drainé
ancré dans le sable sous-jacent



Secteur 4 : "LES MALOSSANNES"

SECTEUR 4 - "LES MALOSSANNES"

1 - Topographie et géologie

L'ensemble du secteur présente une pente générale vers l'Ouest. Dans le détail on note de plus un vallon traversant la parcelle 9 d'Est en Ouest.

La totalité du secteur présente des cailloutis de piémont.

2 - Puits, sources et venues d'eau

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et enquête sanitaire

Il n'existe pas de points d'eau dans le secteur d'étude.

Les sondages de reconnaissance n'ont pas rencontré de venue d'eau.

3 - Pédologie

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et coupe des puits P1 à P6.

Six sondages de reconnaissance ont été réalisés sur la zone d'étude. Trois types de coupes ont été relevés permettant de séparer le secteur en quatre zones distinctes par leur localisation et leur pédologie :

- Gravier à matrice sableuse et sable ocre (P1 et P4) au Nord de la parcelle 9, le long du chemin rural,
- Limon sableux à graviers (P2) dans la partie médiane de la parcelle 9,
- Sable fin (P3) au Sud de la parcelle 9,
- Gravier à matrice sablo-limoneuse à sableuse le long de la route départementale 124.

4 - Essais d'infiltration

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et fiches d'essais Ka à Kg

Les résultats obtenus sont les suivants :

ESSAI	RESULTAT	PROFONDEUR	FACIES TESTE
Ka	160 mm/h	0.70 mètre	Limon sableux à graviers
Kb	32 mm/h	0.65 mètre	Limon sableux
Kc	1000 mm/h	1.00 mètre	Sable fin
Kd	48 mm/h	0.90 mètre	Limon sableux
Ke	150 mm/h	0.70 mètre	Graviers à matrice sableuse
Kf	130 mm/h	0.80 mètre	Graviers à matrice sablo-limoneuse
Kg	200 mm/h	1.00 mètre	Graviers à matrice sablo-limoneuse

On retiendra une perméabilité moyenne de l'ordre de :

- 1000 mm/h dans le sable
- 150 mm/h dans les graviers à matrice sablo-limoneuse à sableuse
- 40 mm/h dans le limon sableux.

5 - Dispositifs d'épandage

Cf. carte d'aptitude à l'assainissement autonome

Zones classées "en jaune" :

- sur la partie Sud de la parcelle 9 pour cause de perméabilité trop forte (>500 mm/h) ne permettant pas une épuration suffisante par tranchées filtrantes : épandage par filtre à sable non drainé de 25 m²




- sur la parcelle 44 : épandage par 25 m² de filtre à sable non drainé ancré dans les graviers à matrice sableuse (0.90 m) et réalisées à une distance minimale de 10 mètres du ravin bordant la parcelle au l'Est.

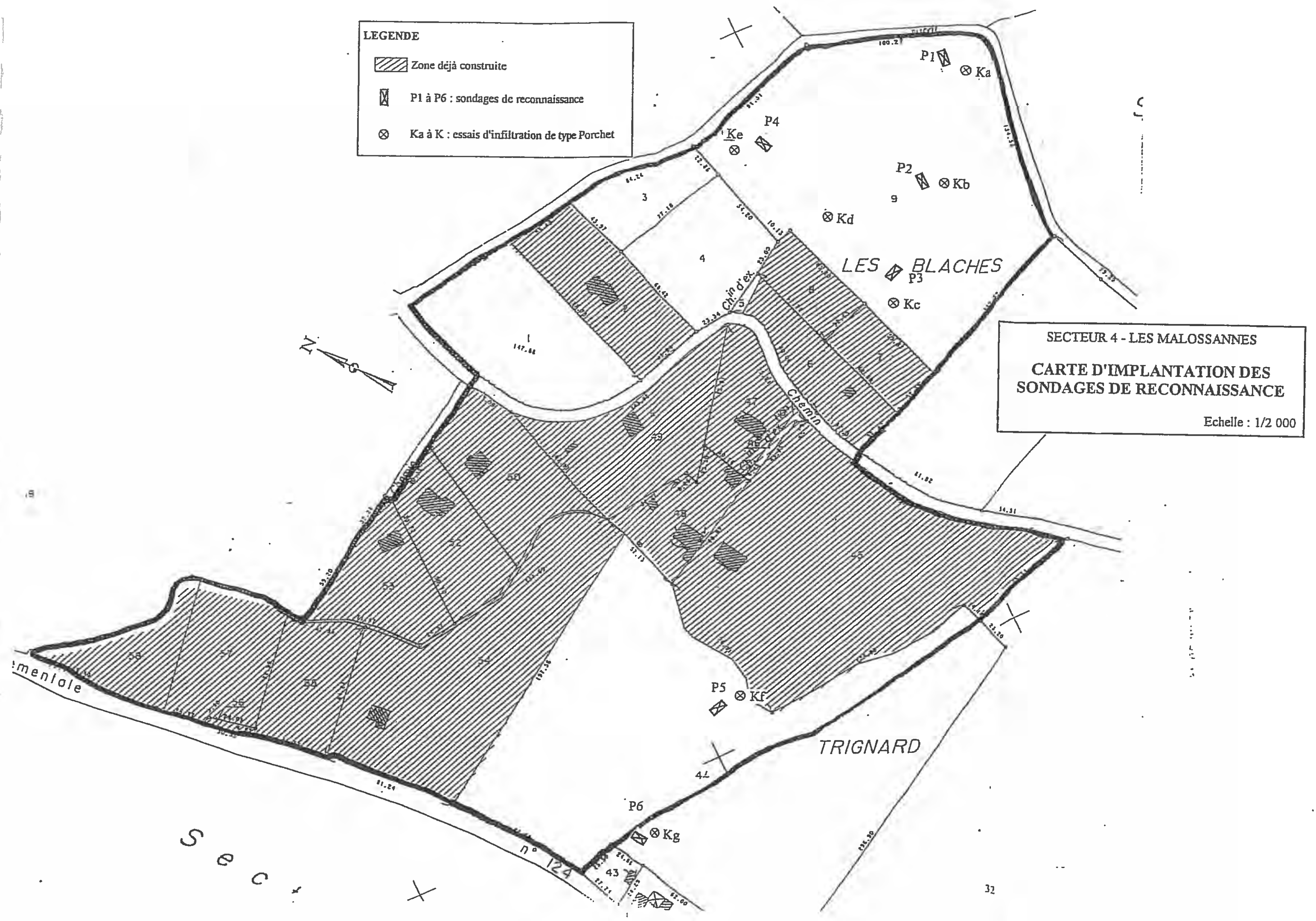
Zone classée "en vert" sur le reste du secteur malgré la forte pente de la partie Nord de la parcelle 9. Un épandage le long des courbes de niveau (Est Ouest) sur cette partie du secteur peut être envisagé la perméabilité étant très forte).

L'épandage se fera par tranchées filtrantes selon les surfaces suivantes :

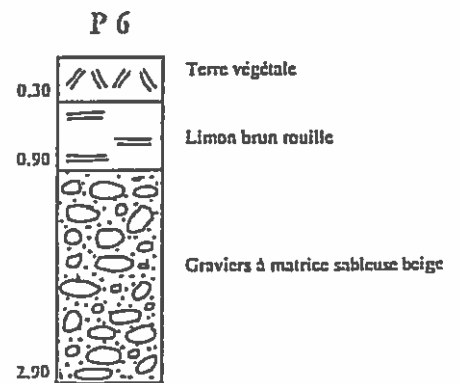
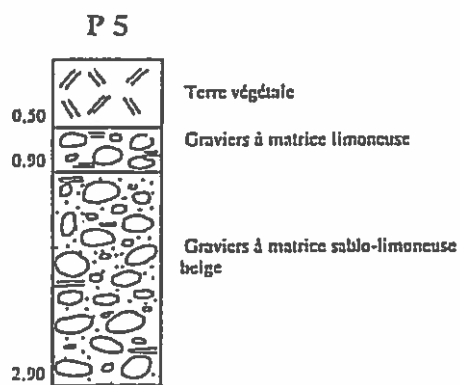
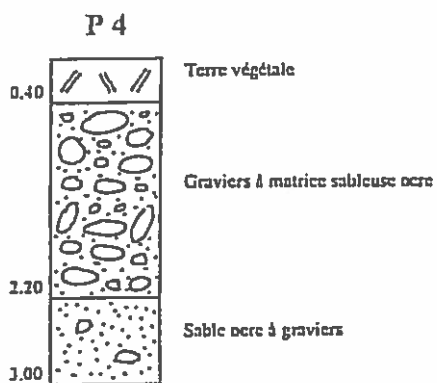
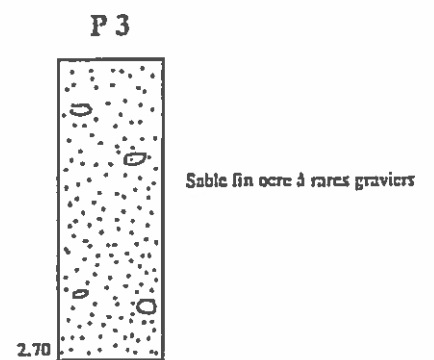
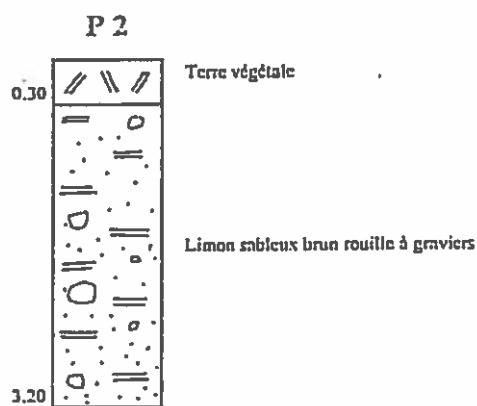
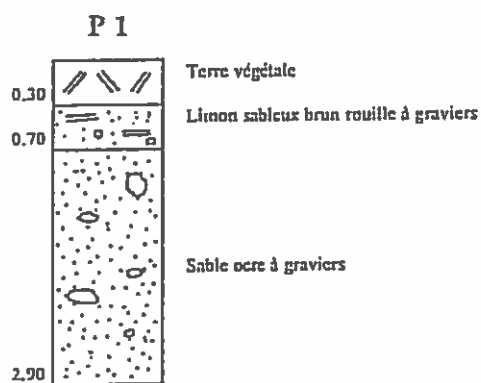
- 15 m² dans les graviers (1, 3, 4 et parcelle 9 (Nord))
- 25 m² dans le limon sableux (parcelle 9 partie médiane).

LEGENDE

-  Zone déjà construite
-  P1 à P6 : sondages de reconnaissance
-  Ka à K : essais d'infiltration de type Porchet

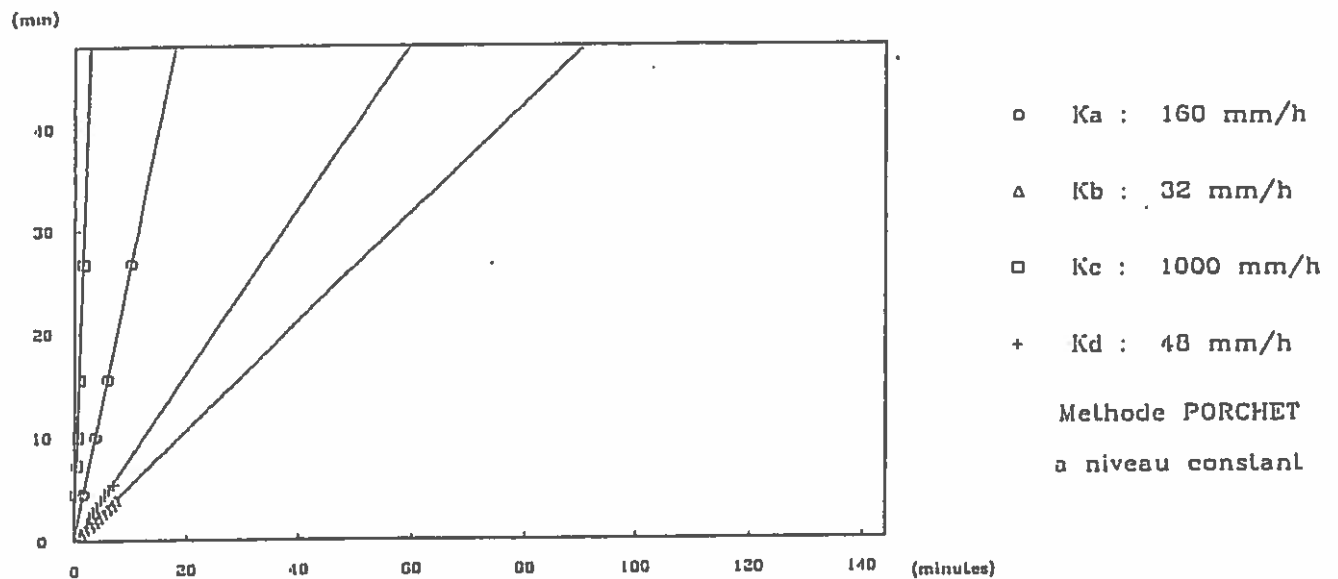


Commune de CHATUZANGE LE GOUBET
Secteur 4 : "Les Malossannes"
Sondages de reconnaissance

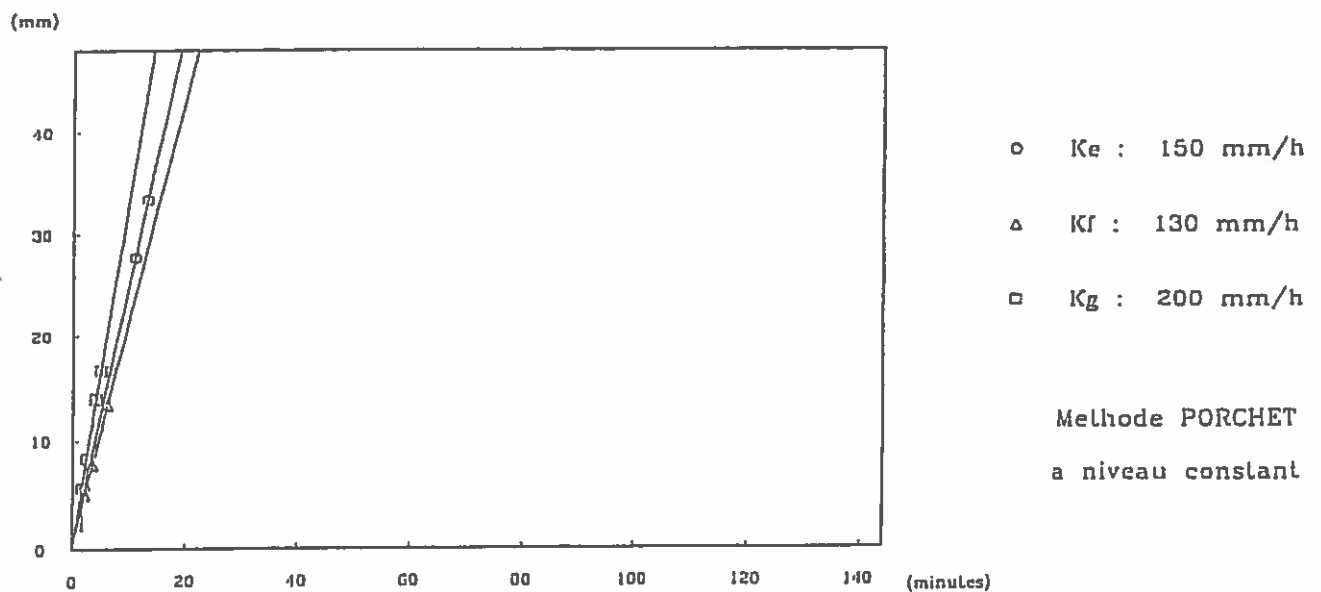


Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 4 : "Les Malossannes"
Essais d'infiltration

Date realisation : Aout 1994



Date realisation : Aout 1994



Préfecture de la Drôme

Commune de Chatuzange le Goubet
Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CARTE D'APTITUDE Quartier Les Malossannes

Date	Dessiné	Vérifié
06/2004	LA	PB
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO

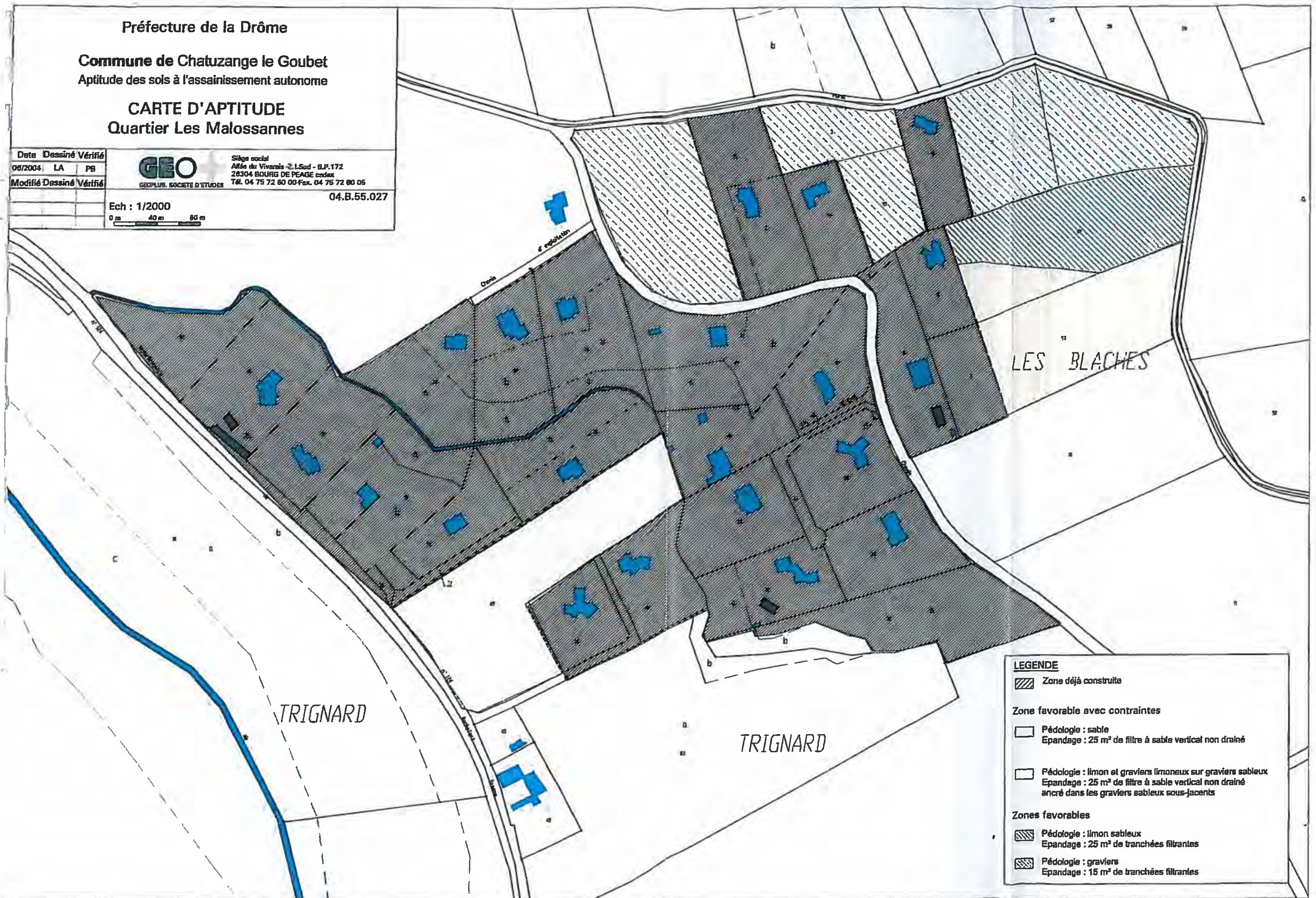
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
Allée du Vivier - L.Sud - B.P. 172
26304 BOURG DE PEAGE cedex
Tél. 04 75 72 80 00-Fax. 04 75 72 80 05

04.8.55.027

Ech : 1/2000

0 m 40 m 80 m



Secteur 5 : "TENDILLON ET LES CHAUX"

SECTEUR 5 - "TENDILLON ET LES CHAUX"

1 - Topographie et géologie

La totalité du secteur est relativement plane à l'exception d'un talus marquant le passage de la terrasse supérieure (où passe le canal) à la terrasse inférieure (secteur d'étude). Ce talus de quelques mètres d'emprise sur le terrain longe le secteur au Sud.

La géologie du secteur est constituée principalement par des alluvions récentes (sables et cailloutis) et, le long de la limite Sud, par des cailloutis grossiers d'âge Riss récent.

2 - Puits, sources et venues d'eau

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et enquête sanitaire

Il n'existe pas de points d'eau dans le secteur d'étude. Les sondages de reconnaissance n'ont pas rencontré de venue d'eau.

On note la présence d'un canal d'arrosage passant en limite amont de la zone d'étude

3 - Pédologie

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et coupe des puits P1 à P5

Les sondages de reconnaissance réalisés sur le secteur présentent la coupe synthétique suivante :


- 0 à 0.20/0.50 m : Terre végétale
- 0.20/0.50 à 0.60/1.20 : Gravier à matrice limoneuse (P1, P2, P4 et P5) ou limon sableux (P3),
- 1.10 à 1.30 m : Sable fin (P2 uniquement)
- 0.60/1.30 à 2.80/3.10 m (arrêt des sondages) : Gravier à matrice sableuse grossière (P1 à P3) ou fine (P4 et P5).


SECTEUR 5 - TENDILLON ET LES CHAUX


CARTE D'IMPLANTATION DES
SONDAGES DE RECONNAISSANCE

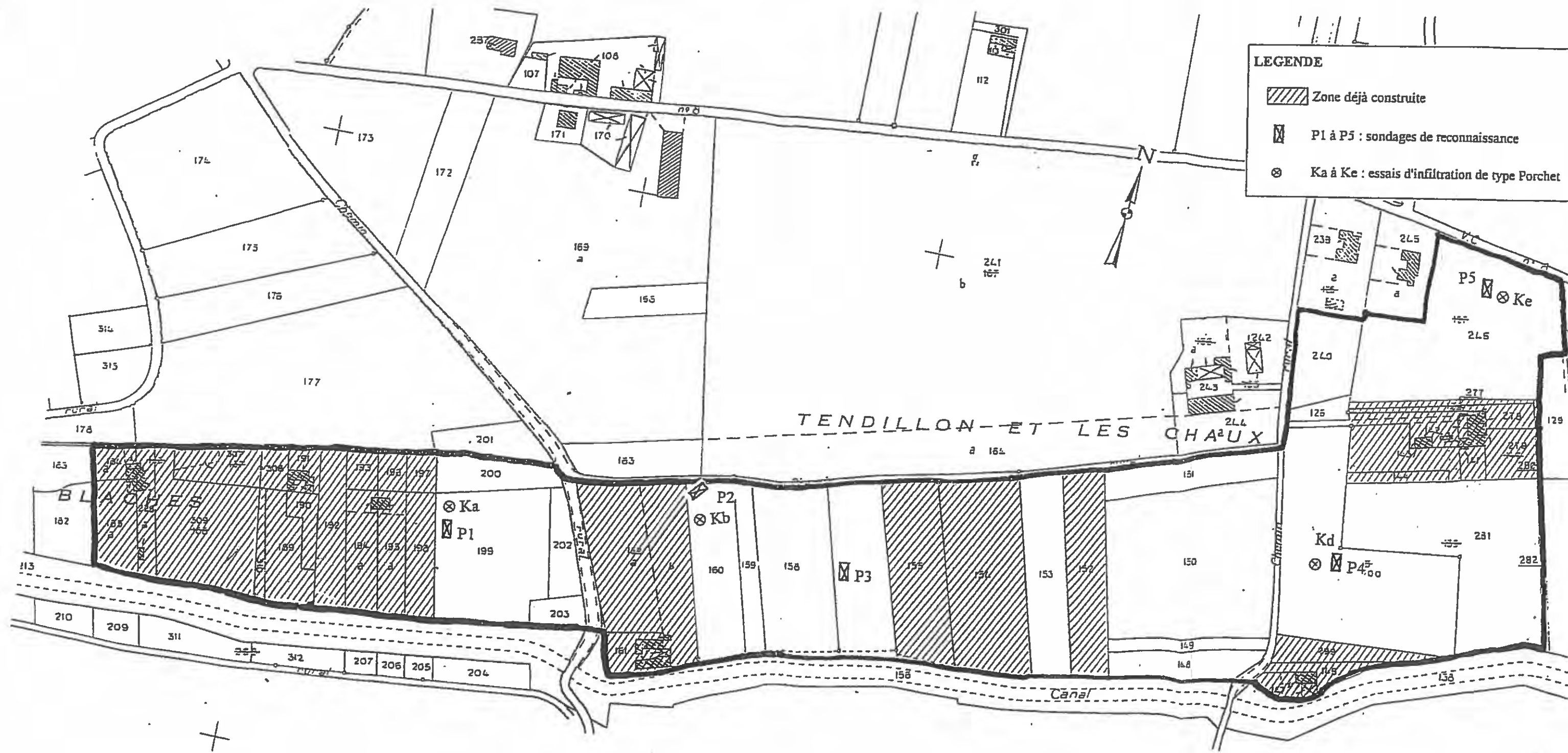
Echelle : 1/2 500

LEGENDE

 Zone déjà construite

 P1 à P5 : sondages de reconnaissance

 Ka à Ke : essais d'infiltration de type Porchet



SECTION

BK

4 - Essais d'infiltration

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et fiches d'essais Ka à Ke

Les résultats obtenus sont les suivants :

ESSAI	RESULTAT	PROFONDEUR	FACIES TESTE
Ka	39 mm/h	0.70 mètre	Graviers à matrice limoneuse
Kb	235 mm/h	0.80 mètre	Graviers à matrice sableuse
Kc	72 mm/h	1.10 mètre	Limon sableux brun rouille
Kd	235 mm/h	0.90 mètre	Graviers à matrice sableuse
Ke	200 mm/h	0.0 mètre	Graviers à matrice sableuse fine

On retiendra une perméabilité moyenne de :

- 200 mm/h dans les graviers
- 70 mm/h dans le limon sableux.
- 40 mm/h dans les graviers à matrice limoneuse

5 - Dispositifs d'épandage

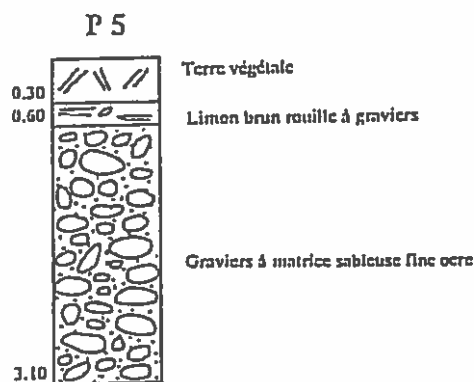
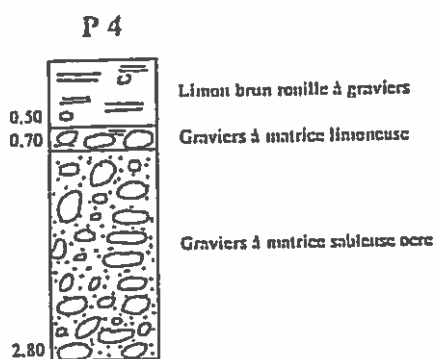
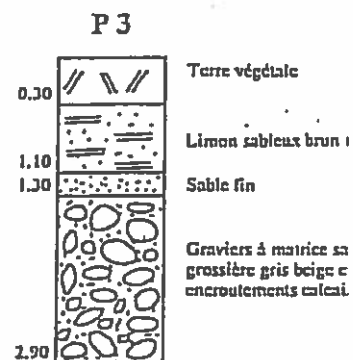
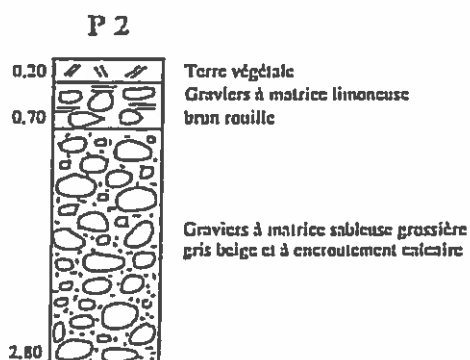
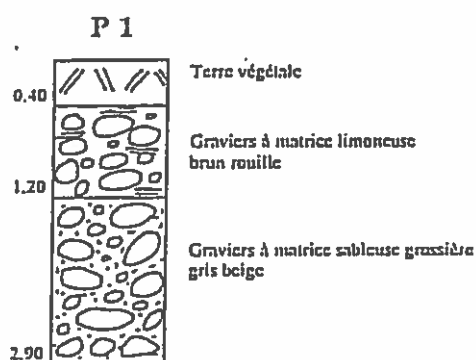
Cf. carte d'aptitude à l'assainissement autonome

Zone classée "en rouge" inapte à l'assainissement autonome sur la parcelle 200 pour cause de pente trop forte (> 15 %)

Zone classée "en vert" sur les parcelles 199, 202 et 203 : épandage par 25 m² de tranchées filtrantes

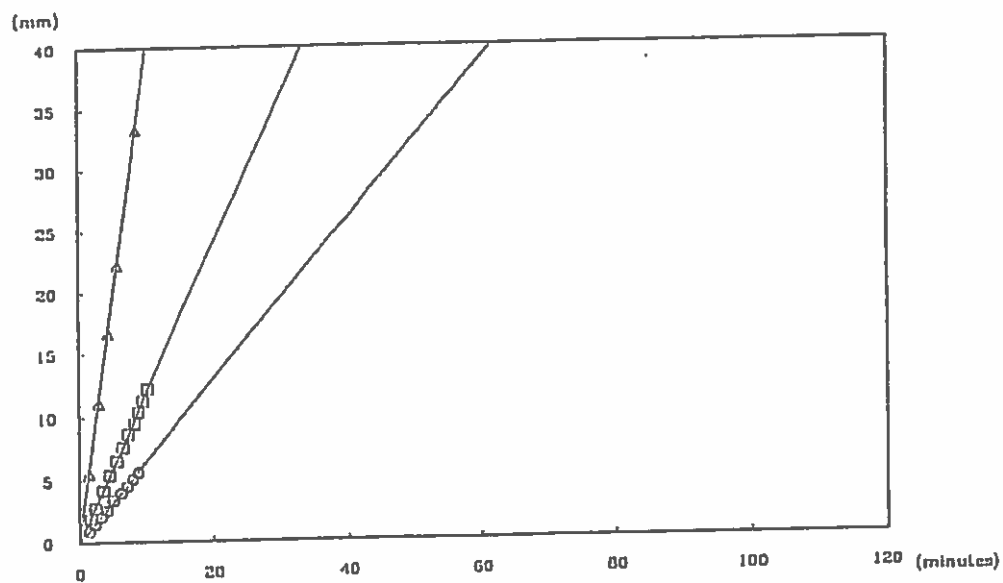
Zone classée "en vert" sur le reste du secteur : épandage par 15 m² de tranchées filtrantes dans les graviers et/ou le limon sableux

Commune de CHATUZANGE LE GOUBET
Secteur 5 : "Tendillon et les Chaux"
Sondages de reconnaissance



Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 5 : "Tendillon et les Chaux"
Essais d'infiltration

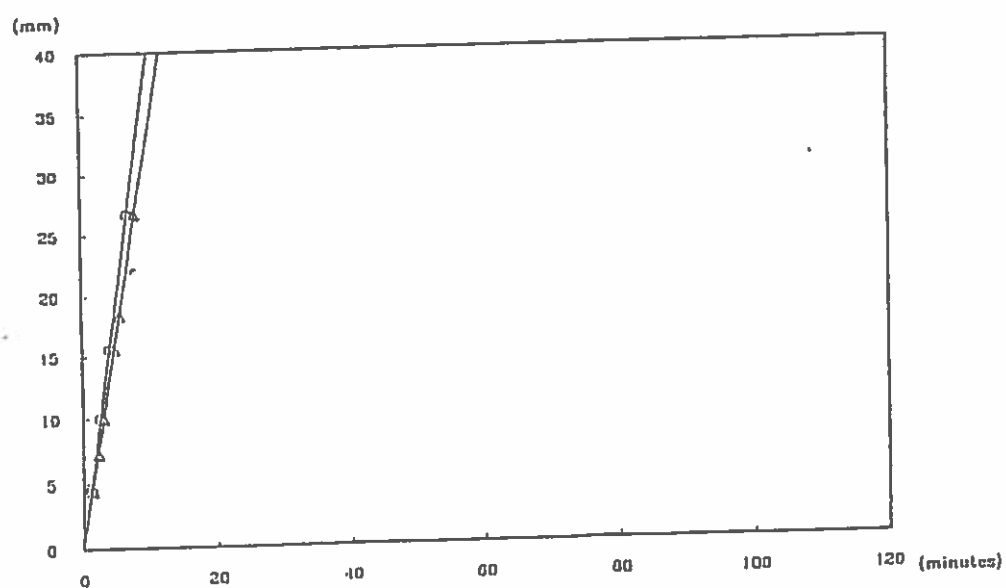
Date realisation : Aout 1994



- Ka : 39 mm/h
- △ Kb : 235 mm/h
- Kc : 72 mm/h

Methode PORCHET
a niveau constant

Date realisation : Aout 1994



- Kd : 235 mm/h
- △ Ke : 200 mm/h

Methode PORCHET
a niveau constant

Préfecture de la Drôme

Commune de Chatuzange le Goubet
Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CARTE D'APTITUDE Quartier Tendillon et Les Chaux

Date	Dessiné	Vérifié
06/2004	LA	FB
Modifié	Dessiné	Vérifié



Siège social
Allée du Vivarais - Z.I. Sud - B.P. 172
28304 BOURG DE PEAGE cedex
Tél. 04 75 72 80 00-Fax. 04 75 72 80 05

04.8.55.027

Ech : 1/2500

0 m 50 m 100 m

TENDILLON ET LES CHAUX

LES BLANCHES

TREMOLET

LEGENDE

Zone déjà construite

Zones défavorables

Pente > 15 %
Epandage : exclu

Zones favorables

Pédologie : graviers à matrice limoneuse
Epandage : 25 m² de tranchées filtrantes

Pédologie : limon sableux et graviers
Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes

Secteur 6 : "LES GRENIERES ET LES VANGONS"

SECTEUR 6 - "LES GRENIERES ET LES VANGONS"

1 - Topographie et géologie

La topographie du secteur est très plane et horizontale. On notera la présence d'une ancienne carrière, remblayée qui couvre la moitié Nord de cette zone.

Le substratum géologique, constitué par la molasse, affleure le long de l'Isère et du Rioussset. Sur le reste du secteur, ce substratum est masqué par les sables et cailloutis de la terrasse alluviale de Romans.

2 - Puits, sources et venues d'eau

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et enquête sanitaire

La nappe est reconnue vers 13/14 mètres de profondeur dans le secteur. Plusieurs puits existent mais ne sont utilisés qu'occasionnellement pour l'arrosage.

Il existe un canal servant à amener l'eau pour la centrale électrique qui traverse la parcelle 134 du Sud Est vers le Nord Ouest. Il est situé à quelque mètres de profondeur par rapport au terrain naturel (voir carte d'implantation des sondages de reconnaissance).

3 - Pédologie

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et coupe des puits P1 à P9

La pédologie du secteur est principalement constituée par des limons superficiels masquant des graviers à matrice variable sur la partie située au Sud du chemin rural.

La partie située au Nord du chemin rural (parcelle 122) présente une ancienne carrière comblée par des remblais hétérogènes (déchets industriels inertes, déchets de maçonnerie).

Une partie de cette parcelle n'a pas été touchée par l'exploitation de la carrière et présente des graviers en place (sondages de reconnaissance P8 et P9).

4 - Essais d'infiltration

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et fiches d'essais Ka à Ki

Les résultats obtenus sont les suivants :

ESSAI	RESULTAT	PROFONDEUR	FACIES TESTE
Ka	180 mm/h	1.00 mètre	Graviers à matrice sableuse
Kb	150 mm/h	1.00 mètre	Graviers à matrice sableuse
Kc	235 mm/h	1.00 mètre	Graviers à matrice sableuse grossière
Kd	160 mm/h	1.00 mètre	Graviers à matrice sableuse
Ke	90 mm/h	0.60 mètre	Remblais
Kf	100 mm/h	0.40 mètre	Remblais
Kg	100 mm/h	0.50 mètre	Remblais
Kh	140 mm/h	0.70 mètre	Graviers à matrice sableuse
Ki	125 mm/h	0.80 mètre	Gravillons rapportés

On retiendra une perméabilité moyenne de l'ordre de :

- 100 mm/h dans les remblais.
- et 150 mm/h dans les graviers à matrice sableuse

5 - Dispositifs d'épandage

Cf. carte d'aptitude à l'assainissement autonome

Zone classée "en rouge" sur la partie de carrière qui a été remblayée : la réalisation d'un assainissement autonome sur des remblais n'est pas envisageable car la nature de ceux ci sur la totalité du secteur est inconnue et on ne peut prendre le risque de favoriser le lessivage par les effluents de substances toxiques qui pourraient être entreposées sur le terrain.

Le tracé de la zone qui a été remblayée a été réalisé en fonction des données de l'exploitant de la carrière, la végétation ayant recouvert indifféremment les terrains et ne permettant pas de différencier les zones remblayées par observation du sol.

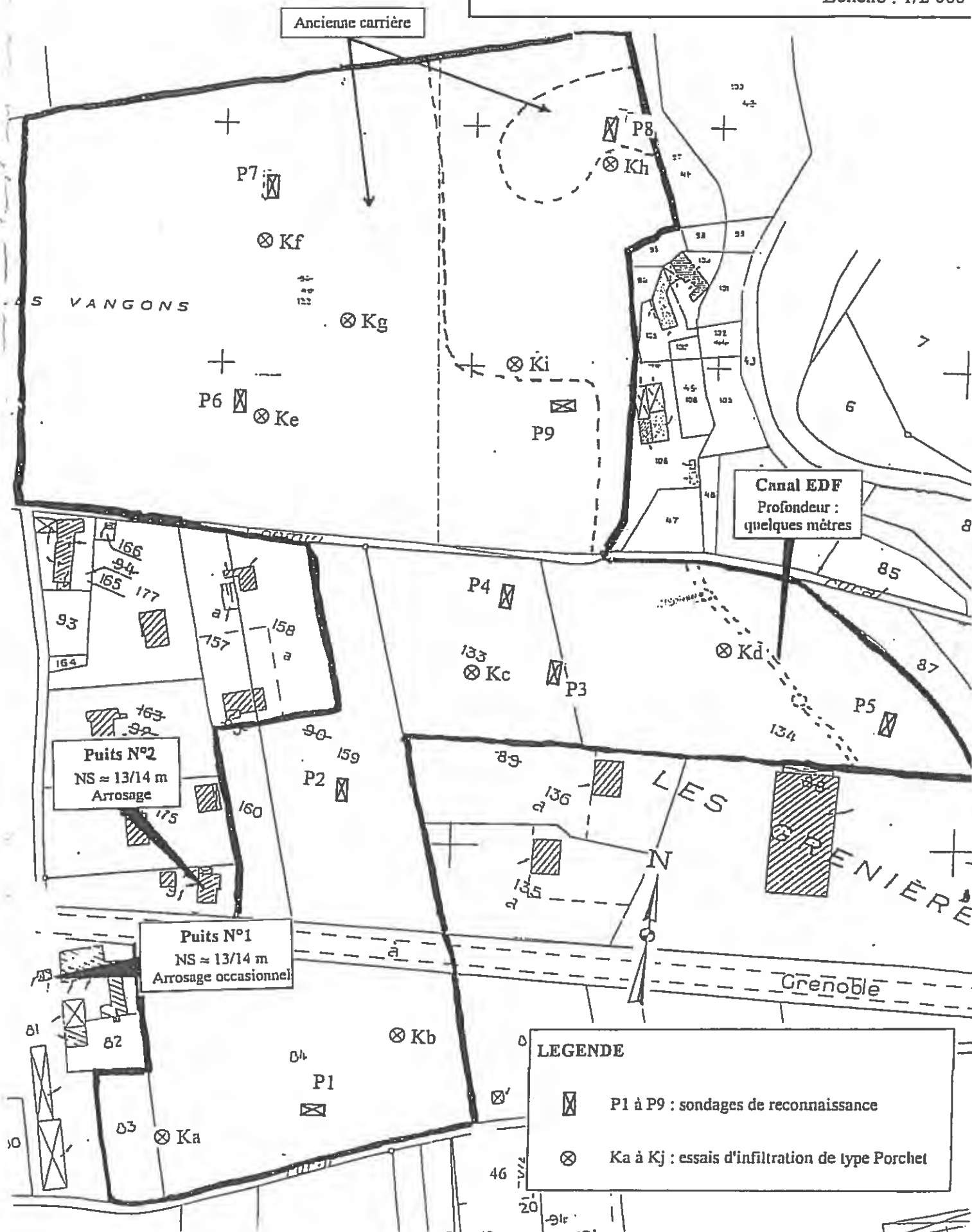
On envisagera donc de préférence le *raccordement de la zone à un réseau*.

Zone classé "en vert" sur le reste du secteur : épandage par 15 m² de tranchées filtrantes dans les graviers.

CARTE D'IMPLANTATION DES
SONDAGES DE RECONNAISSANCE

Echelle : 1/2 000

Ancienne carrière



LEGENDE



P1 à P9 : sondages de reconnaissance

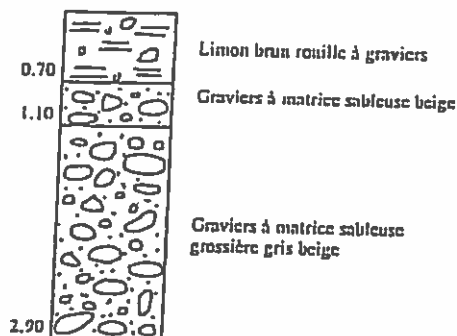


Ka à Kj : essais d'infiltration de type Porchet

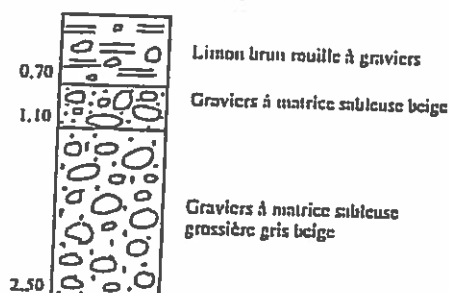
Commune de CHATUZANGE LE GOUBET
Secteur 6 : "Les Grenières et les Vangons"

Sondages de reconnaissance

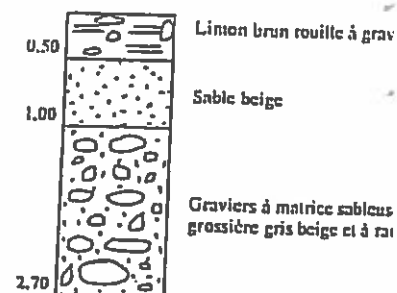
P 1



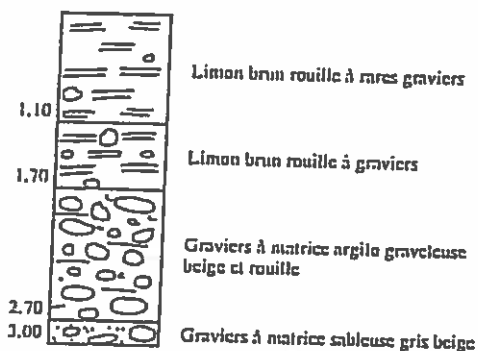
P 2



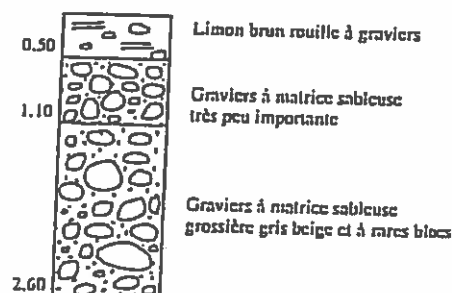
P 3



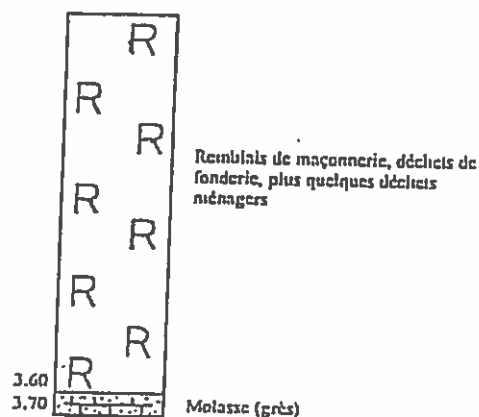
P 4



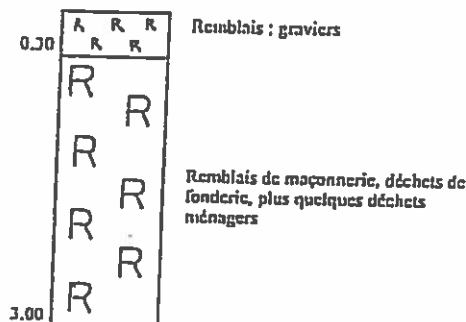
P 5



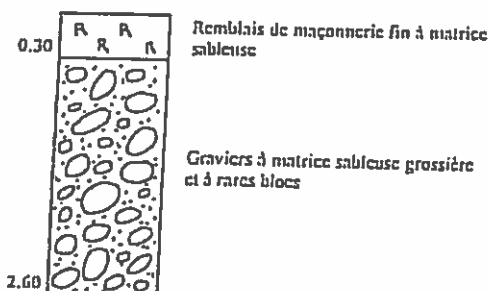
P 6



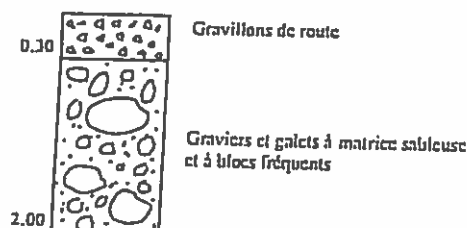
P 7



P 8



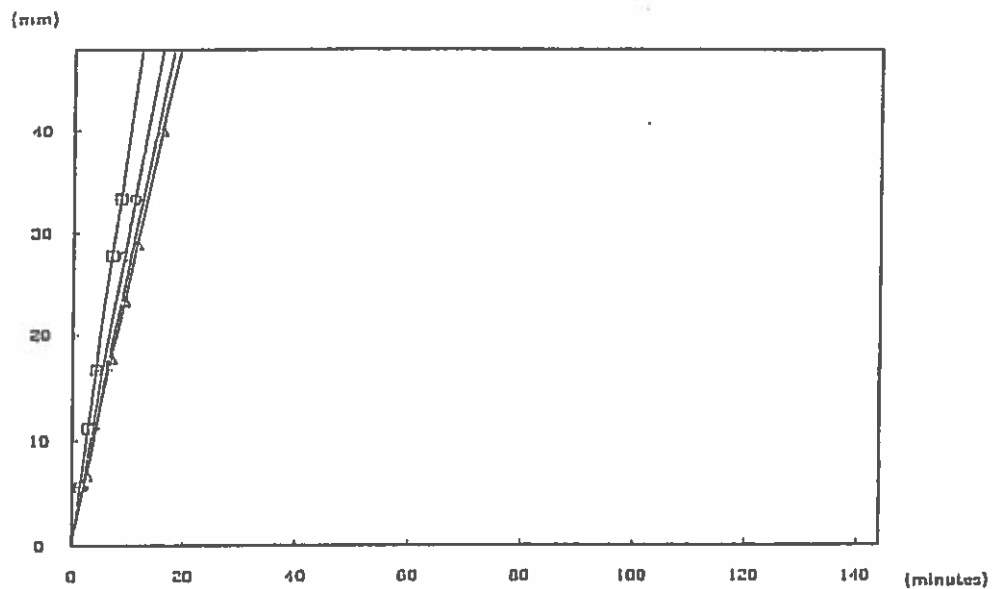
P 9



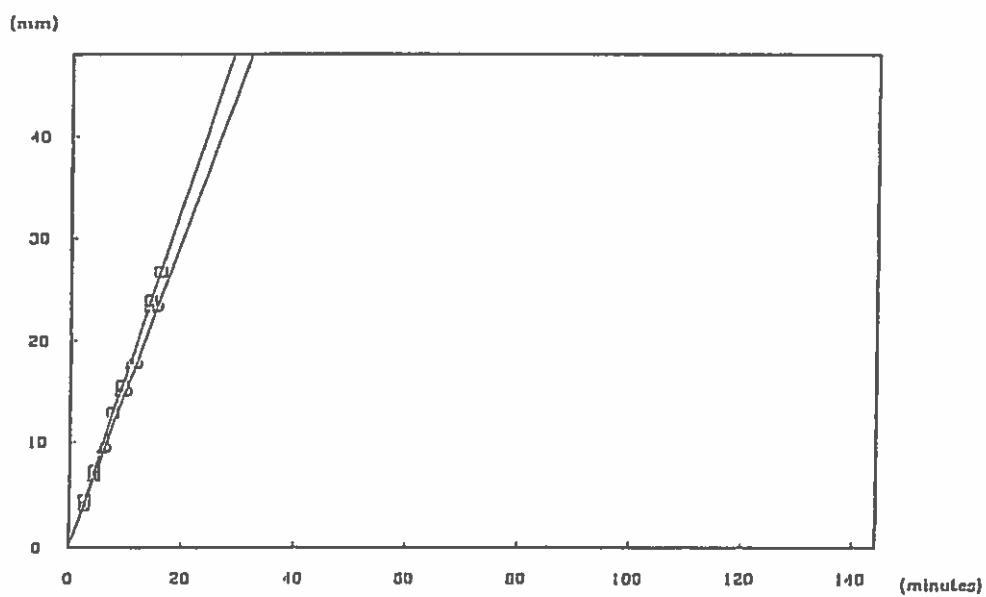
Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 6 : "Les Grenieres et les Vangons"

Essais d'infiltration

Date realisation : Aout 1994

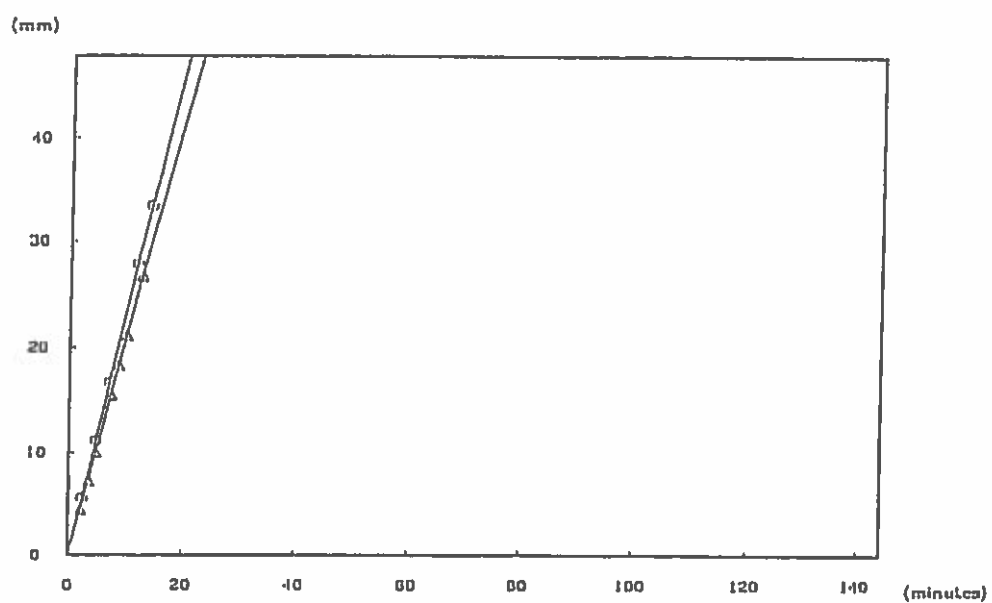


Date realisation : Aout 1994



Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 6 : "Les Grenieres et les Vangons"
Essais d'infiltration

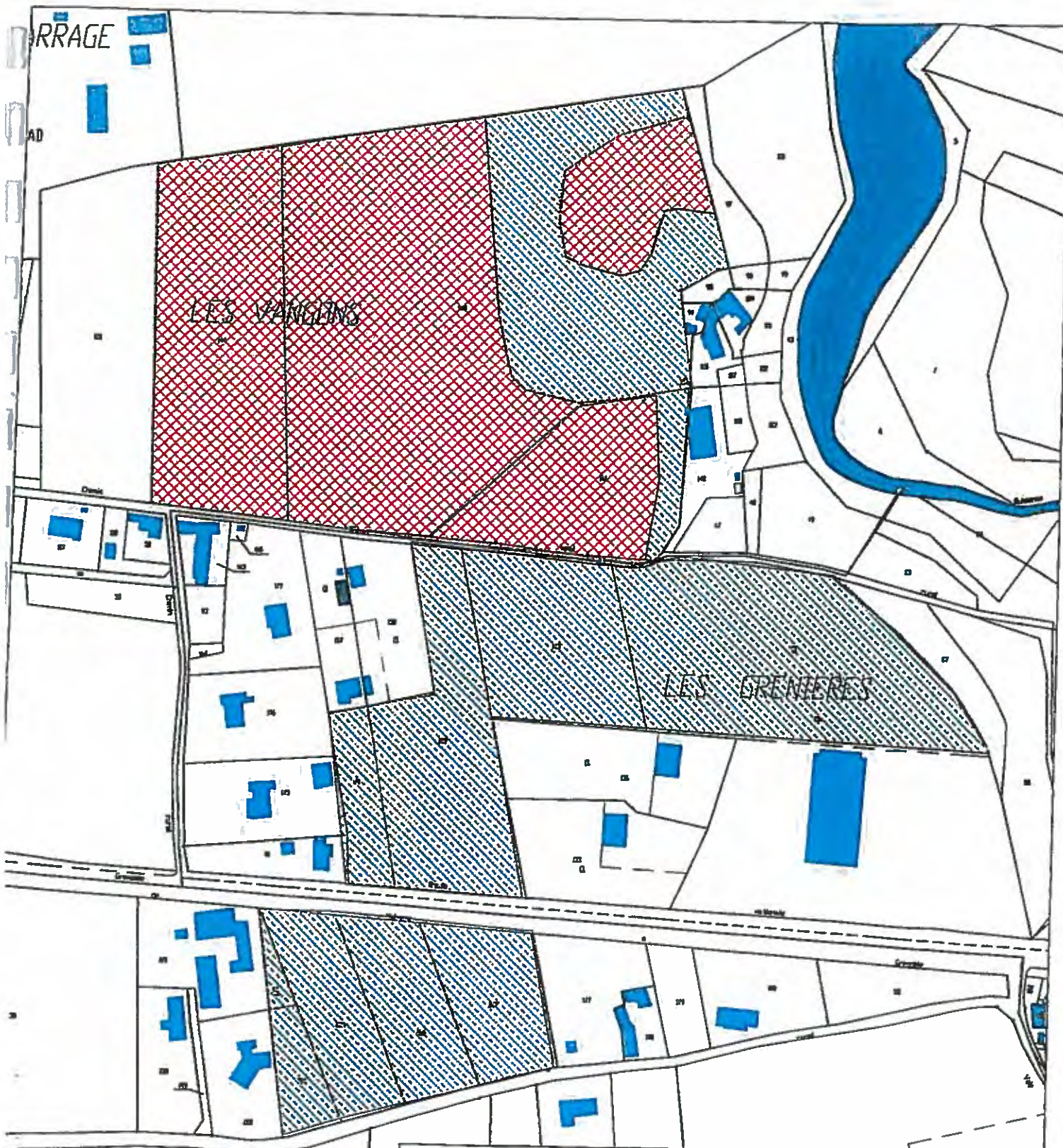
Date realisation : Aout 1994



○ Kh : 140 mm/h

△ Ki : 125 mm/h

Methode PORCHET
a niveau constant



LEGENDE

Zones défavorables

 Présence de remblais
Ependage : exclu

Zones favorables

 Pédologie : graviers à matrice sableuse
Ependage : 15 m² de tranchées filtrantes

Préfecture de la Drôme

Commune de Chatuzange le Goubet
Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CARTE D'APTITUDE **Quartier Les Grenières et Les Vangons**

Date	Dessiné	Vérifié
08/2004	LA	PB
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
Allée du Vivarais - Z.I. Sud - B.P. 172
28304 BOURG DE PEAGE cedex
Tél. 04 75 72 80 00-Fax. 04 75 72 80 05

Ech : 1/2500

0 m 50 m 100 m

04.B.55.027

Secteur 7 : "LES CHIROUZES"

SECTEUR 7 - "LES CHIROUZES"

1 - Topographie et géologie

Après déduction des surfaces déjà construites, le secteur se limite aux parcelles 26, 27 et 28 (partie). La topographie est plane.

Le substratum géologique est masqué par les sables et cailloutis de la terrasse de Romans.

2 - Puits, sources et venues d'eau

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et enquête sanitaire

Pas de venue d'eau dans le sondage de reconnaissance.

3 - Pédologie

Cf. carte d'implantation du sondage de reconnaissance et coupe du puits P1

Le sondage a montré la coupe suivante :

- 0 à 0.50 m : terre végétale
- 0.50 à 1.40 m : limon à graviers
- 1.40 à 2.90 m : graviers à matrice sableuse.

4 - Essais d'infiltration

Cf. carte d'implantation du sondage de reconnaissance et fiche d'essai Ka

Un essai d'infiltration de type Porchet à niveau constant a été réalisé sur le secteur.

Ka = 260 mm/h

(à 0.70 mètre de profondeur dans le limon à graviers)

5 - Dispositifs d'épandage

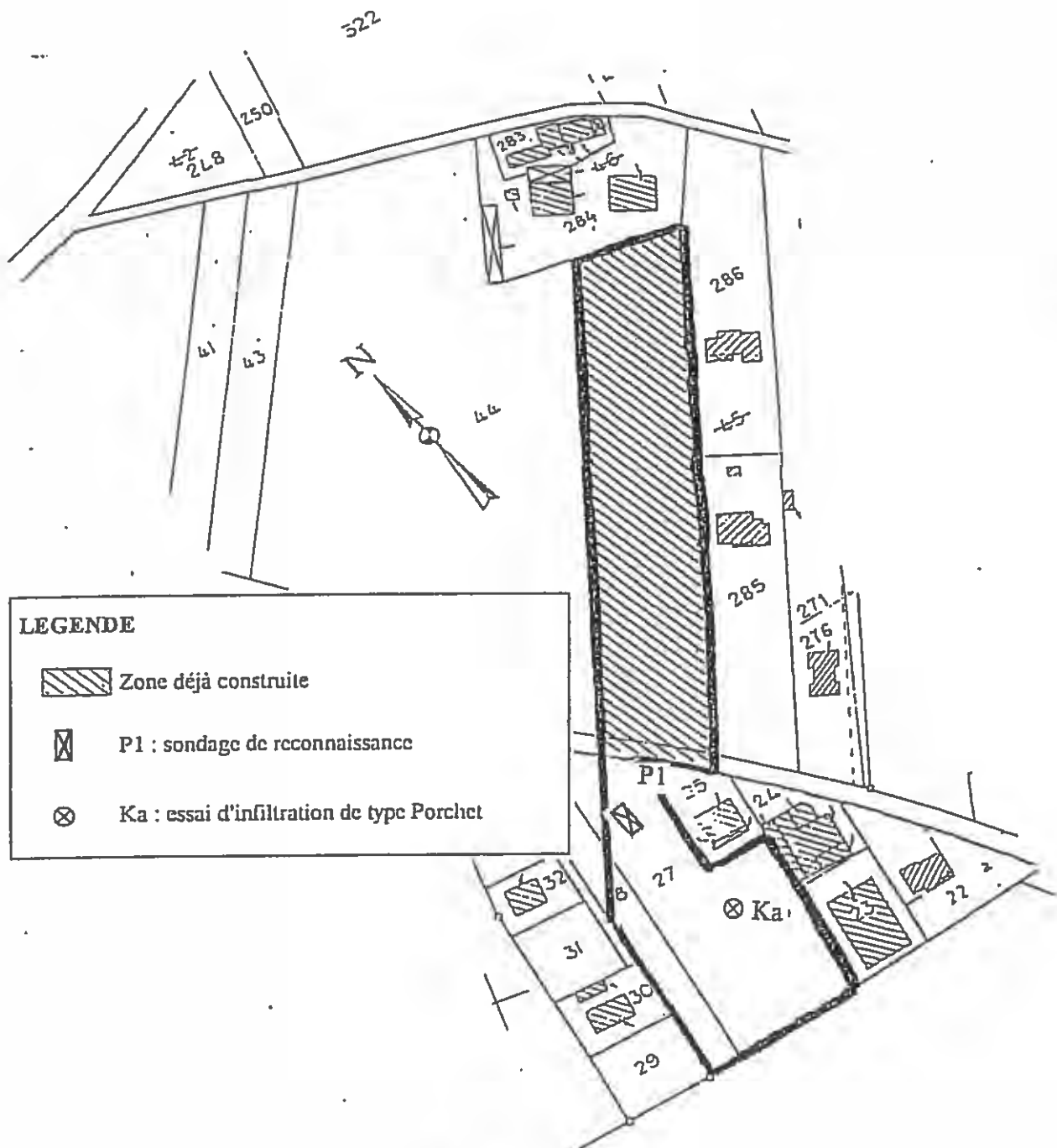
Cf. carte d'aptitude à l'assainissement autonome

Zone classée "en vert" sur la totalité du secteur : épandage par 15 m² de tranchées filtrantes dans le limon à graviers.

SECTEUR 7 - LES CHIROUZES

CARTE D'IMPLANTATION DU
SONDAGE DE RECONNAISSANCE

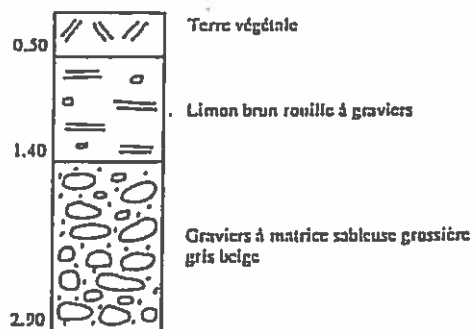
Echelle : 1/2 000



Commune de CHATUZANGE LE GOUBET
Secteur 7 : "les Chirouzes"

Sondage de reconnaissance

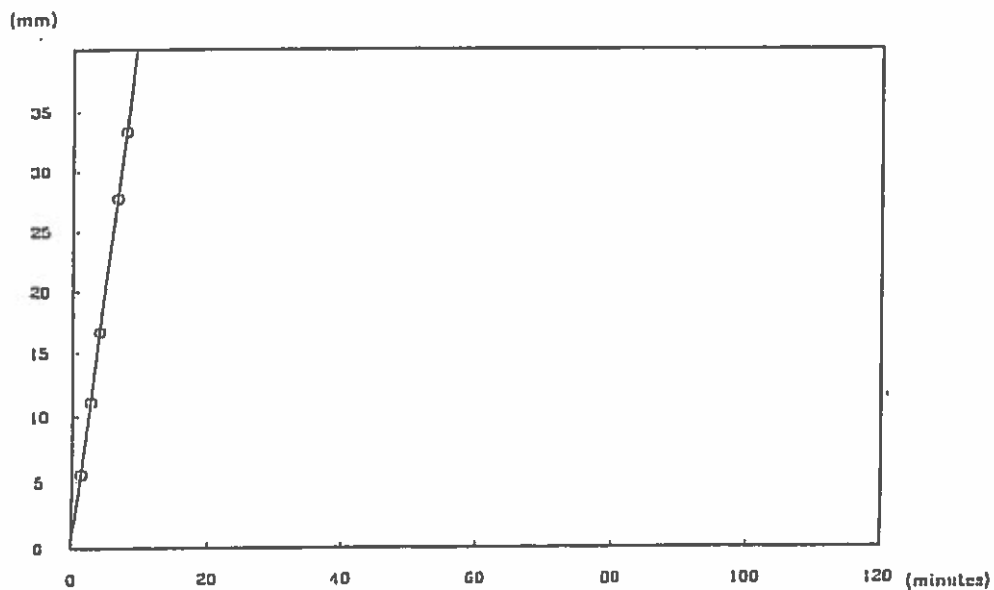
P 1



Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 7 : "Les Chirouzes"

Essais d'infiltration

Date réalisation : Aout 1994



o Ka : 260 mm/h

Méthode PORCHET
à niveau constant

LEGENDE

 Zone déjà construite

Zones favorables

 Pédologie : limon à graviers
Epandage : 15 m² de tranchées filtrantes

LES CHIROUZE

Préfecture de la Drôme

Commune de Chatuzange le Goubet

Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CARTE D'APTITUDE Quartier Les Chirouzes

Date	Dessiné	Vérfié
08/2004	LA	PB
Modifié	Dessiné	Vérfié

GEO
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Sège social
Allée du Vivieris - Z.I. Sud - B.P. 172
28304 BOURG DE PEAGE cedex
Tél. 04 75 72 80 00-Fax. 04 75 72 80 05

04.8.55.027

Ech : 1/2000

0 m 40 m 80 m

Secteur 8 : "GRAND CHAMP"

SECTEUR 8 - "GRAND CHAMP"

1 - Topographie et géologie

La topographie du secteur est relativement plane.

la géologie est constituée par les sables et cailloutis de la terrasse de Romans reposant sur le substratum molassique.

2 - Puits, sources et venues d'eau

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et enquête sanitaire

Pas de puits ni de venue d'eau sur le secteur.

3 - Pédologie

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et coupe des puits P1 et P2

Les deux sondages ont montré des graviers à matrice limoneuse à sablo-limoneuse entre 0.30/0.60 et 1.90/2.00 mètres de profondeur.

- Dans P1, cette formation repose sur des graviers à matrice sableuse entre 1.90 et 3.00 mètres de profondeur

- Dans P2 on rencontre, sous les graviers du limon sableux (de 2.00 à 3.20 mètres de profondeur).

4 - Essais d'infiltration

Cf. carte d'implantation des sondages de reconnaissance et fiches d'essais Ka et Kb

Deux essais d'infiltration de type Porchet à niveau constant ont été réalisés sur le secteur. Les résultats obtenus sont les suivants :

Ka = 42 mm/h

(à 0.60 mètre de profondeur dans les graviers à matrice sablo-limoneuse)

Kb = 26 mm/h

(à 0.60 mètre de profondeur dans les graviers à matrice limoneuse)

5 - Dispositifs d'épandage

Cf. carte d'aptitude à l'assainissement autonome

Zone classée "en vert" sur la totalité du secteur : épandage par 25 m² de tranchées filtrantes à faible profondeur dans les graviers.

CARTE D'IMPLANTATION DES SONDAGES DE RECONNAISSANCE

**CARTE D'IMPLANTATION DES
SONDAGES DE RECONNAISSANCE**

Echelle : 1/1.000

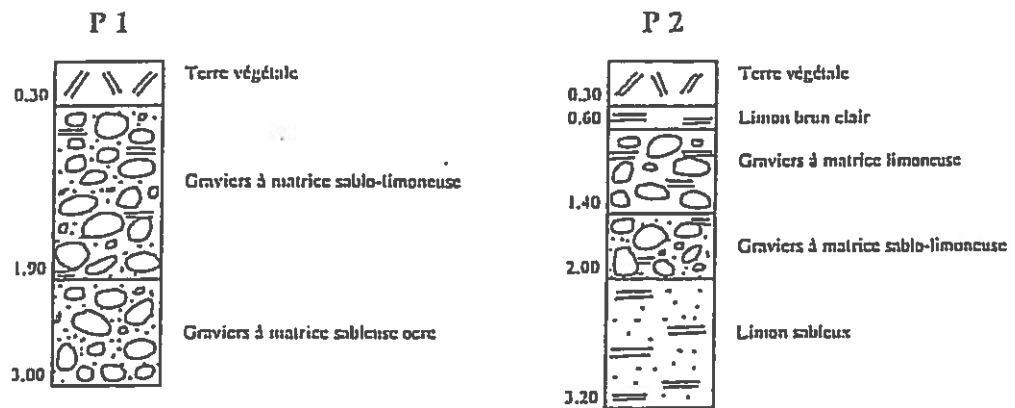
LEGENDE

☒ P1 à P2 : sondages de reconnaissance

⊗ Ka à Kb : essais d'infiltration de type Porchet

Commune de CHATUZANGE LE GOUBET
Secteur 8 : "Grand Champ"

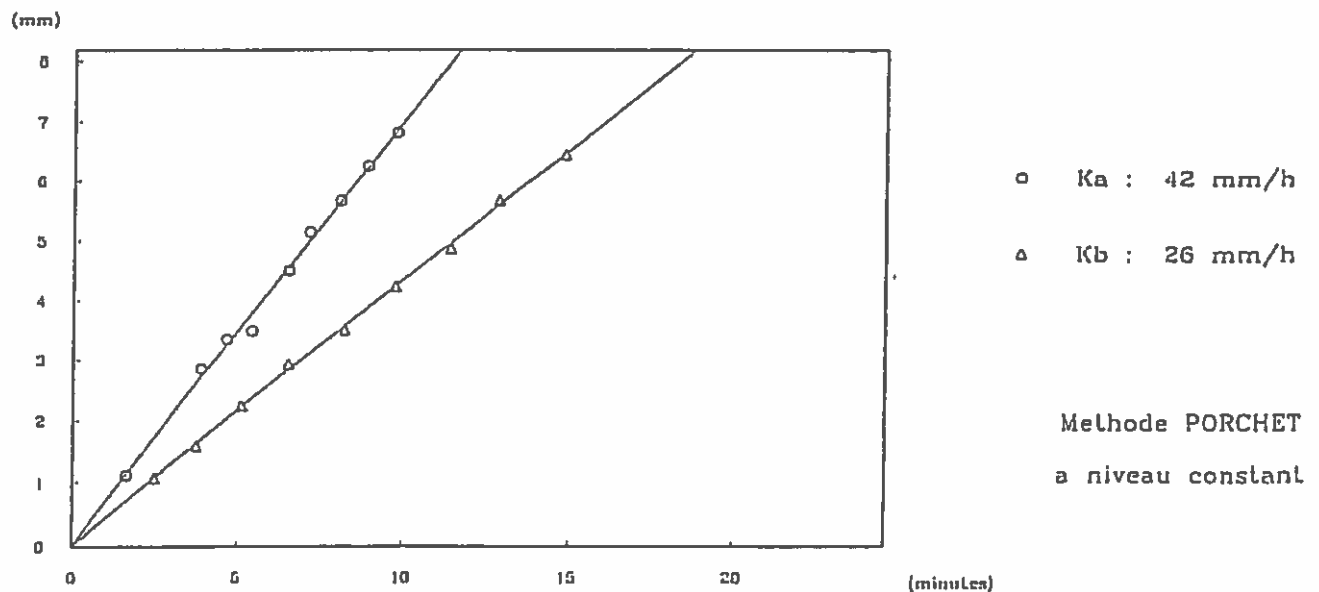
Sondages de reconnaissance



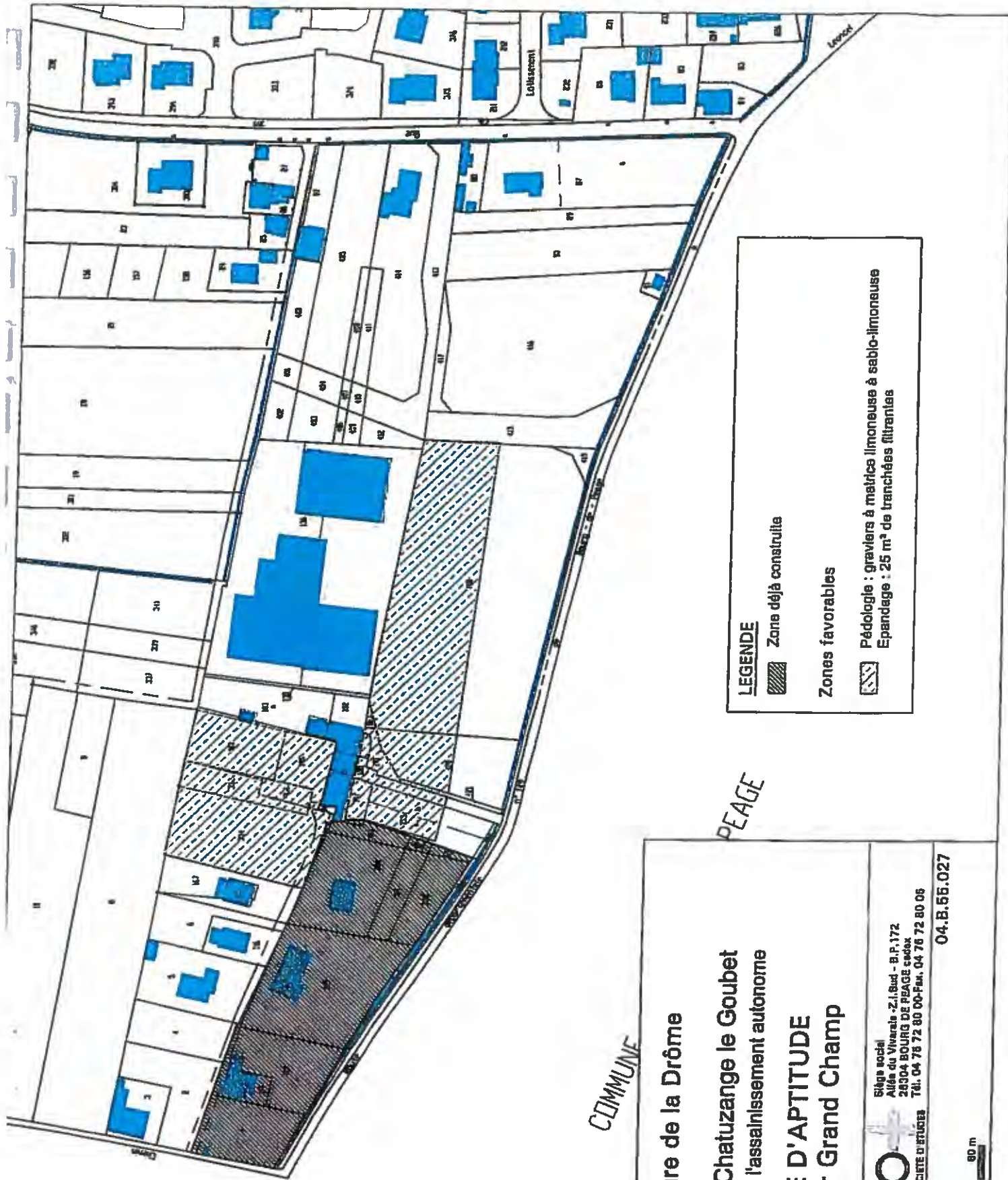
Commune de CHATUZANGE LE GOUBET (26)
Secteur 8 : "Grand Champ"

Essais d'infiltration

Date réalisation : Aout 1994



COMMUNE



Préfecture de la Drôme

Commune de Chatuzange le Goubet
Aptitude des sols à l'assainissement autonome

CARTE D'APTITUDE
Quartier Grand Champ

Date	Dessiné	Vérifié
08/2004	LA	PB
Modifié	Dessiné	Vérifié

GEO
GEOPLUS, SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Siège social
Allée du Vivarais - Z.I. Sud - B.P. 172
26304 BOURG DE PEAGE cedex
Tél. 04 78 72 80 00-Fax. 04 78 72 80 05

Ech : 1/2000

0 m 40 m 80 m

04.B.55.027