

COMMUNE D'AVENSAN

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

6-3 ANNEXES SANITAIRES

6-3-3 carte d'aptitude des sols à l'assainissement
non collectif et fiches techniques



PROJET DE REVISION
ARRETE par délibération du
Conseil Municipal
le

PROJET DE REVISION
Soumis à enquête publique
Du au

PLU APPROUVE
par délibération du Conseil Municipal
le

Architectes D.P.L.G.

Urbanistes D.E.S.S.

Paysagistes D.P.L.G.

38, Quai de Bacalan
33300 BORDEAUX

Tél. 05 56 29 10 70

Email :
contact@agencemetaphore.fr



Affaire n°17-18e

DEPARTEMENT DE LA GIRONDE

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT
DE CASTELNAU**

COMMUNE D'AVENSAN

**SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT**

ANNEXES

**SAUNIER
TECHNA**

INGENIEURS CONSEILS

Agence d'ANGOULEME
126, Boulevard de la République
16 000 ANGOULEME
Tél. 05.45.92.12.93 - Fax. 05.45.95.76.89.

A 0221 01/CL Décembre 1997

Siège Social : 2, rue des Glénans - Z.A. Le Pontay - 35760 SAINT GREGOIRE (RENNES) - Tél. 02 99 23 12 12 - Fax. 02 99 68 76 88

S.A. au capital de 3 703 400 F - SIRET 307 603 761 00023 - Code APE 742C - N° TVA. FR 49 307 603 761

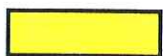
CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

Légendes



CATEGORIE I

Bonne aptitude



CATEGORIE II

Aptitude moyenne



CATEGORIE III

Aptitude faible

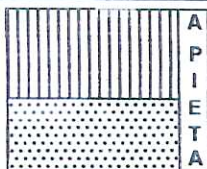


CATEGORIE IV

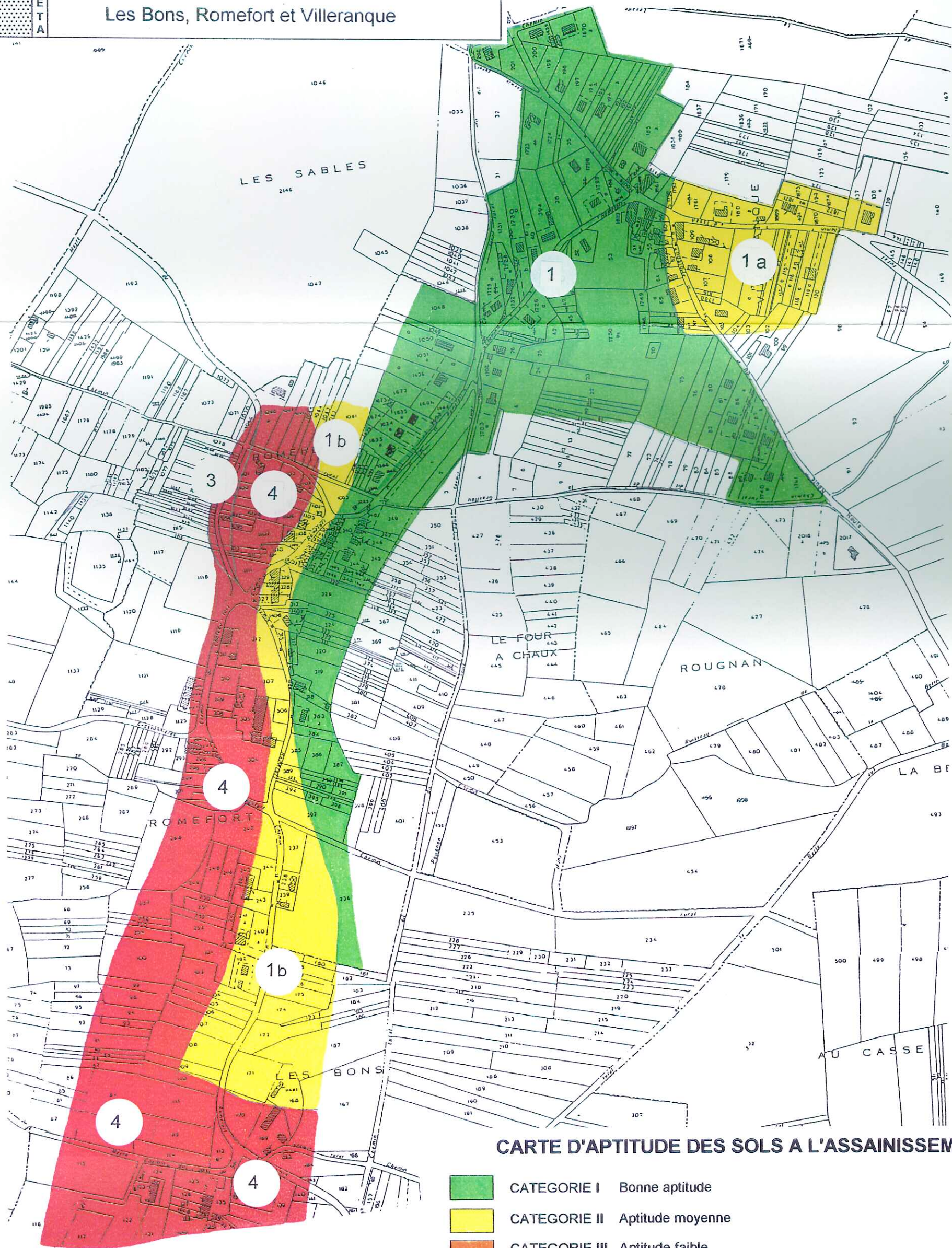
Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

- ① - Tranchées d'infiltration
 - 1a : en surface
 - 1b : surdimensionnées
- ② - Filtre à sable vertical non drainé
- ③ - Filtre à sable vertical drainé
 - 3a : à parois et fond étanches
- ④ - Terture



COMMUNE DE AVENSAN, lieux-dits
Les Bons, Romefort et Villeranque



CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

-  CATEGORIE I Bonne aptitude
-  CATEGORIE II Aptitude moyenne
-  CATEGORIE III Aptitude faible
-  CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

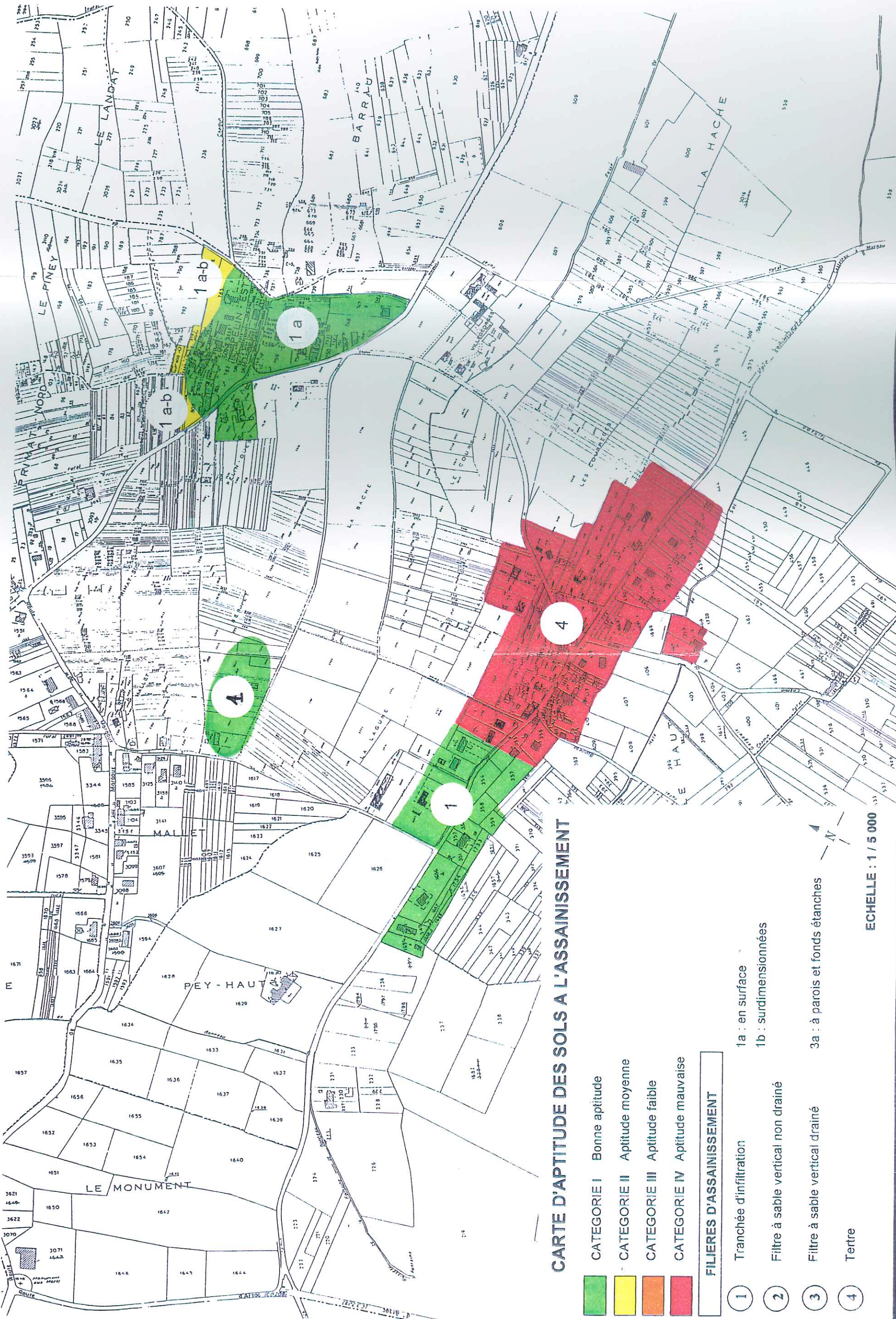
FILIERES D'ASSAINISSEMENT

-  1 Tranchée d'infiltration 1a : en surface
1b : surdimensionnées
-  2 Filtre à sable vertical non drainé
-  3 Filtre à sable vertical drainé 3a : à parois et fonds étanches
-  4 Terte

ECHELLE : 1 / 5 000

COMMUNE DE AVENSAN,
lieux-dits Le Haut et Pelin

Avril 1997



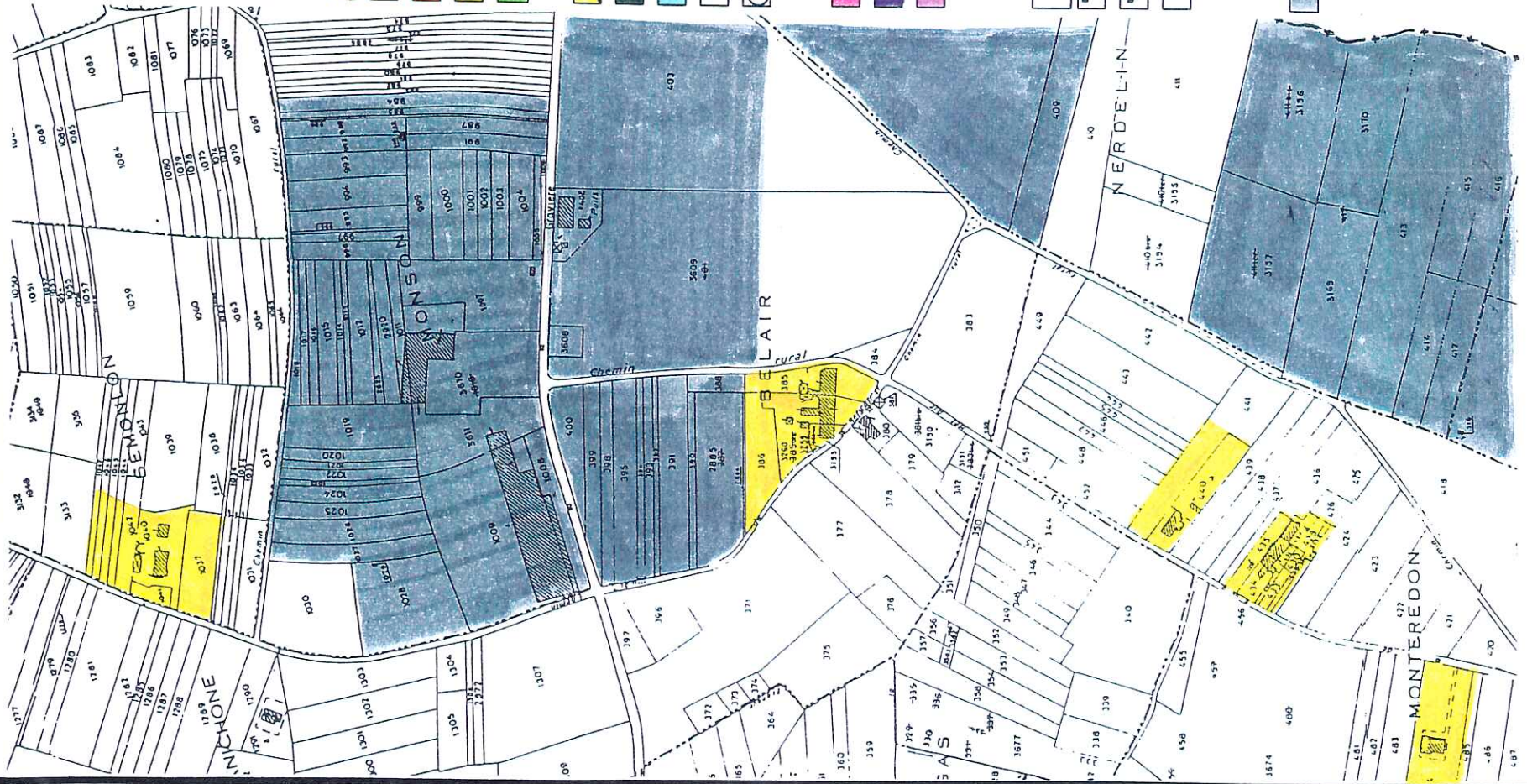
CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

- 1 Tranchée d'infiltration
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
- 4 Terre

ECHELLE : 1 / 5 000



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

- Sables gris sur alios induré à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement

Graves maigres ou graves grasses

- Sables noir
- Axe de drainage
- Grave éparse colluvionnée
- Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol

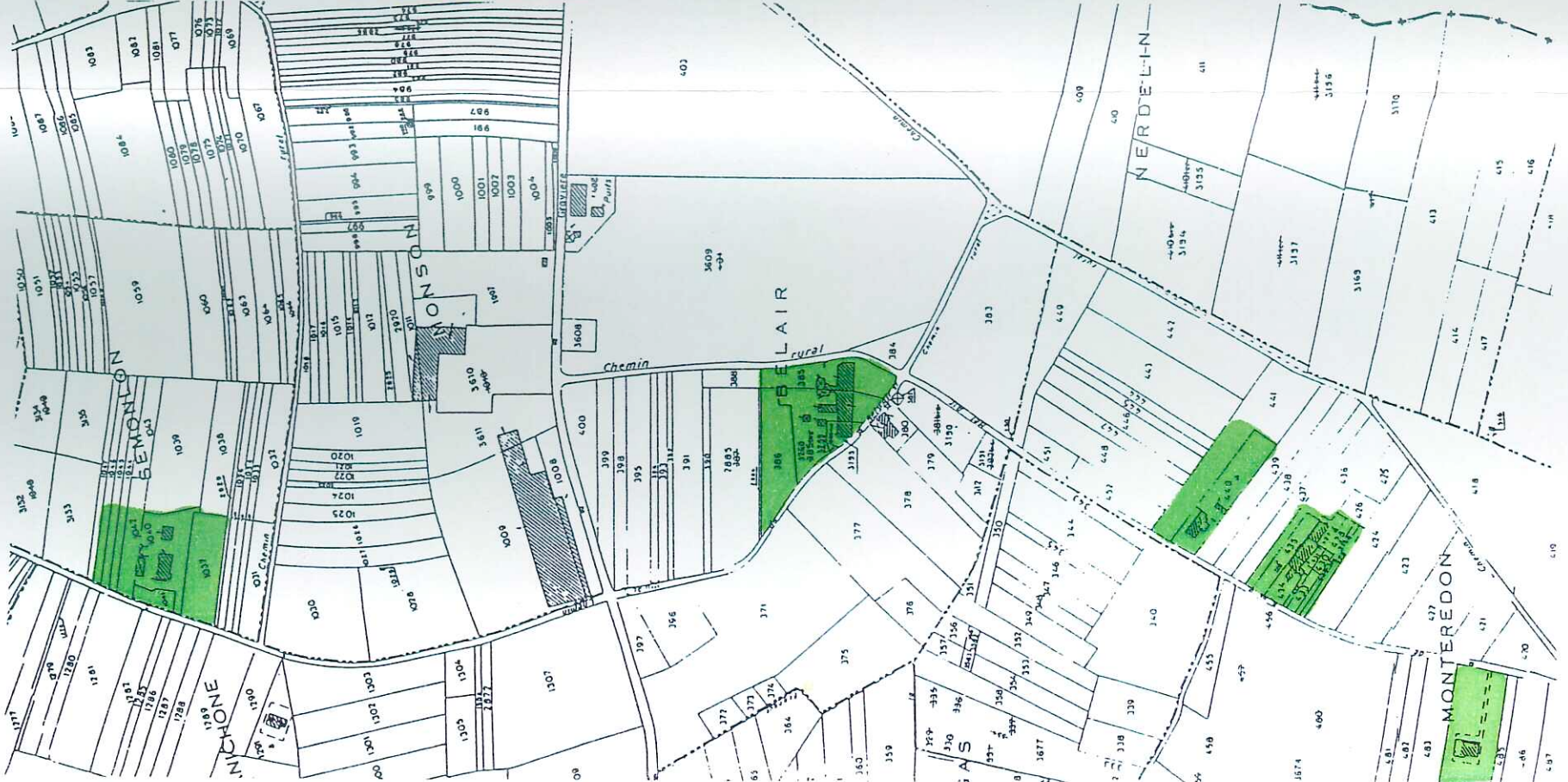
Zone de gravières

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

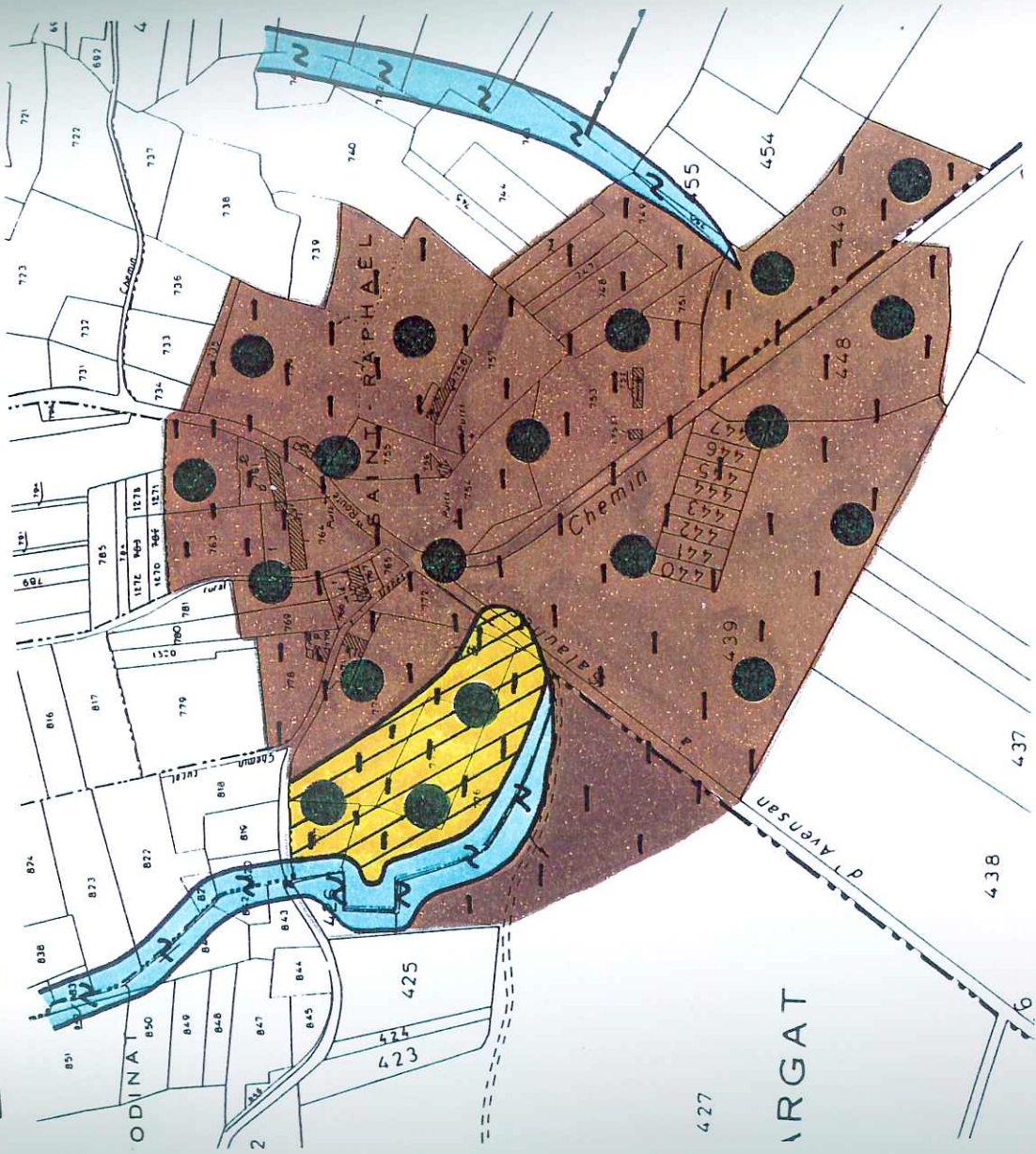
FILIERES D'ASSAINISSEMENT

- 1 Tranchée d'infiltration
 - 1a : en surface
 - 1b : surdimensionnées
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
- 3a : à parois et fonds étanches
- 4 Tette



Avril 1997

COMMUNE DE AVENSAN
Lieu-dit Saint Raphaël



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

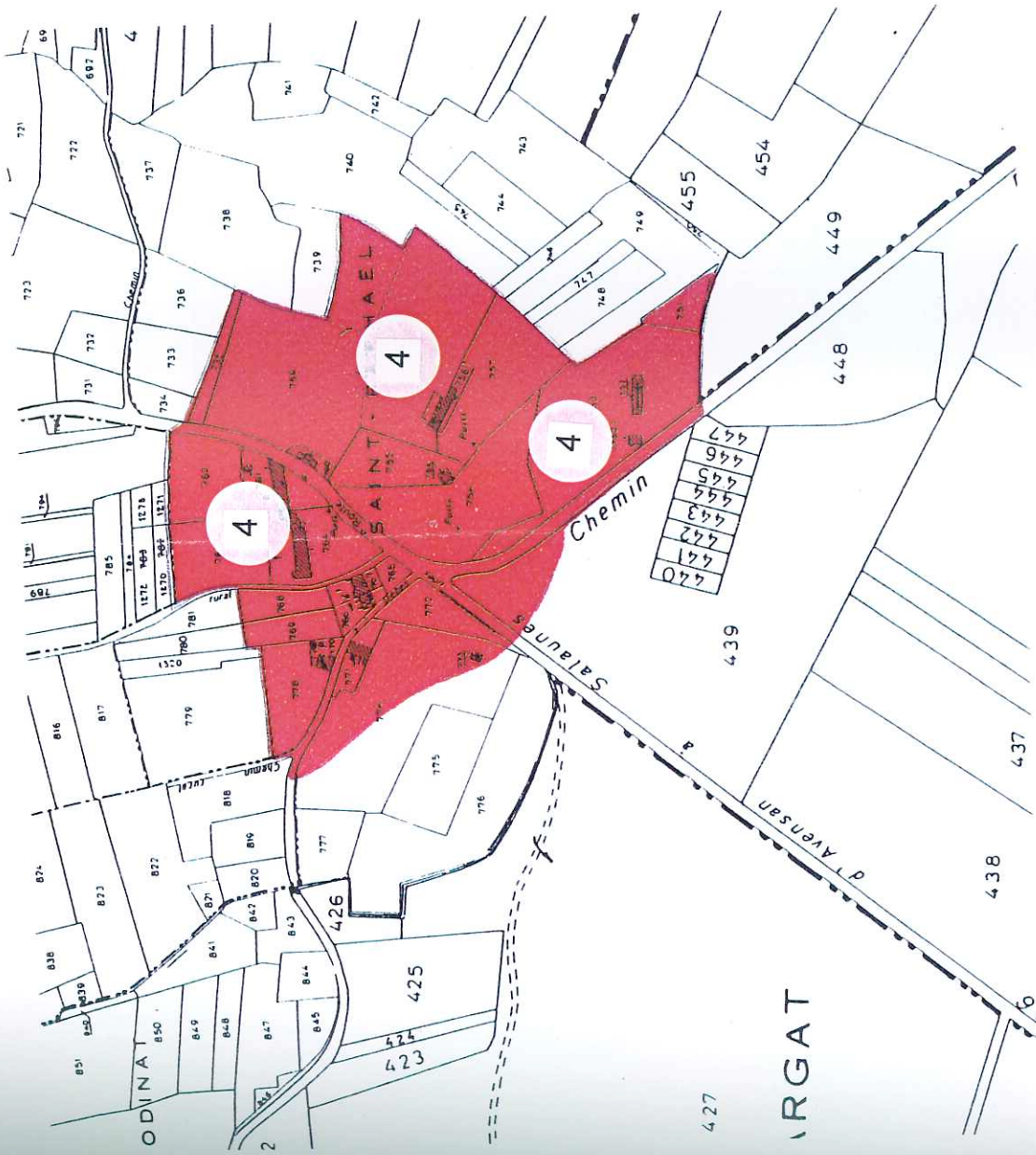
- Sables gris sur alios indurés à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noirs
- Axe de drainage
- Grave éparse colluvionnée
- Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol



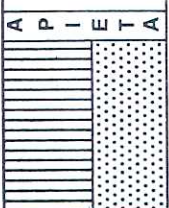
CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

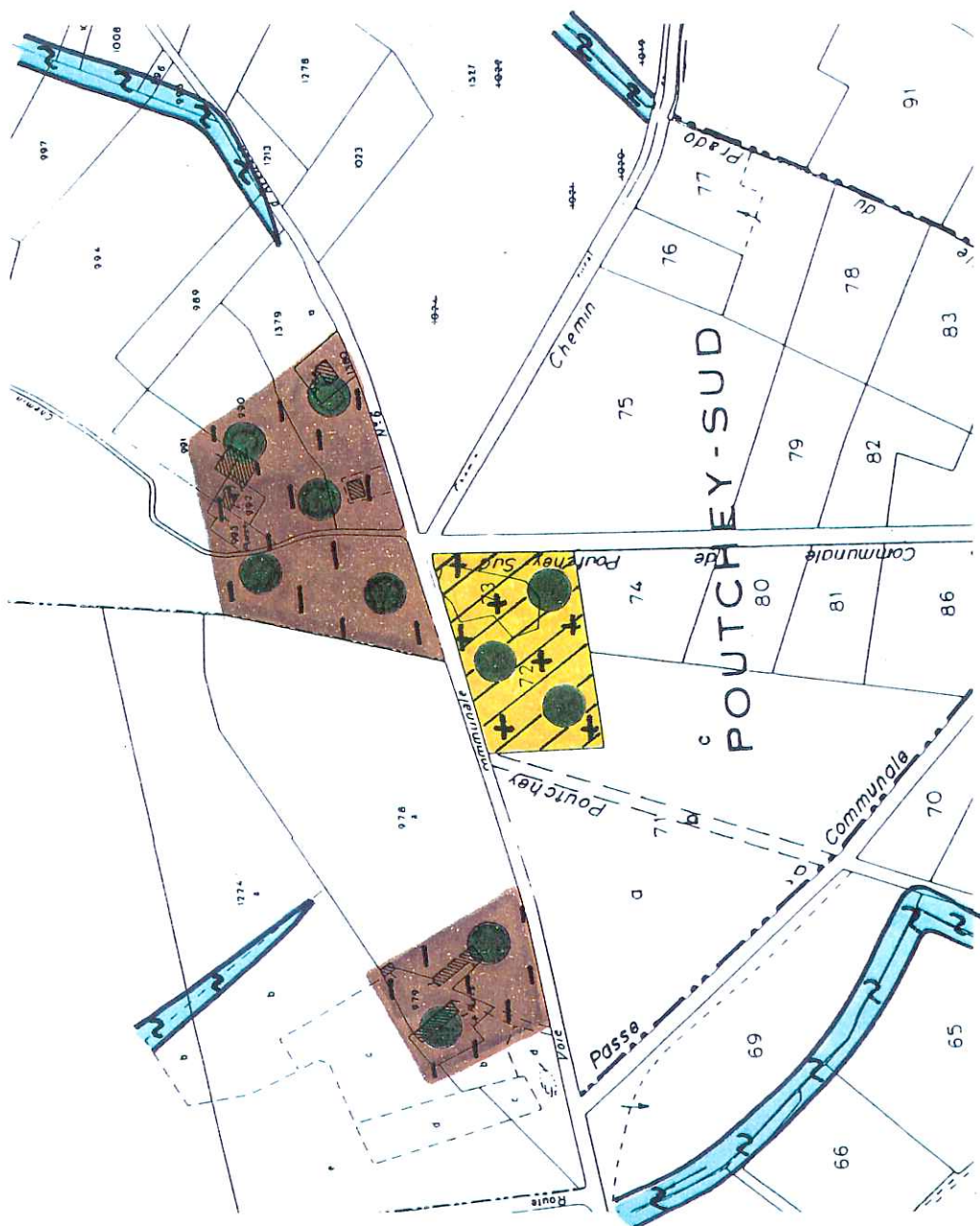
- 1 Tranchée d'infiltration
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
- 4 Tentre
- 1a : en surface
- 1b : surdimensionnées
- 3a : à parois et fonds étanches

ECHELLE : 1 / 5 000



COMMUNE DE AVENSAN
Lieu-dit Poutchey

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

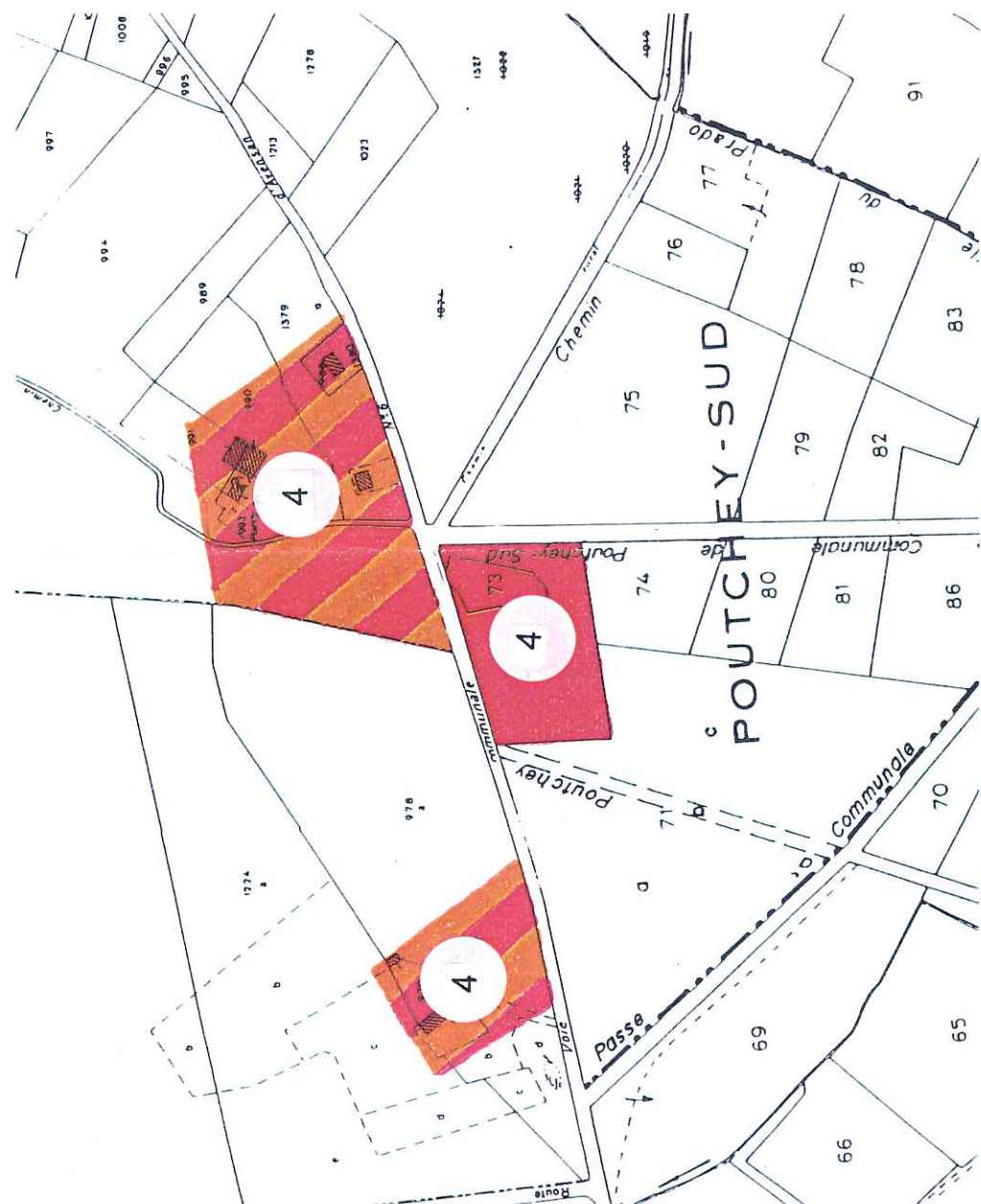
- Sables gris sur alios induré à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noir
- Axe de drainage
- Grave éparse colluvionnée
- Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol



CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

CATEGORIE I Bonne aptitude

CATEGORIE II Aptitude moyenne

CATEGORIE III Aptitude faible

CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

- 1 Tranchée d'infiltration
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
- 4 Terre

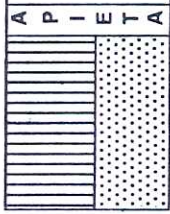
1a : en surface

1b : surdimensionnées

3a : à parois et fonds étanches



ECHELLE : 1 / 5 000



COMMUNE DE AVENSAN

Lieu-dit Pimbalin

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

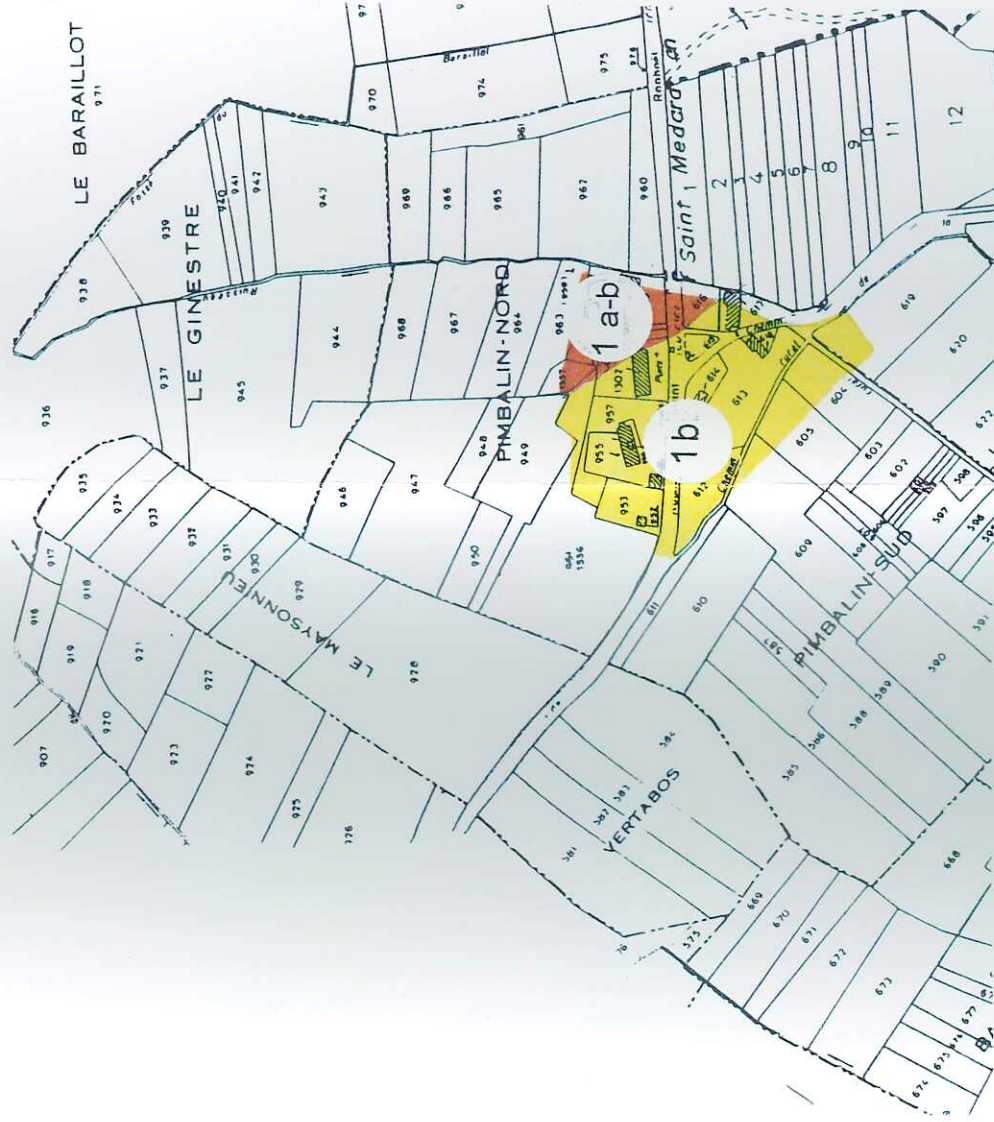
- Sables gris sur alios induré à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noir
- Axe de drainage
- Grave épars colluvionnée
- Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol



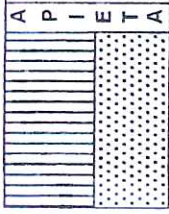
CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

- 1 Tranchée d'infiltration
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
- 4 Terre
- 1a : en surface
- 1b : surdimensionnées
- 3a : à parois et fonds étanches

ECHELLE : 1 / 5 000



COMMUNE DE AVENSAN,
lieux-dits Meyre et La Prade

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

- Sables gris sur alios indurés à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noir
- Axe de drainage
- Grave éparse colluvionnée

Terrains argilo-calcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau < 120 cm du sol

Terrain A recouvrant un terrain B



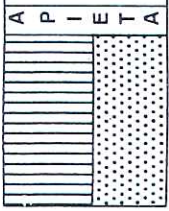
CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

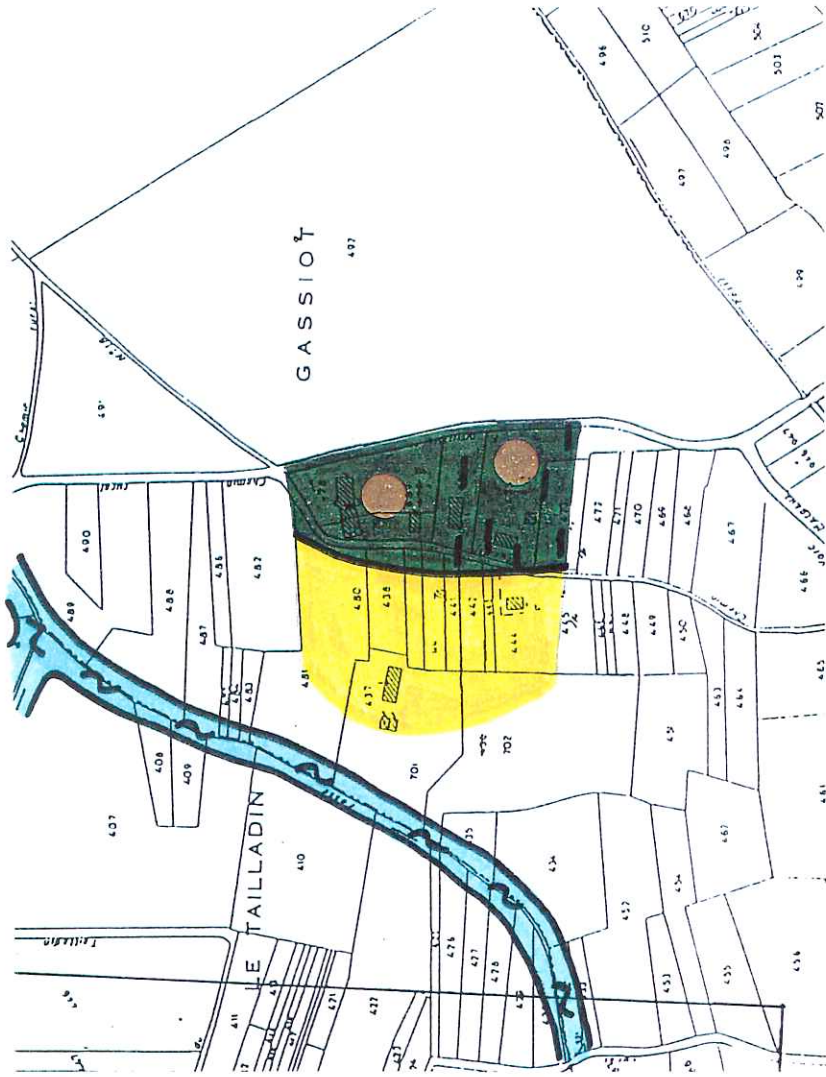
- 1 Tranchée d'infiltration
 - 2 Filtre à sable vertical non drainé
 - 3 Filtre à sable vertical drainé
 - 4 Terre
- 1a : en surface
1b : surdimensionnées
3a : à parois et fonds étanches

ECHELLE : 1 / 5 000

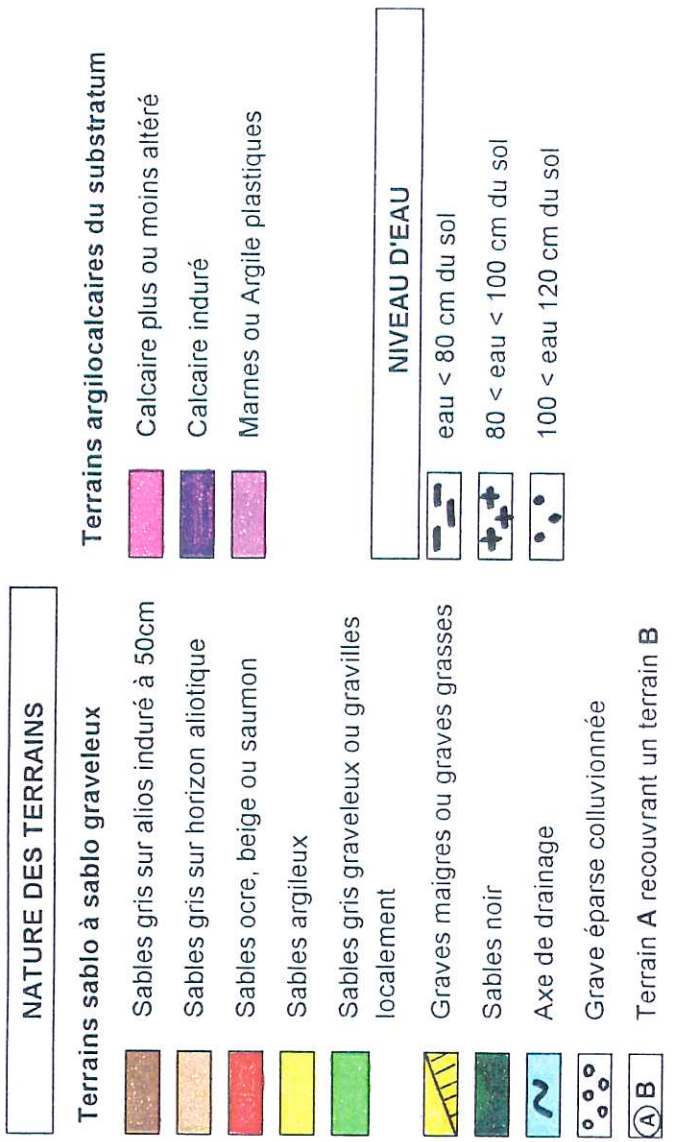


COMMUNE DE AVENSAN,
lieu-dit Lespelit

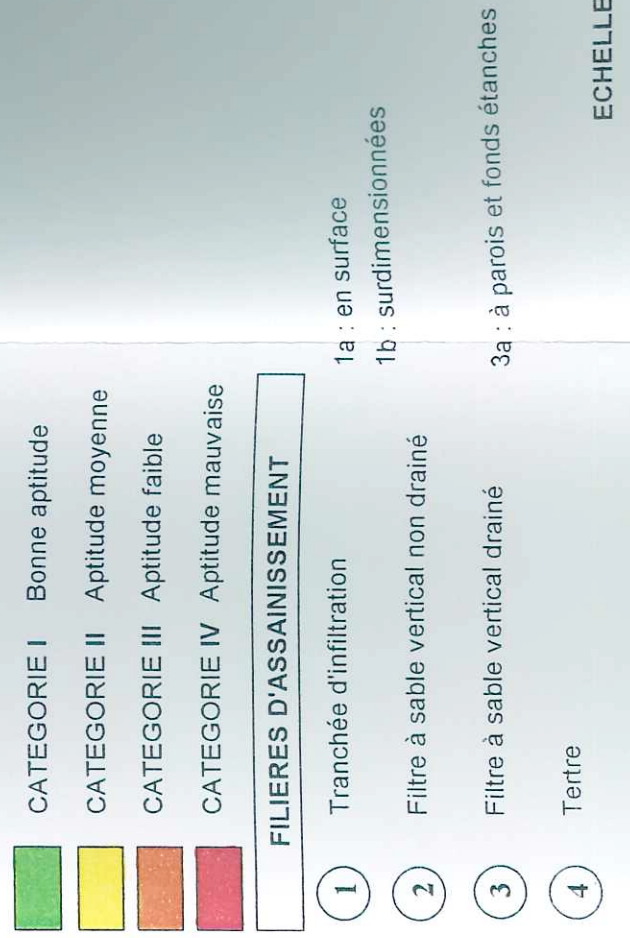
Avril 1997



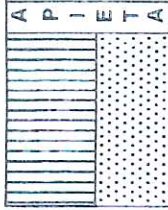
CARTE DE GEOLOGIE



CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

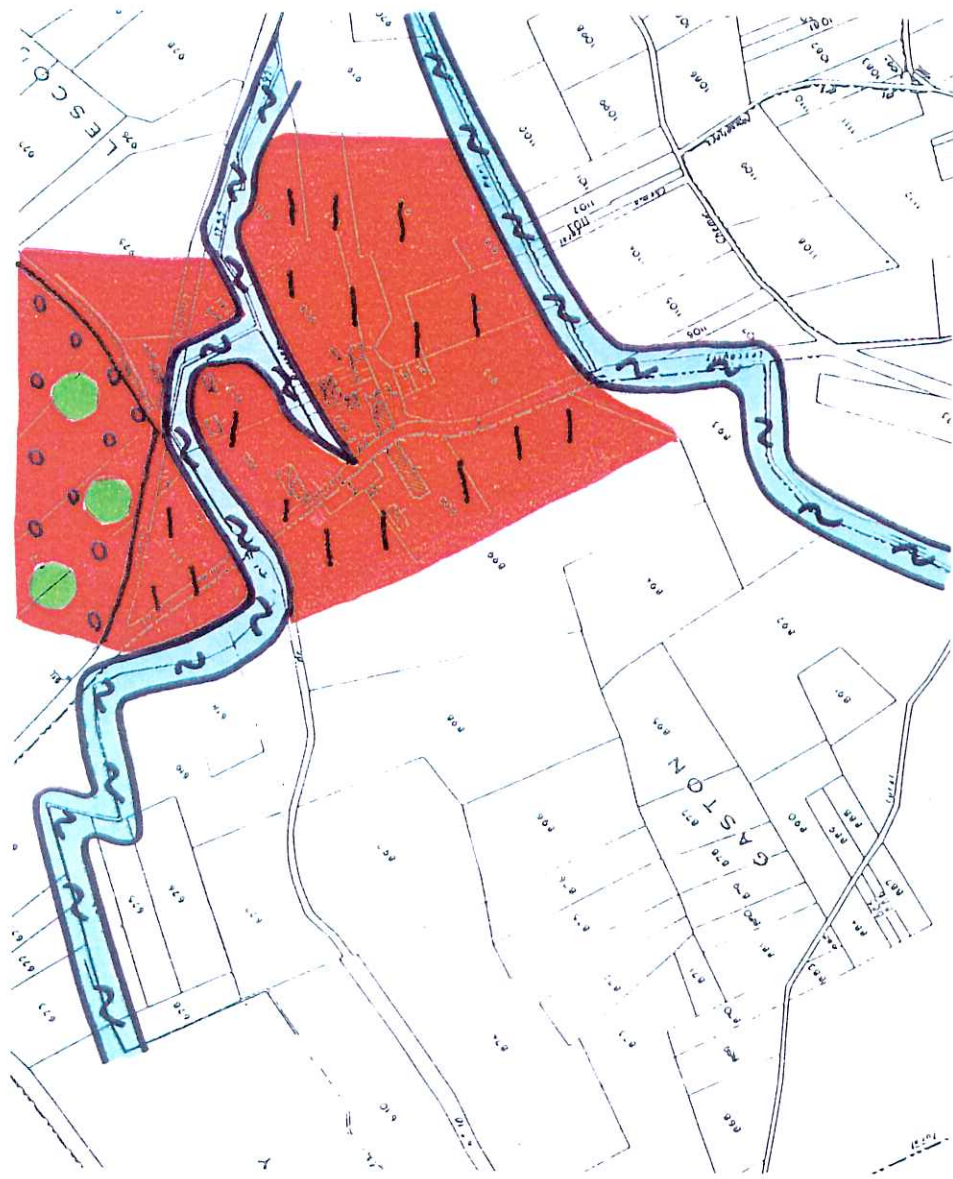


ECHELLE : 1 / 5 000

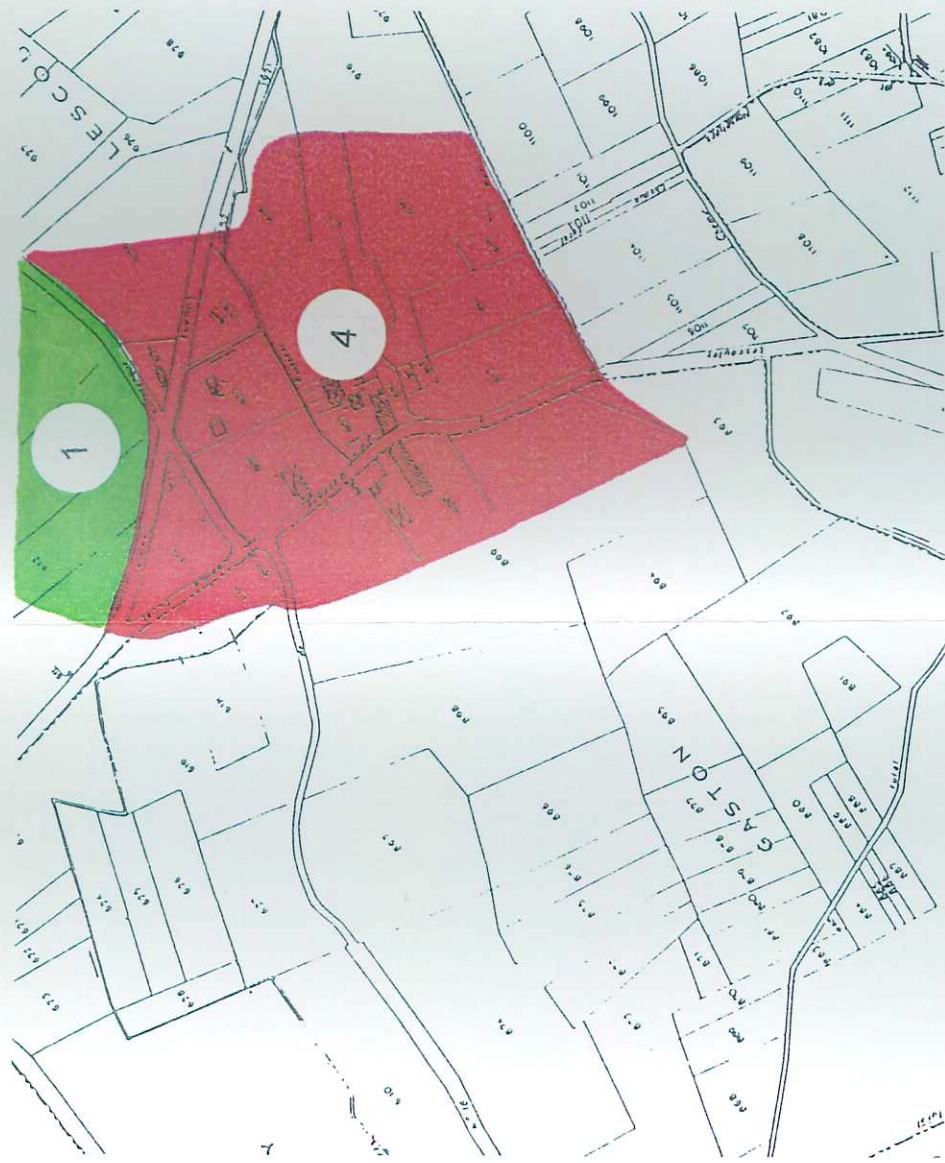
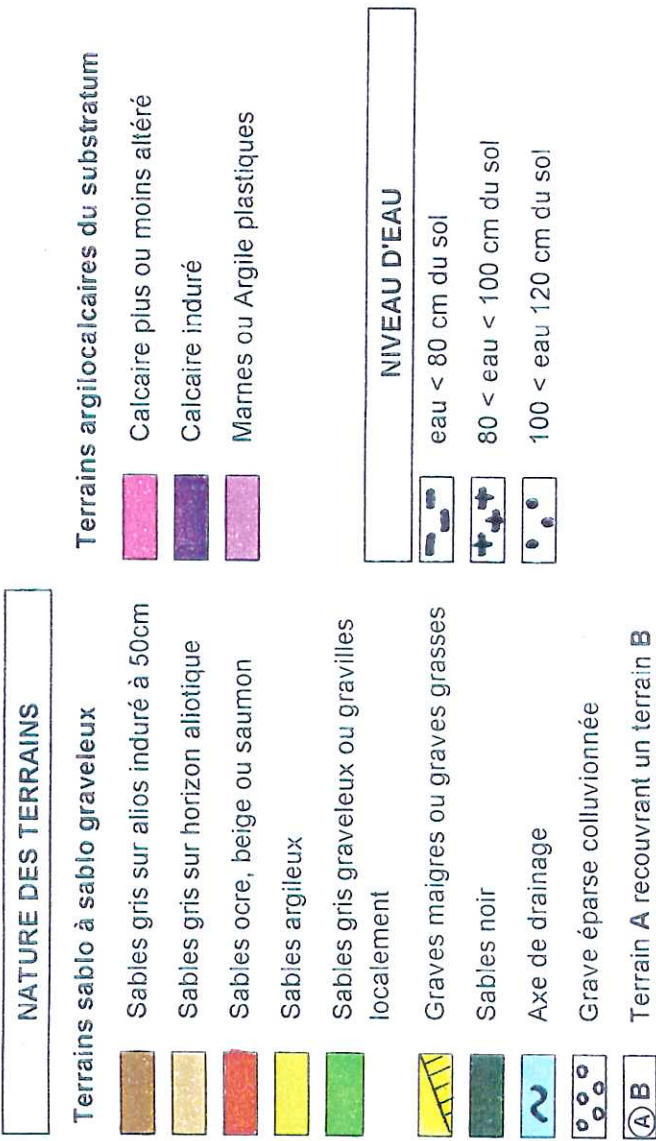


COMMUNE DE AVENSAN,
lieu-dit Lescouley

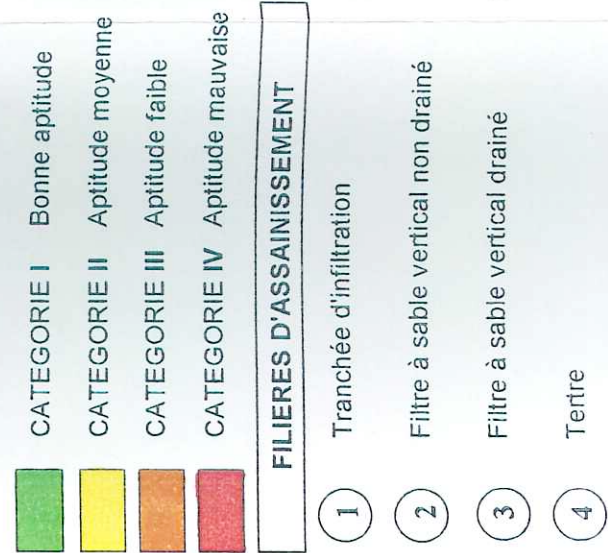
Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE



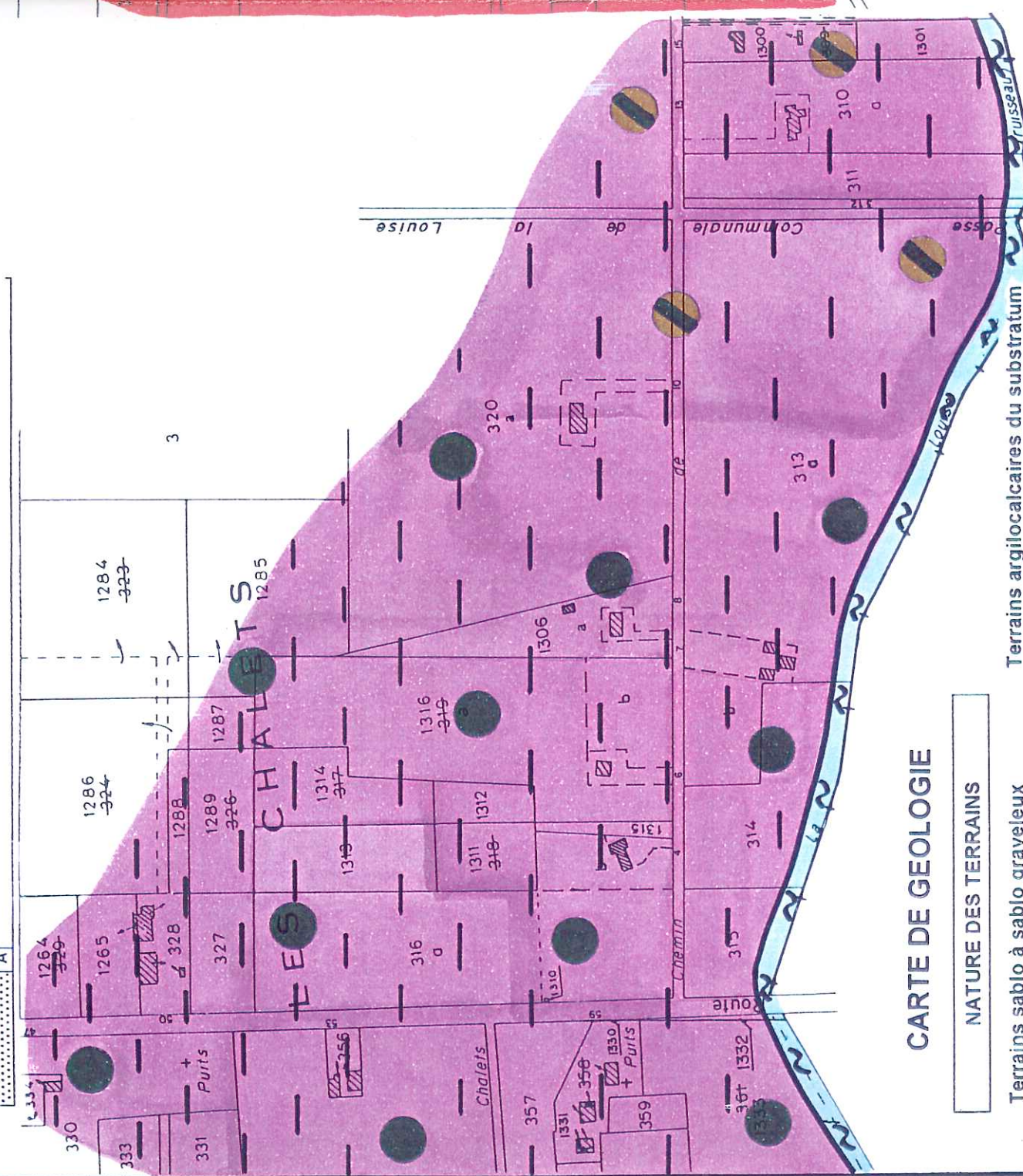
CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT



ECHELLE : 1 / 5 000

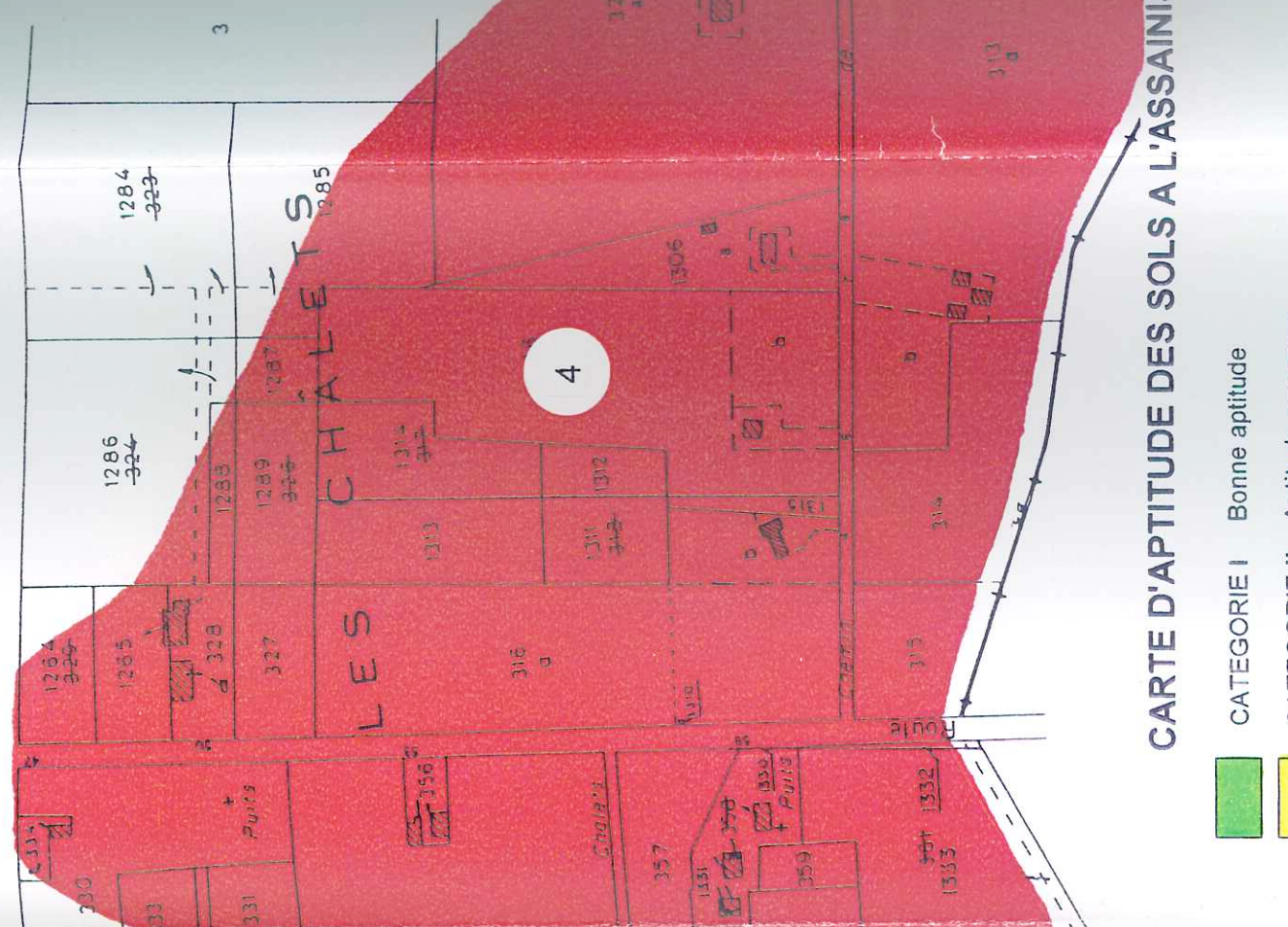
Avril 1997

COMMUNE DE AVENSAN,
lieu-dit Les Châlets



CARTE DE GEOLOGIE

- NATURE DES TERRAINS**
- Terrains sablo à sablo graveleux**
- Sables gris sur alios induré à 50cm
 - Sables gris sur horizon aliotique
 - Sables ocre, beige ou saumon
 - Sables argileux
 - Sables gris graveleux ou gravilles localement
 - Graves maigres ou graves grasses
 - Sables noir
 - Axe de drainage
 - Grave éparse colluvionnée
 - Terrain A recouvrant un terrain B
- Terrains argilocalcaires du substratum**
- Calcaire plus ou moins altéré
 - Calcaire induré
 - Marnes ou Argile plastiques
- NIVEAU D'EAU**
- eau < 80 cm du sol
 - 80 < eau < 100 cm du sol
 - 100 < eau 120 cm du sol



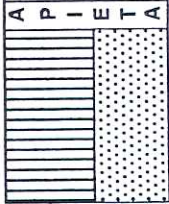
CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

- CATEGORIE I Bonne aptitude**
- CATEGORIE II Aptitude moyenne**
- CATEGORIE III Aptitude faible**
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise**
- FILIERES D'ASSAINISSEMENT**
- 1 Tranchée d'infiltration
 - 2 Filtre à sable vertical non drainé
 - 3 Filtre à sable vertical drainé
 - 4 Terre
- 1a : en surface**
- 1b : surdimensionnées**
- 3a : à parois et fonds étanches**

ECHELLE : 1 / 5 000

Avril 1997

COMMUNE DE AVENSAN
Lieu-dit Léogean



CARTE DE GEOLOGIE

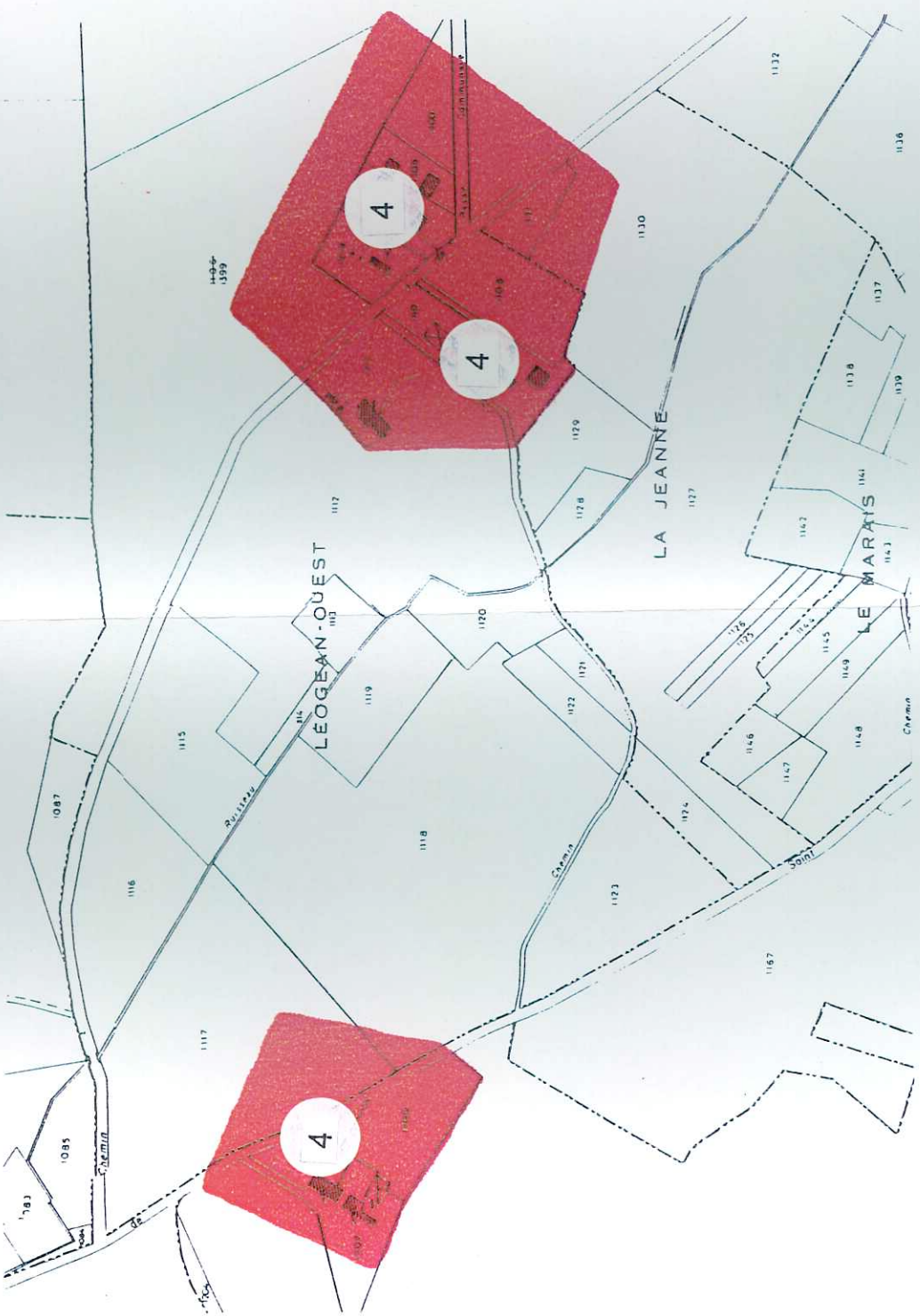
NATURE DES TERRAINS	
Terrains sablo à sablo graveleux	
	Sables gris sur alios induré à 50cm
	Sables gris sur horizon aliotique
	Sables ocre, beige ou saumon
	Sables argileux
	Sables gris graveleux ou gravilles localement
	Graves maigres ou graves grasses
	Sables noir
	Axe de drainage
	Grave épars colluvionnée
	Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

	Calcaire plus ou moins altéré
	Calcaire induré
	Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

	eau < 80 cm du sol
	80 < eau < 100 cm du sol
	100 < eau 120 cm du sol



CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

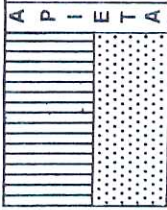
	CATEGORIE I	Bonne aptitude
	CATEGORIE II	Aptitude moyenne
	CATEGORIE III	Aptitude faible
	CATEGORIE IV	Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

	Tranchée d'infiltration	1a : en surface
	Filtre à sable vertical non drainé	1b : surdimensionnées
	Filtre à sable vertical drainé	3a : à parois et fonds étanches
	Tertre	

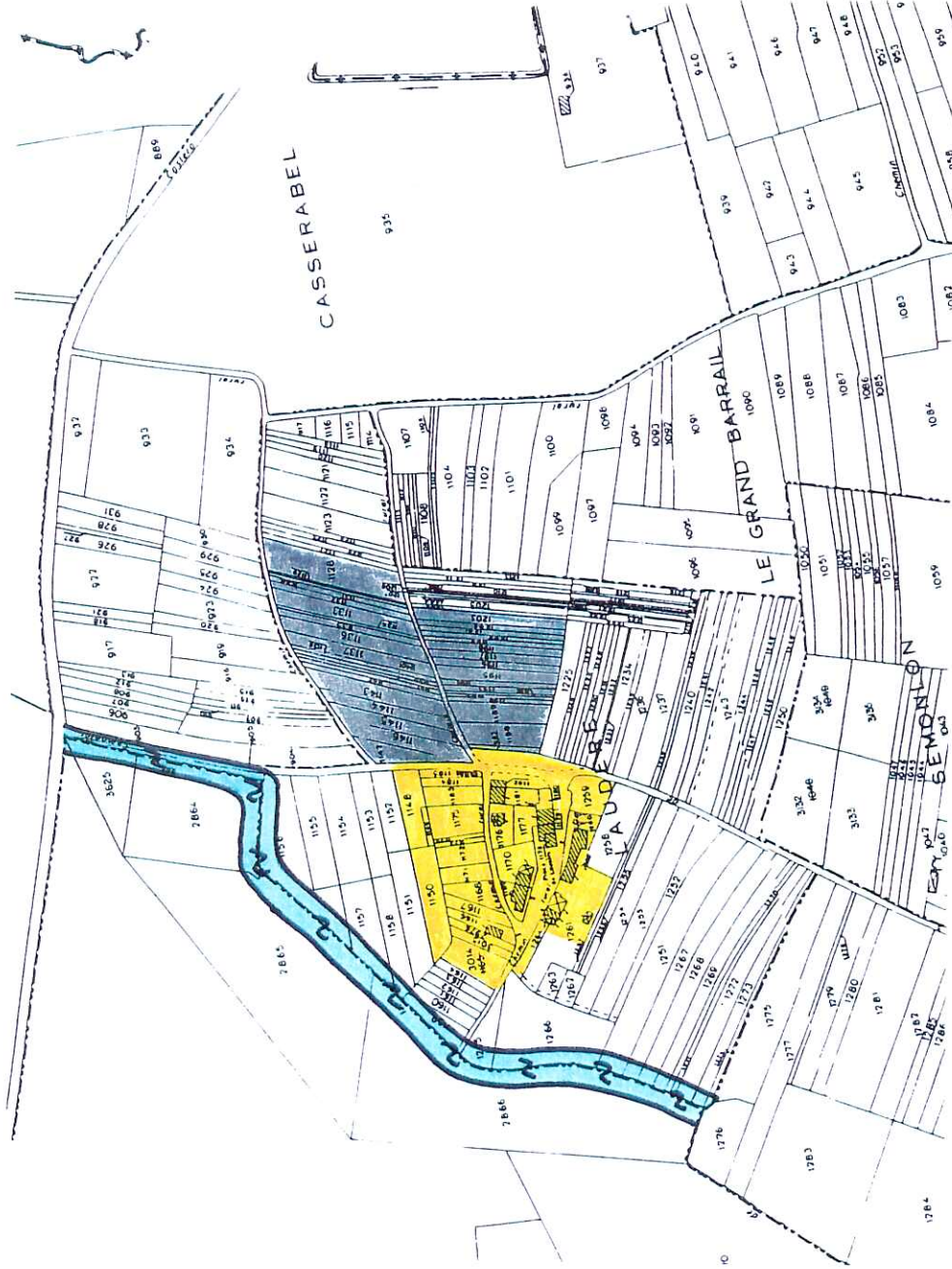


ECHELLE : 1 / 5 000



COMMUNE DE AVENSAN
Lieu-dit Laudère

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

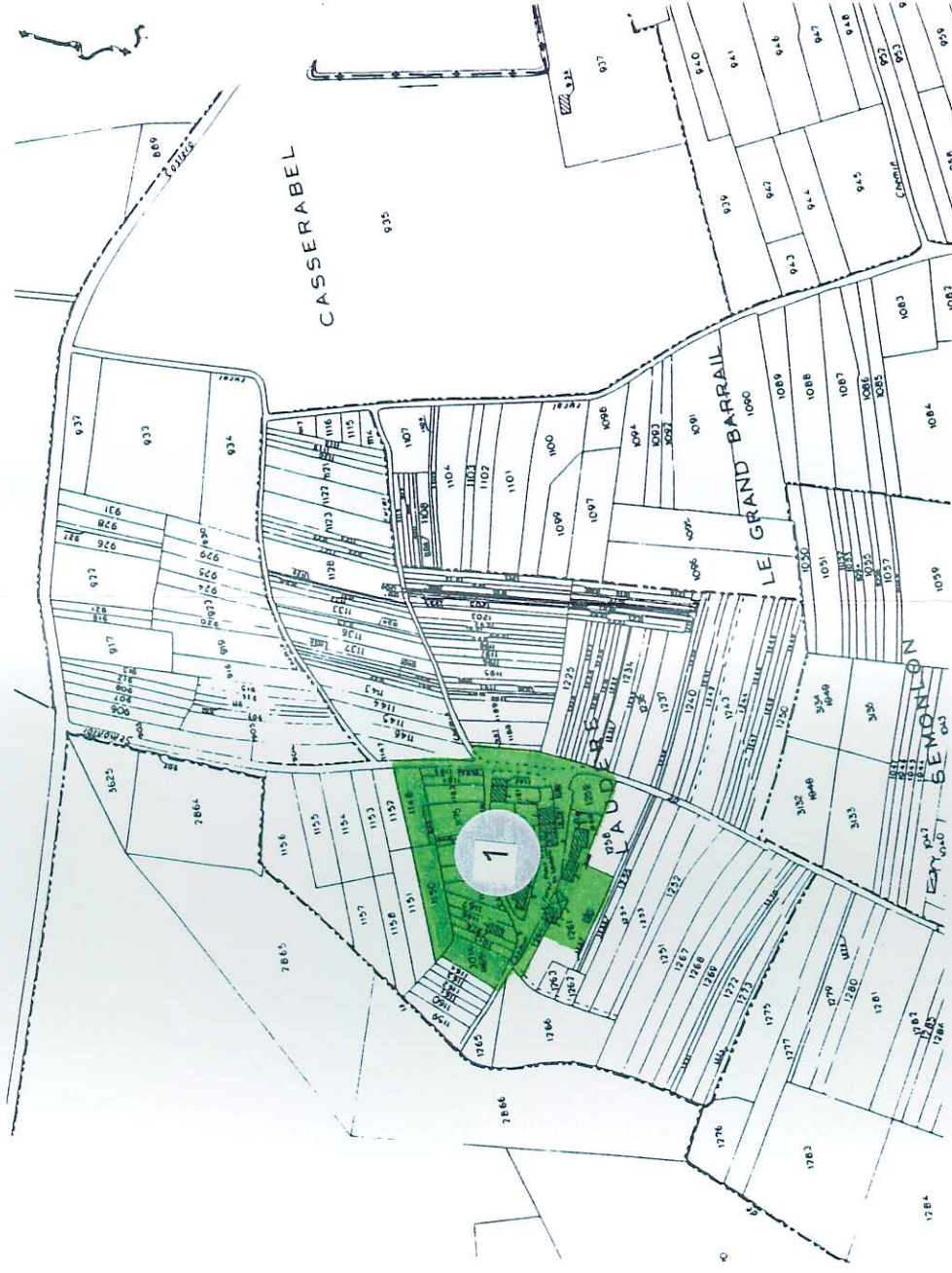
- Sables gris sur alios indurés à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noirs
- Axe de drainage
- Grave éparse colluvionnée
- Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilo-calcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou argiles plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau < 120 cm du sol
- Zone de gravières



CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

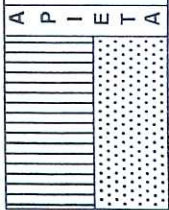
- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

- 1 Tranchée d'infiltration
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
- 4 Terture
- 1a : en surface
- 1b : surdimensionnées
- 3a : à parois et fonds étanches

ECHELLE : 1 / 5 000





COMMUNE DE AVENSAN, lieu-dit La Herreyre

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

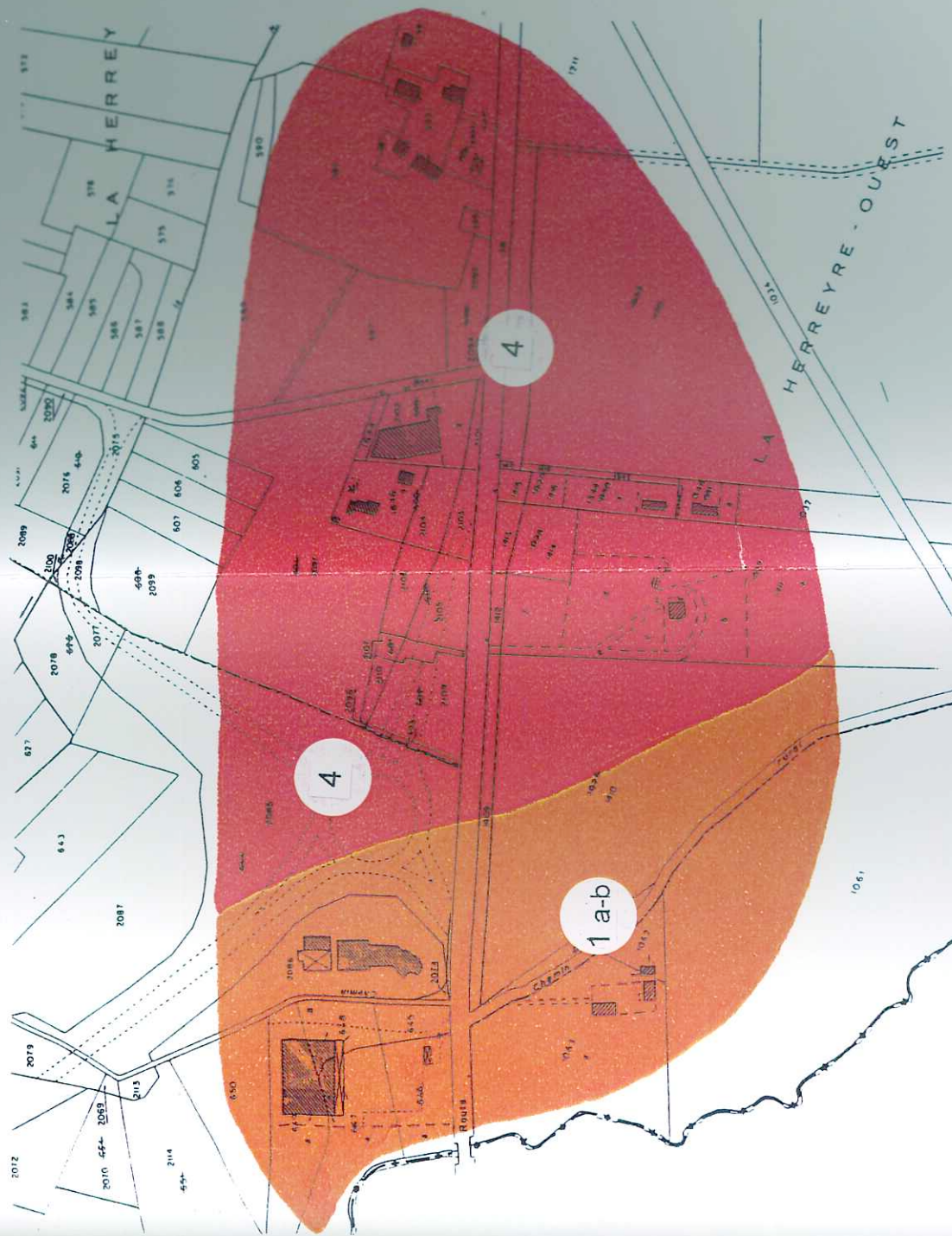
- Terrains sablo à sablo graveleux**
- Sables gris sur alios indurés à 50cm
 - Sables gris sur horizon aliotique
 - Sables ocre, beige ou saumon
 - Sables argileux
 - Sables gris graveleux ou gravilles localement
 - Graves maigres ou graves grasses
 - Sables noirs
 - Axe de drainage
 - Grave éparse colluvionnée
 - Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol



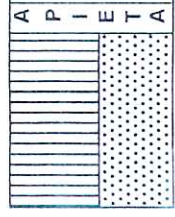
CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

- 1 Tranchée d'infiltration
 - 2 Filtre à sable vertical non drainé
 - 3 Filtre à sable vertical drainé
 - 4 Terre
- 1a : en surface
1b : surdimensionnées
3a : à parois et fonds étanches

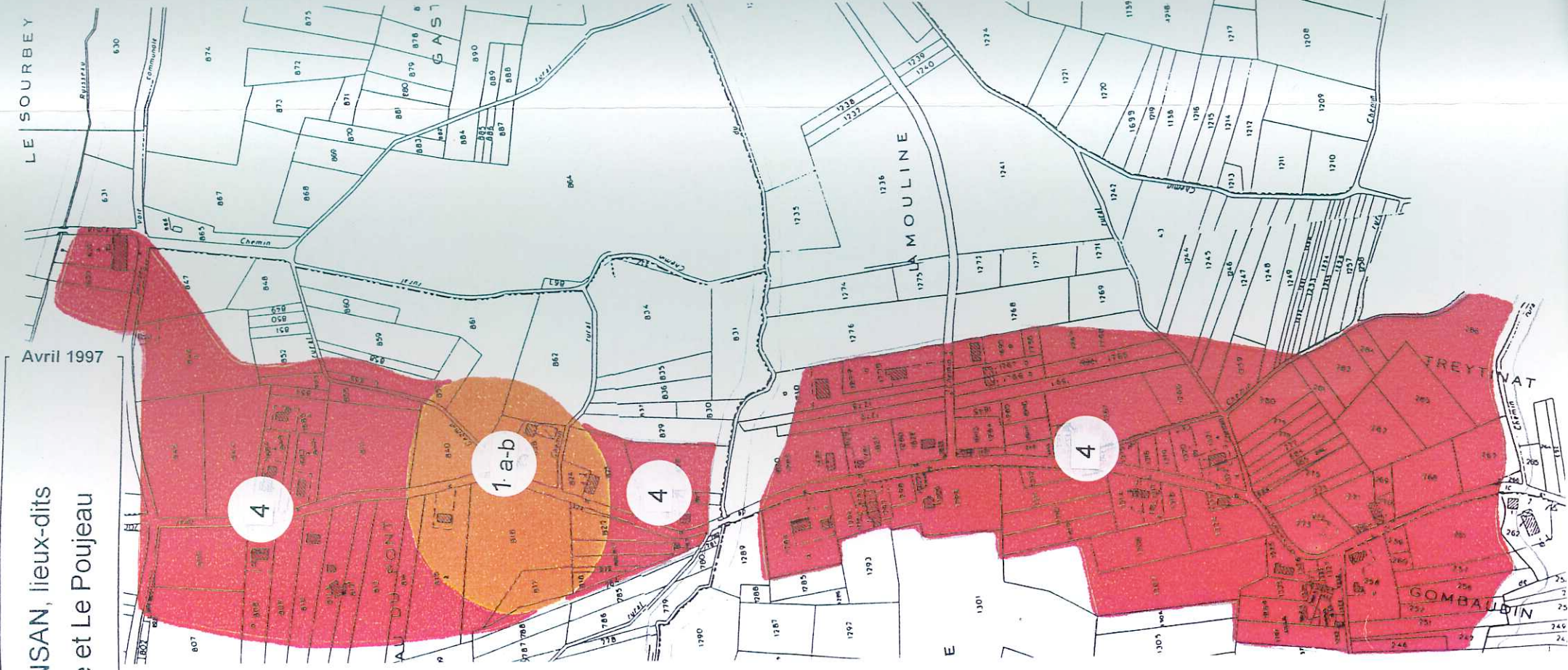
ECHELLE : 1 / 5 000



LE SOUR

COMMUNE DE AVENSAN, lieux-dits
Gombaudo, Garenne et Le Poujeau

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

- Sables gris sur alios indurés à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement

Graves maigres ou graves grasses

- Sables noirs
- Axe de drainage
- Grave éparse colluvionnée

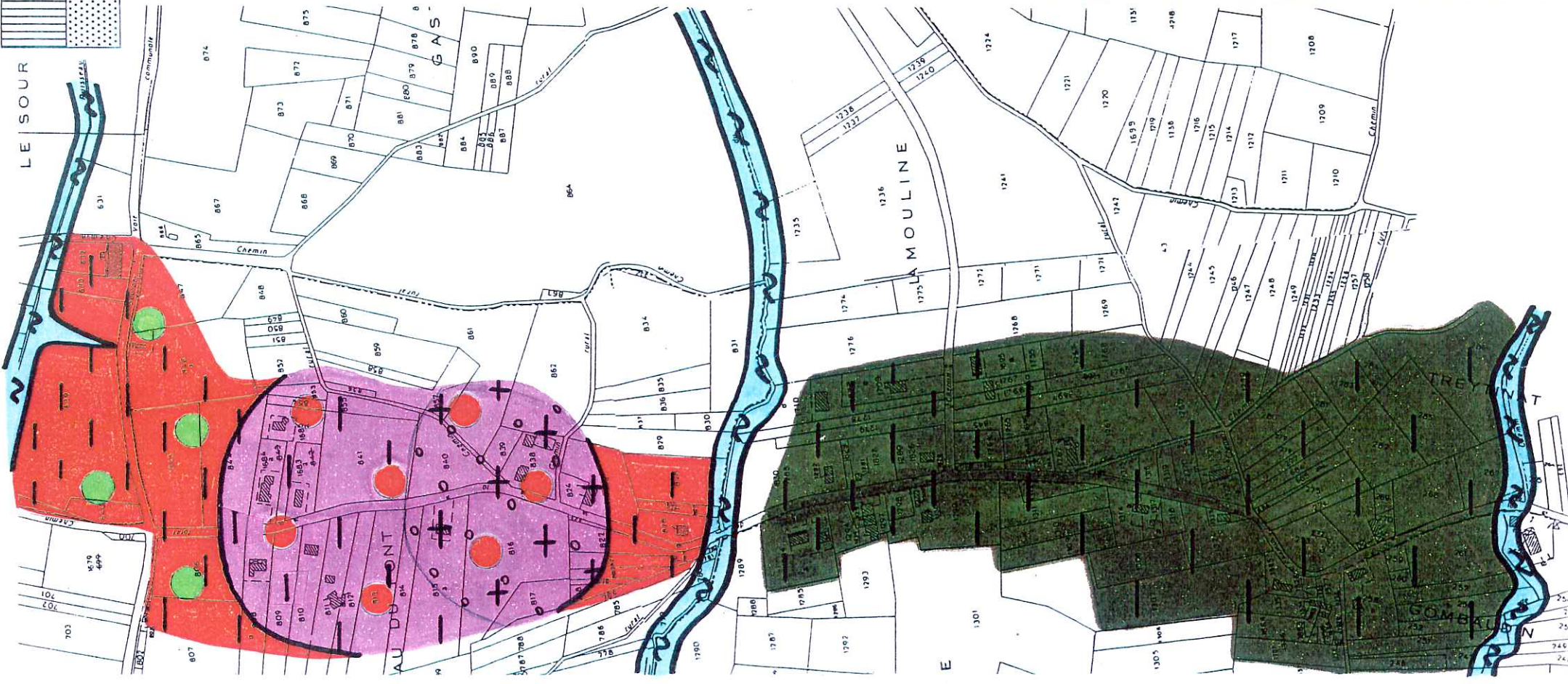
Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilo-calcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argiles plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau < 120 cm du sol



CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

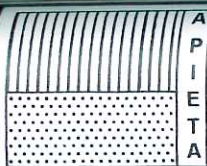
- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

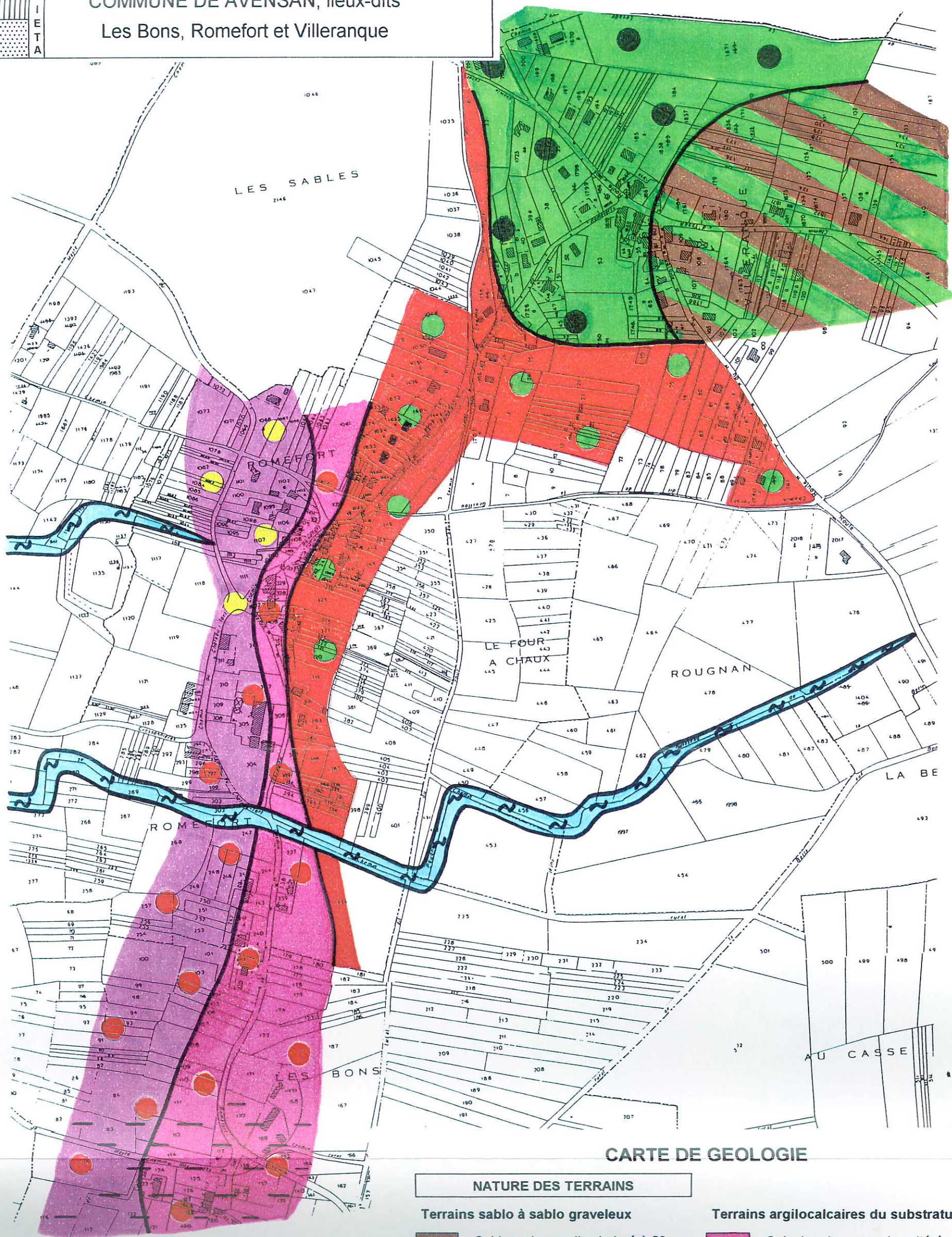
- 1 Tranchée d'infiltration
1a : en surface
1b : surdimensionnées
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
3a : à parois et fonds étanches
- 4 Terte



ECHELLE : 1 / 5 000



COMMUNE DE AVENSAN, lieux-dits
Les Bons, Romefort et Villeranque



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

- Sables gris sur alios induré à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noir
- Axe de drainage
- Grave épars colluvionnée
- Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

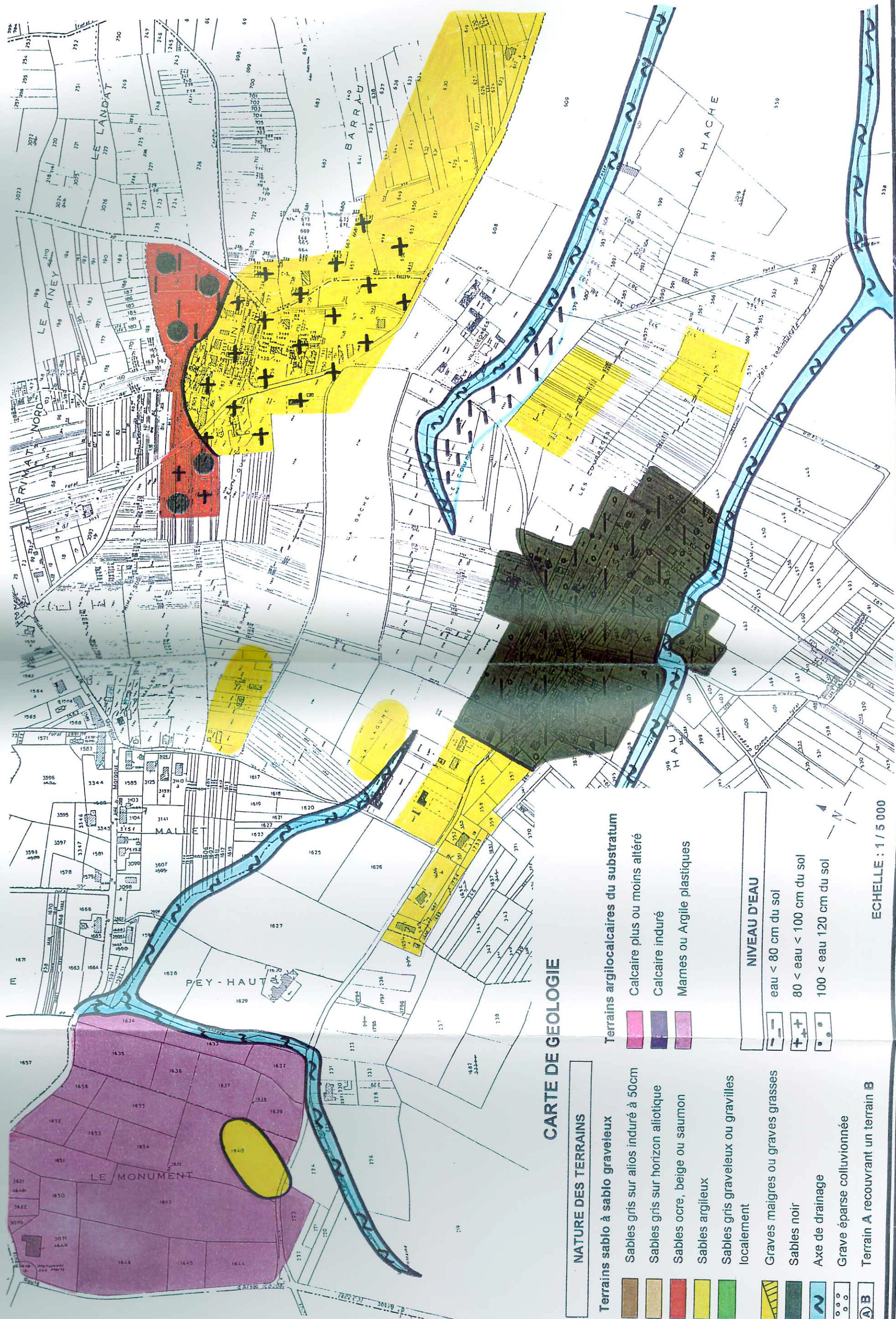
NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol

ECHELLE : 1 / 5 000

COMMUNE DE AVENSAN, lieux-dits Le Haut et Pelin

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

- Sables gris sur alios induré à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noir
- Axe de drainage
- Grave éparse colluvionnée
- Terrain A recouvrant un terrain B

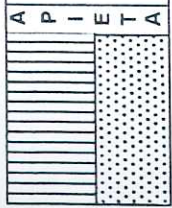
Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

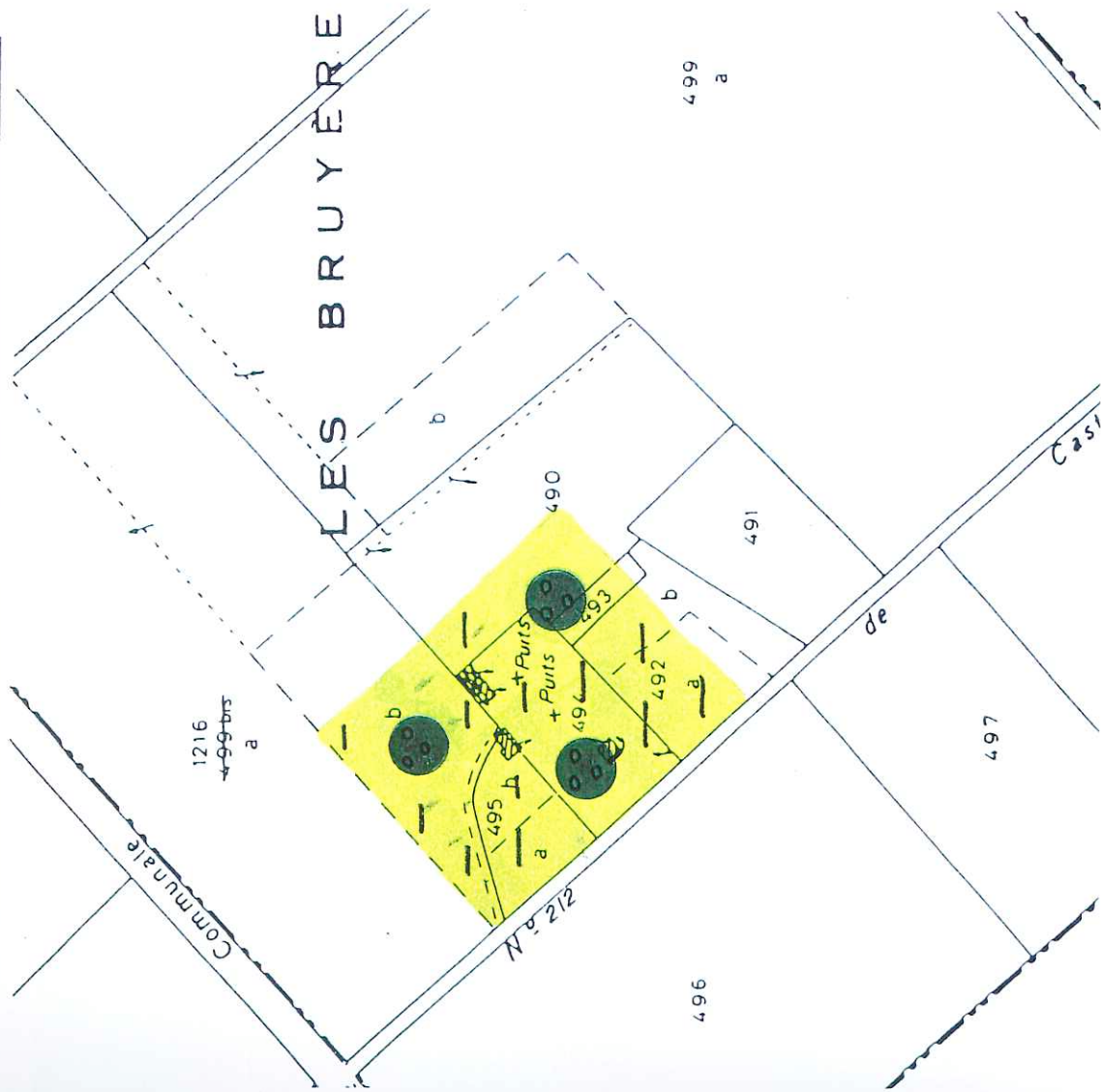
- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol

ECHELLE : 1 / 5 000



COMMUNE DE AVENSAN,
lieu-dit Les Bruyères

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

- Sables gris sur alios induré à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noir
- Axe de drainage
- Grave épars colluvionnée
- Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

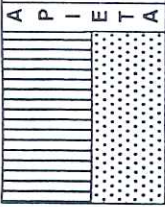
- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

FILIERES D'ASSAINISSEMENT

- 1 Tranchée d'infiltration
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
- 4 Terre
- 1a : en surface
- 1b : surdimensionnées
- 3a : à parois et fonds étanches

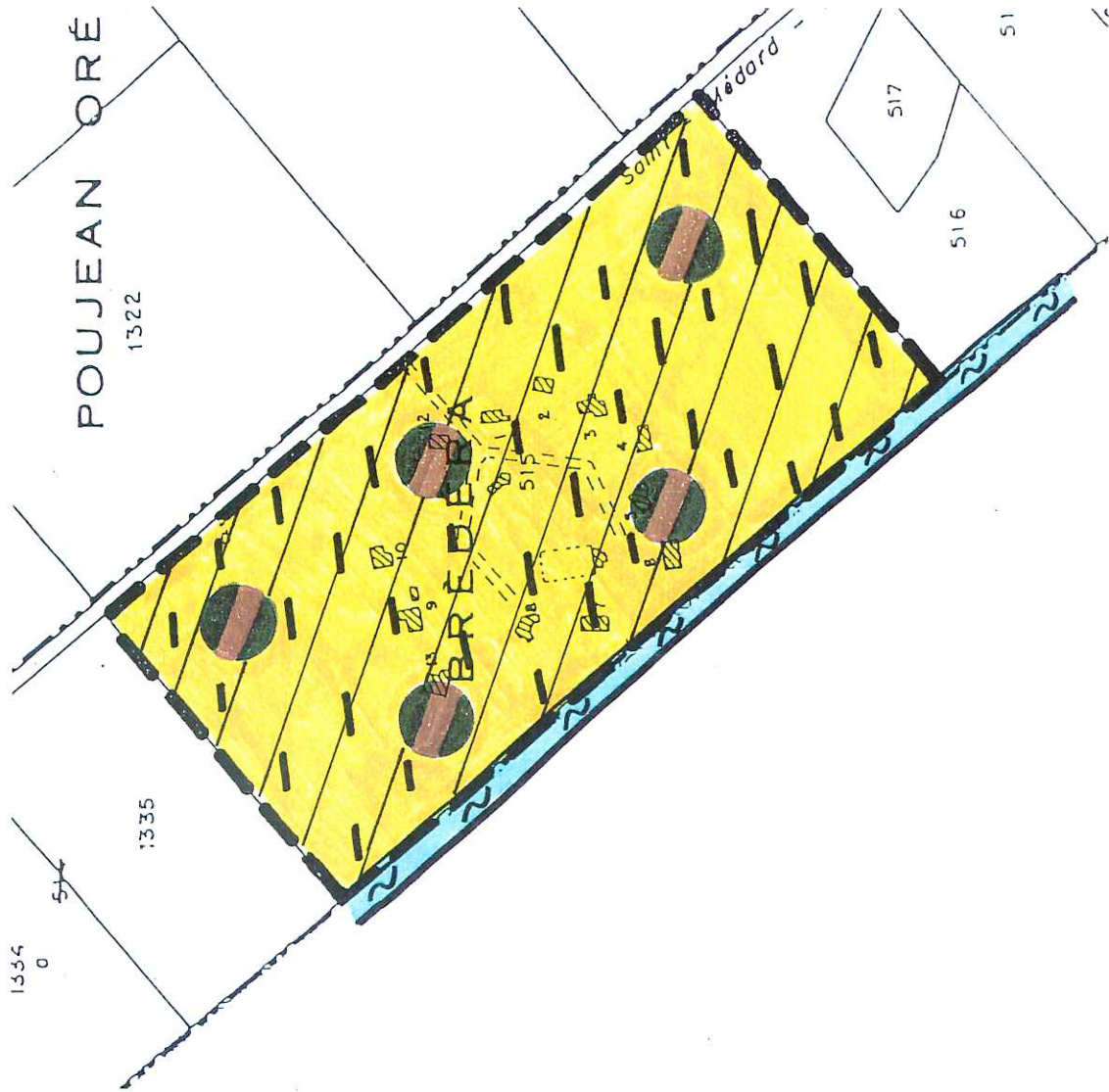
ECHELLE : 1 / 5 000





COMMUNE DE AVENSAN,
lieu-dit Brédéra

Avril 1997



CARTE DE GEOLOGIE

NATURE DES TERRAINS

Terrains sablo à sablo graveleux

- Sables gris sur alios induré à 50cm
- Sables gris sur horizon aliotique
- Sables ocre, beige ou saumon
- Sables argileux
- Sables gris graveleux ou gravilles localement
- Graves maigres ou graves grasses
- Sables noir
- Axe de drainage
- Grave éparse colluvionnée

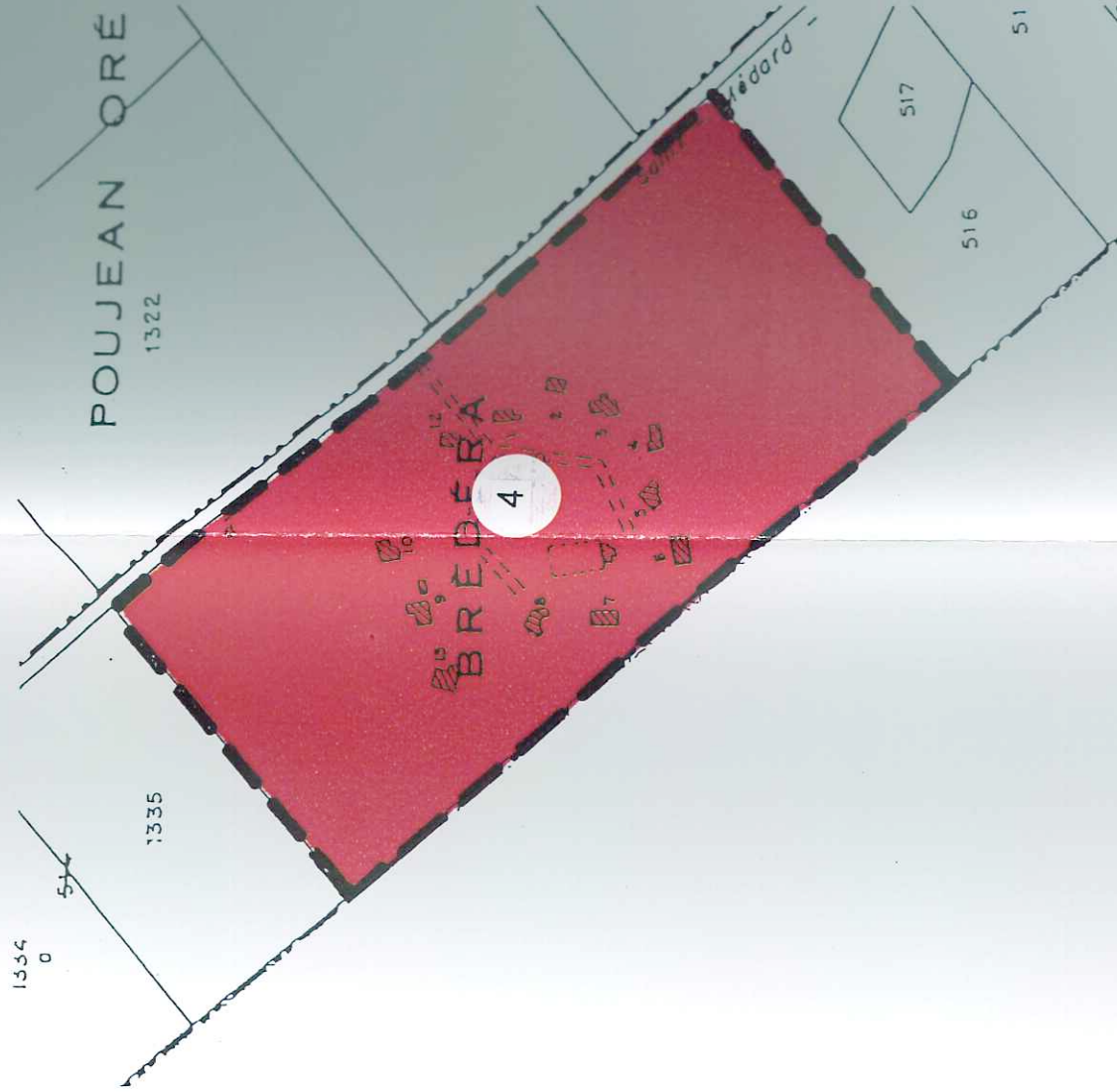
- Terrain A recouvrant un terrain B

Terrains argilocalcaires du substratum

- Calcaire plus ou moins altéré
- Calcaire induré
- Marnes ou Argile plastiques

NIVEAU D'EAU

- eau < 80 cm du sol
- 80 < eau < 100 cm du sol
- 100 < eau 120 cm du sol



CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

- CATEGORIE I Bonne aptitude
- CATEGORIE II Aptitude moyenne
- CATEGORIE III Aptitude faible
- CATEGORIE IV Aptitude mauvaise

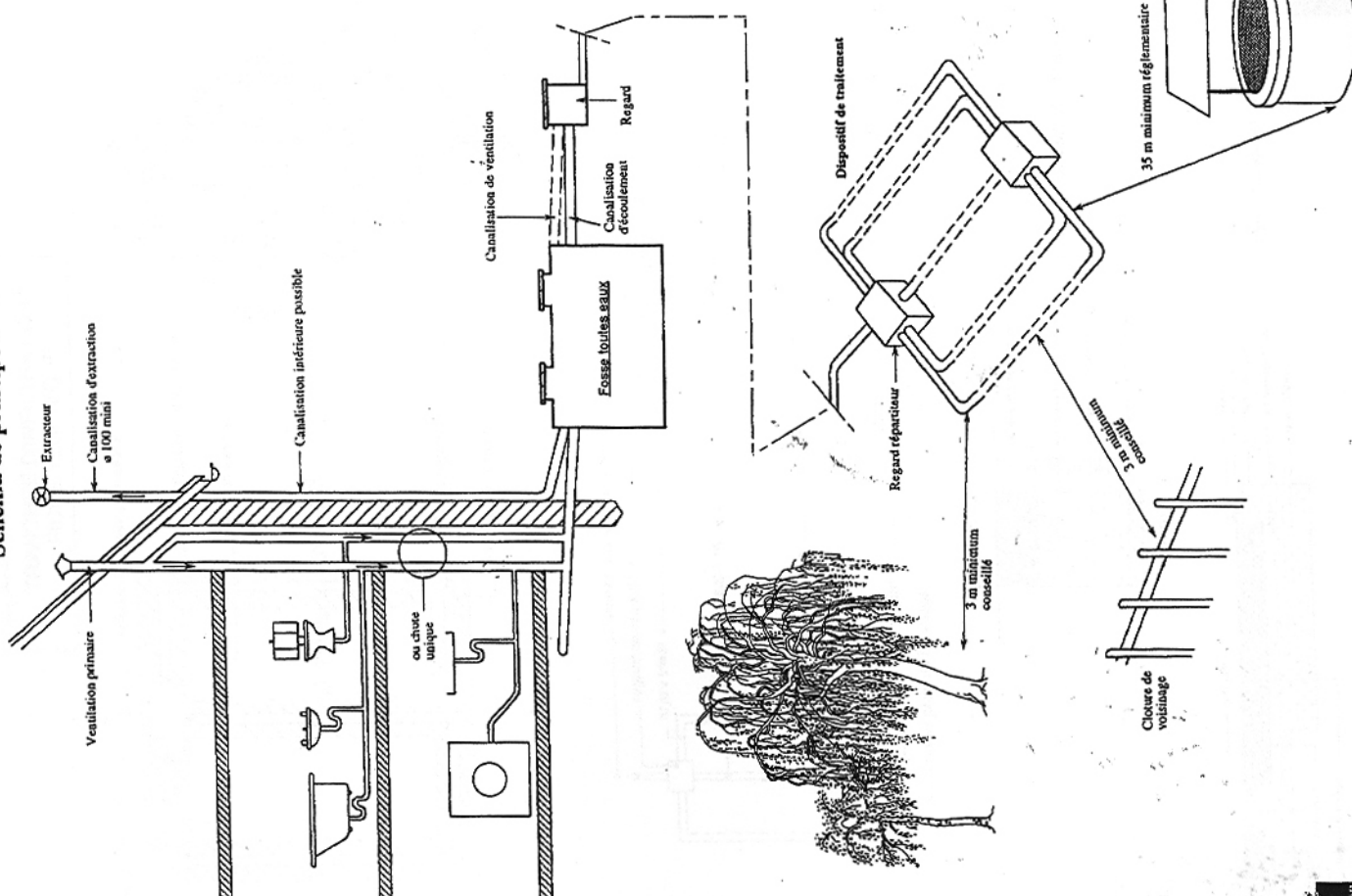
FILIERES D'ASSAINISSEMENT

- 1 Tranchée d'infiltration
- 2 Filtre à sable vertical non drainé
- 3 Filtre à sable vertical drainé
- 4 Terre
- 1a : en surface
- 1b : surdimensionnées
- 3a : à parois et fonds étanches

ECHELLE : 1 / 5 000

FICHES TECHNIQUES

Schéma de principe

**FOSSE SEPTIQUE TOUTES EAUX****PRINCIPE**

La fosse septique toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques ; elle a deux fonctions essentielles :

- La rétention des matières solides.
- La liquéfaction par digestion anaérobie des boues déposées en fond de fosse et du chapeau formé par la rétention des matières solides flottantes.

DIMENSIONNEMENT

Nombre de pièces principales*	Nombre de chambres	Volume minimal (m ³)
Jusqu'à 5	Jusqu'à 3	3
6	4	4
7	5	5
* Nombre de chambre + 2		

ENTRETIEN

La fosse doit être vidangée une fois tous les quatre ans. Les fosses en matière plastique doivent être remplies à l'eau claire immédiatement après vidange pour éviter tout problème d'écroulement.

COUT

Le prix de la fosse septique toutes eaux est compris dans la filière incluant le dispositif de traitement.

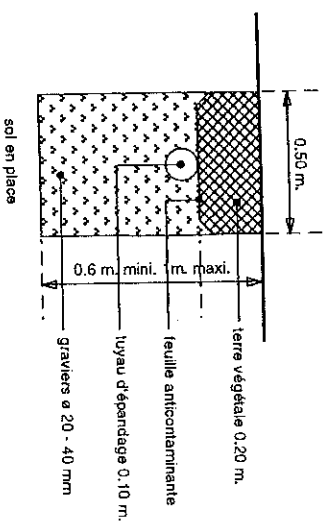
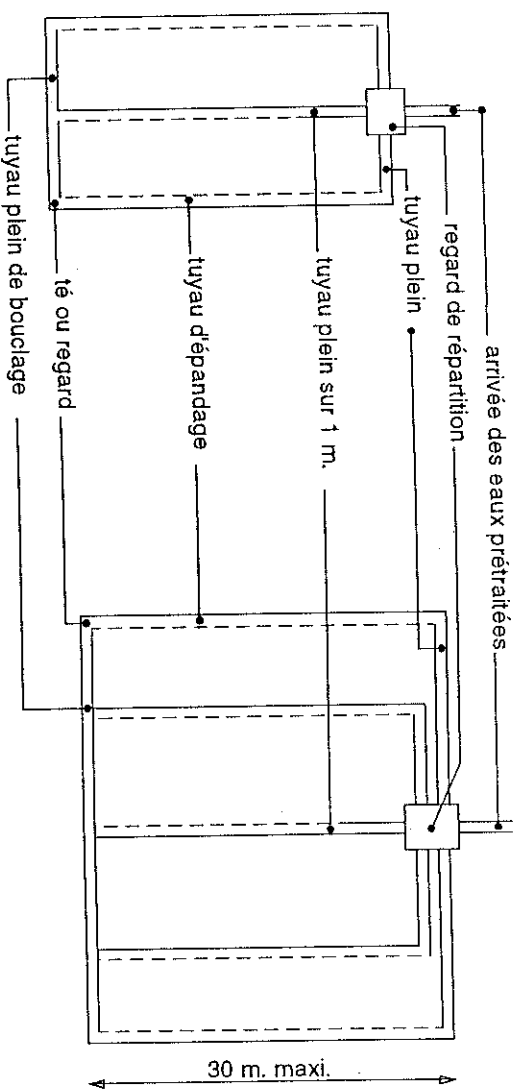
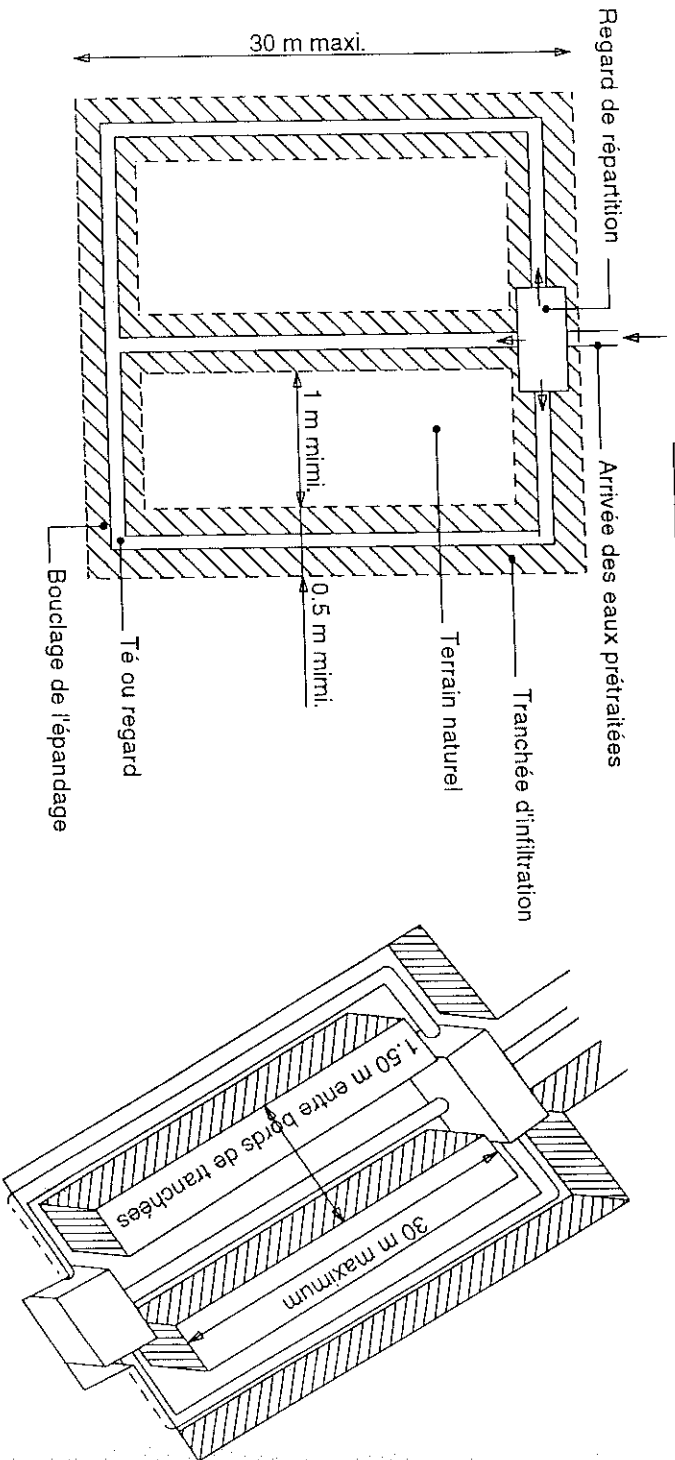
AUTRES DISPOSITIFS**BAC DEGRAISSEUR**

Son utilisation n'est justifiée que dans le cas où la fosse septique toutes eaux est éloignée de plus de 15-20 mètres du point de sortie des eaux ménagères. Il est alors placé le plus près possible de l'habitation en amont de la fosse.

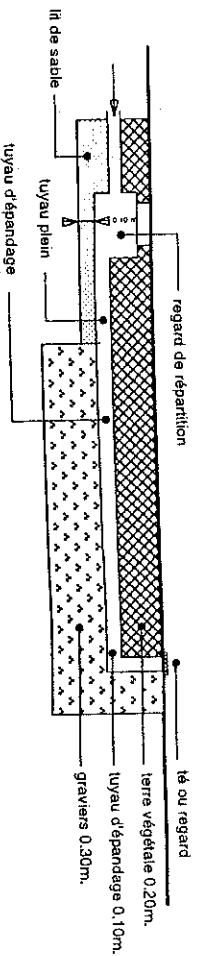
PREFILTRE

Il n'est obligatoire que dans le cas exceptionnel d'un traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères (cas des réhabilitations). Il peut être intégré aux équipements de prétraitement préfabriqués, ou placé en amont du dispositif de traitement. Il est conseillé car il évite tout risque de colmatage définitif du dispositif de traitement.

TRANCHEE D'INFILTRATION FICHE TECHNIQUE



Coupe transversale d'une tranchée



coupe longitudinale d'une tranchée

sol en place

Extrait de la norme NF P 16-603 DTU 64.1

1

TRANCHEES D'INFILTRATION

DESCRIPTION

Il s'agit de la filière prioritaire de l'assainissement individuel, où le sol absorbe la totalité de l'effluent. Les tranchées d'infiltration à faible profondeur reçoivent les effluents septiques ; le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant, à la fois en fond de tranchée et latéralement.

DIMENSIONNEMENT

La longueur des tranchées filtrantes est fonction de la capacité d'infiltration des eaux par le sol et du nombre de chambres de l'habitation (à une chambre correspond 2 personnes, soit environ 300 litres par jour d'effluent) ; longueur maximale de chaque tranchée : 30 m.

- . Sol à dominante argileuse : perméabilité (K) inférieure à 15 mm/h ; épandage souterrain non réalisable.
- . Sol limoneux : $15 < K < 30$ mm/h ; 20 à 30 m de tranchées filtrantes par chambre.
- . Sol à dominante sableuse : $30 < K < 500$ mm/h ; 15 m de tranchées filtrantes par chambre.
- . Sol fissuré ou perméable en grand : $K > 500$ mm/h épandage souterrain non réalisable.

CONTRAINTES PARTICULIERES

- . Interdiction de planter des arbres à moins de 3 mètres des tranchées.
- . Interdiction de poser un revêtement étanche au dessus du dispositif de traitement, et d'y faire stationner ou circuler des véhicules.

ENTRETIEN

L'entretien régulier des dispositifs d'assainissement autonome garantit leur efficacité et augmente leur durée de vie. Il est nécessaire de réaliser au minimum les opérations suivantes :

- Nettoyer 3 fois par an le bac dégraisseur s'il existe.
- Contrôler une fois par an le préfiltre et le nettoyer si nécessaire.
- Vidanger tous les 4 ans la fosse septique toutes eaux.
- Tondre régulièrement le gazon au dessus des tranchées.

COUT MOYEN POUR UNE HABITATION PARTICULIERE (maison de cinq pièces)

INVESTISSEMENT (1997) : il faut compter entre 25 000 et 30 000 francs H.T. pour l'ensemble de la filière (fosse septique toutes eaux, préfiltre et tranchées d'infiltration).

ENTRETIEN (1997) : il faut compter 250 francs H.T. par an ; l'entretien comprend la vidange de la fosse septique (3 m³) une fois tous les 4 ans (1000 francs H.T.), et le nettoyage régulier du bac dégraisseur et du préfiltre.

PRINCIPE

DIMENSIONNEMENT

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Surface (m ²)
4	2	20
5	3	25

- Largeur du filtre à sable : 5 m
- Longueur minimale : 4 m

CONTRAINTES PARTICULIERES

- Interdiction de planter des arbres à moins de 3 mètres du filtre à sable vertical.
Interdiction de poser un revêtement étanche au dessus du dispositif de traitement, et d'y faire stationner ou circuler des véhicules.

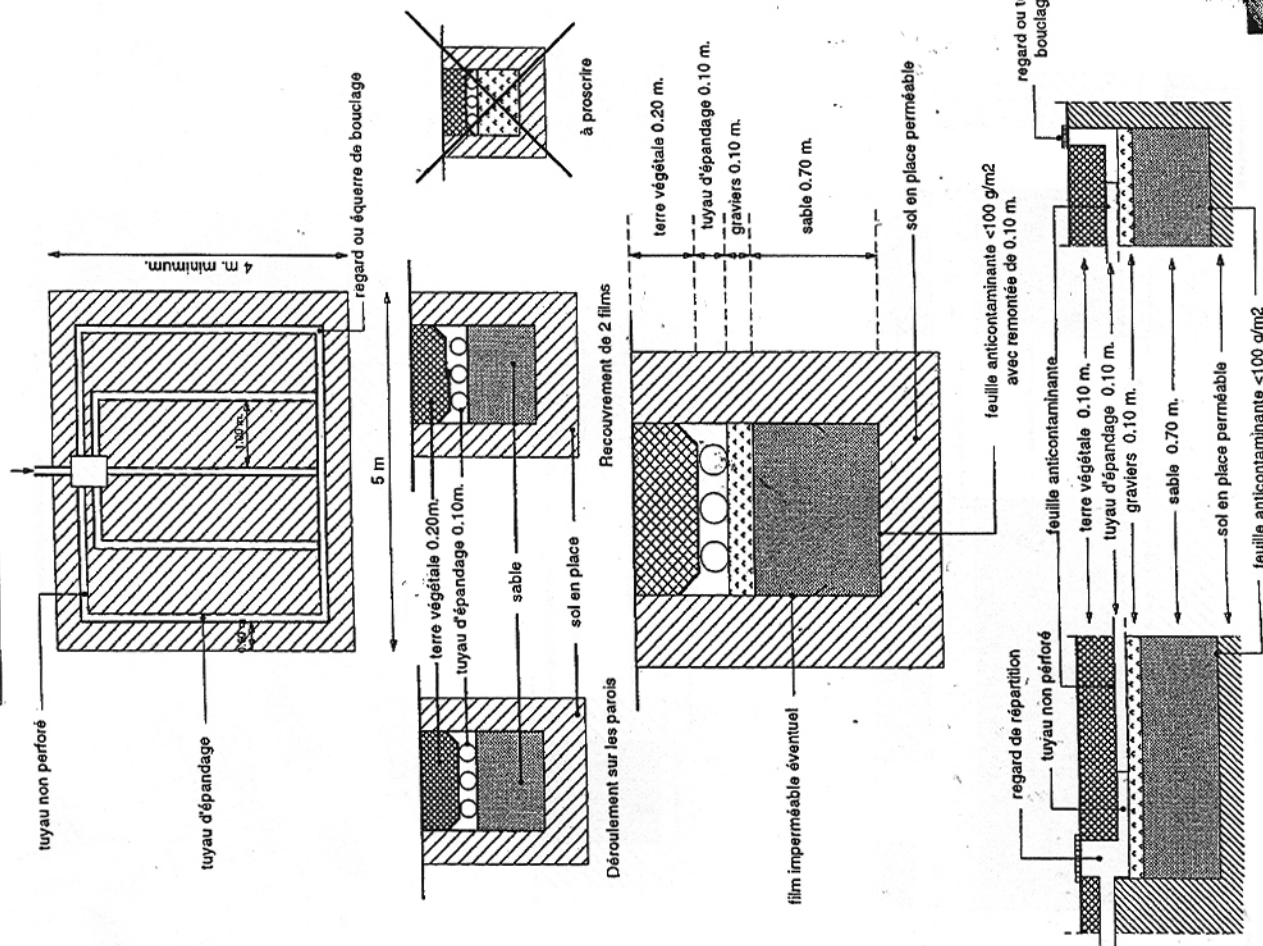
ENTRETIEN

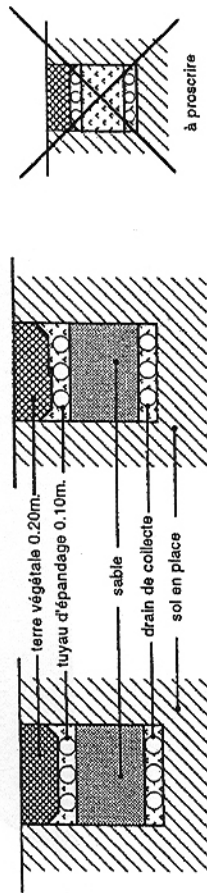
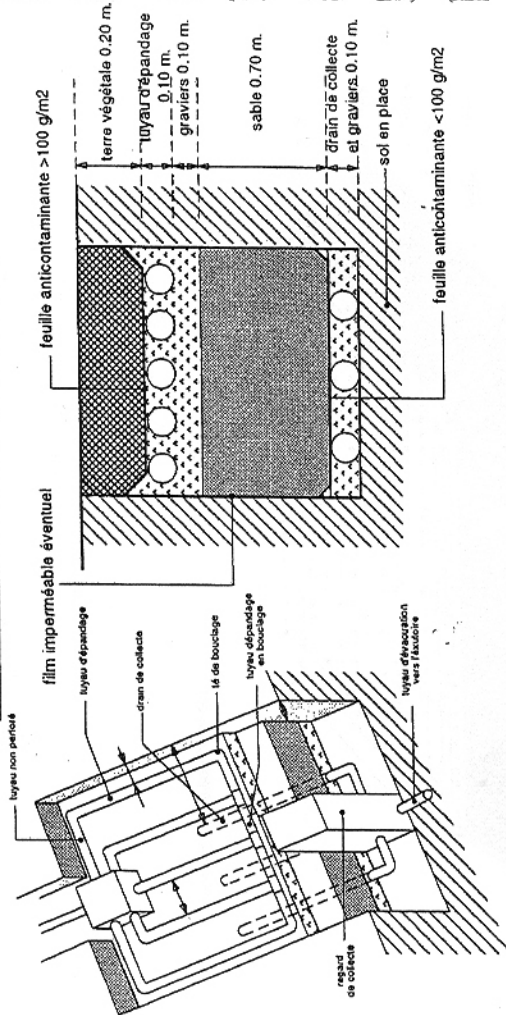
Nettoyer 3 fois par an le bac dégraisseur s'il existe.
Contrôler une fois par an le préfiltre et le nettoyer si nécessaire.
Vidanger tous les 4 ans la fosse septique toutes eaux.
Tondre régulièrement le gazon au dessus du filtre à sable vertical.

COUT MOYEN POUR UNE HABITATION PARTICULIERE (maison de cinq pièces)

ENTRETÈNIEN (1997) : il faut compter 250 francs H.T. par an : l'entretien comprend la vidange de la fosse septique (3 m³) une fois tous les 4 ans (1000 francs H.T.), et le nettoyage régulier du bac dégraisseur et du préfiltre.

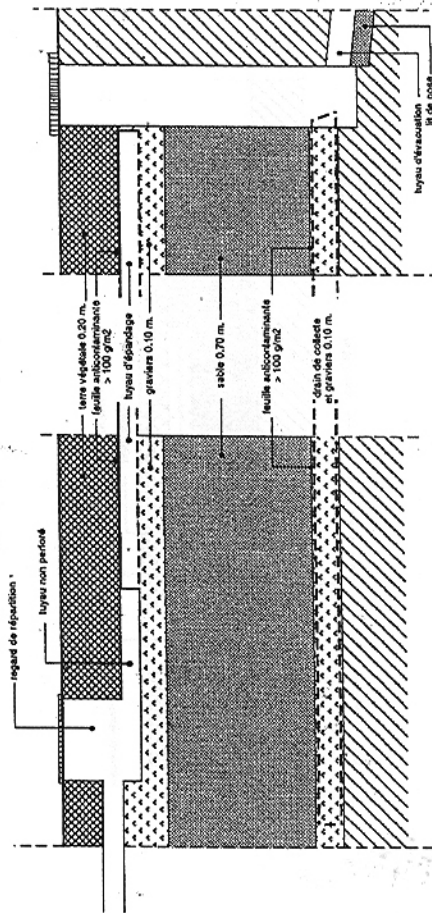
FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE FICHE TECHNIQUE



FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE
FICHE TECHNIQUE

Déroutement sur les parois

Recouvrement de 2 films



3

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

DESCRIPTION

Le filtre à sable vertical drainé reçoit les effluents septiques. Un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel comme moyen d'évacuation.

DIMENSIONNEMENT

Dimensionnement minimal

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Surface (m ²)
4	2	25
5	3	30

Et 5 m² par chambre supplémentaire.

- Largeur du filtre à sable : 6 m.
- Longueur minimale : 5 m.

CONTRAINTES PARTICULIÈRES

- Interdiction de planter des arbres à moins de 3 mètres du filtre à sable vertical.
- Interdiction de poser un revêtement étanche au dessus du dispositif de traitement, et d'y faire stationner ou circuler des véhicules.

ENTRETIEN

L'entretien régulier des dispositifs d'assainissement autonome garantit leur efficacité et augmente leur durée de vie. Il est nécessaire de réaliser au minimum les opérations suivantes :

- Nettoyer 3 fois par an le bac dégraisseur s'il existe.
- Contrôler une fois par an le préfiltre et le nettoyer si nécessaire.
- Vidanger tous les 4 ans la fosse septique toutes eaux.
- Tondre régulièrement le gazon au dessus du filtre à sable vertical drainé.

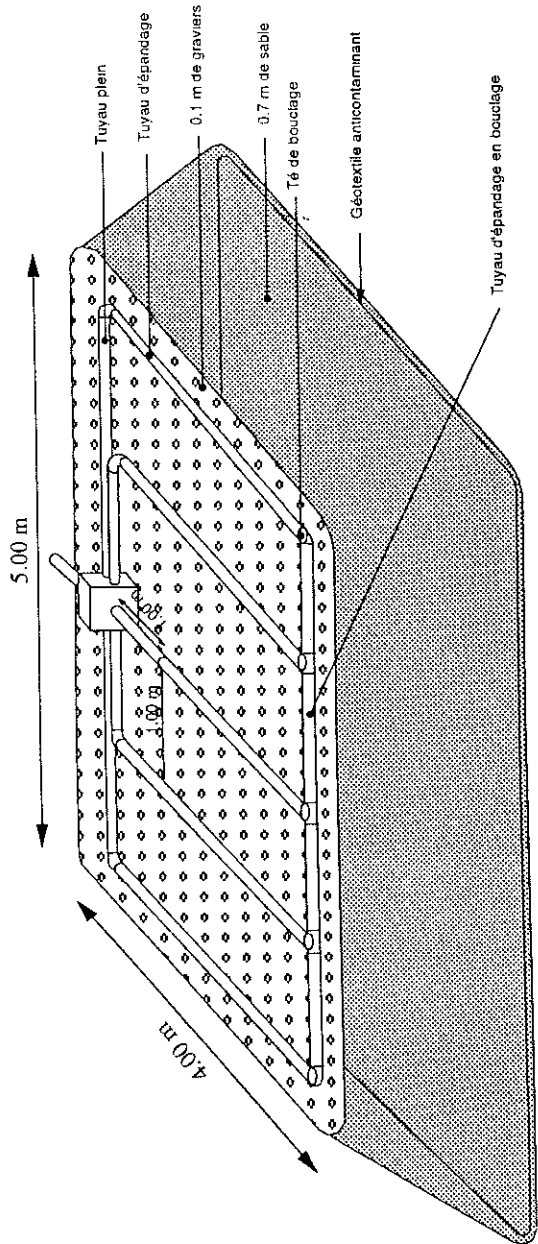
COUT MOYEN POUR UNE HABITATION PARTICULIÈRE (maison de cinq pièces)

INVESTISSEMENT (1997) : il faut compter 42 000 francs H.T. pour l'ensemble de la filière (fosse septique toutes eaux, préfiltre et filtre à sable vertical drainé).

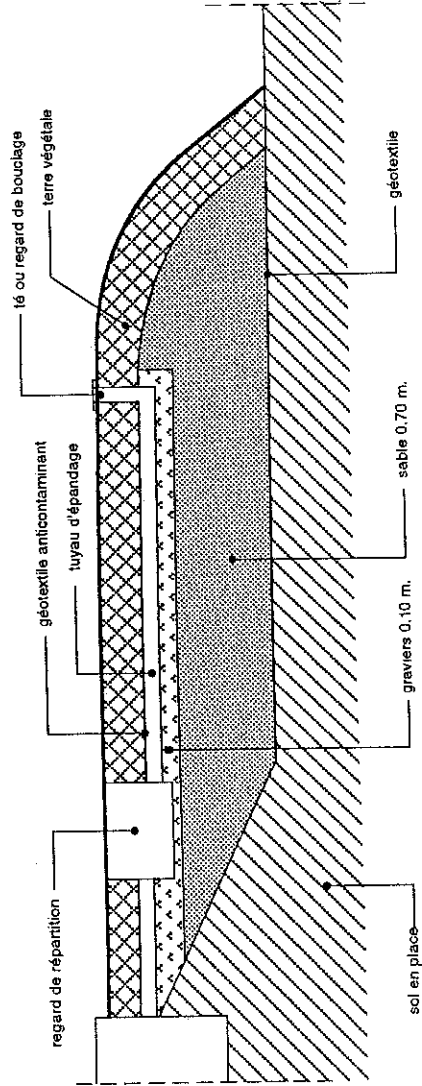
ENTRETIEN (1994) : il faut compter 250 francs H.T. par an ; l'entretien comprend la vidange de la fosse septique (3 m³) une fois tous les 4 ans (1000 francs H.T.), et le nettoyage régulier du bac dégraisseur et du préfiltre.

TERTRE D'INFILTRATION NON DRAINE
FICHE TECHNIQUE

Terre d'infiltration hors sol



TERTRE EN TERRAIN EN PENTE



4

TERTRE D'INFILTRATION

PRINCIPE

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents septiques. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol comme milieu dispersant. Cette filière introduit un relevage obligatoire des effluents septiques si l'habitation n'est pas surélevée.

DIMENSIONNEMENT

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Surface minimale terre non drainée (en m ² au sommet)	Surface minimale		base du tertre (en m ²)
			15 < K < 30	30 < K < 500	
4	2	20	60	40	
5	3	25	90	60	
+1	+1	+5	+25	+20	

CONTRAINTES PARTICULIÈRES

- Interdiction de planter des arbres à moins de 3 mètres du tertre.
- Interdiction de poser un revêtement étanche au dessus du dispositif de traitement, et d'y faire stationner ou circuler des véhicules.

ENTRETIEN

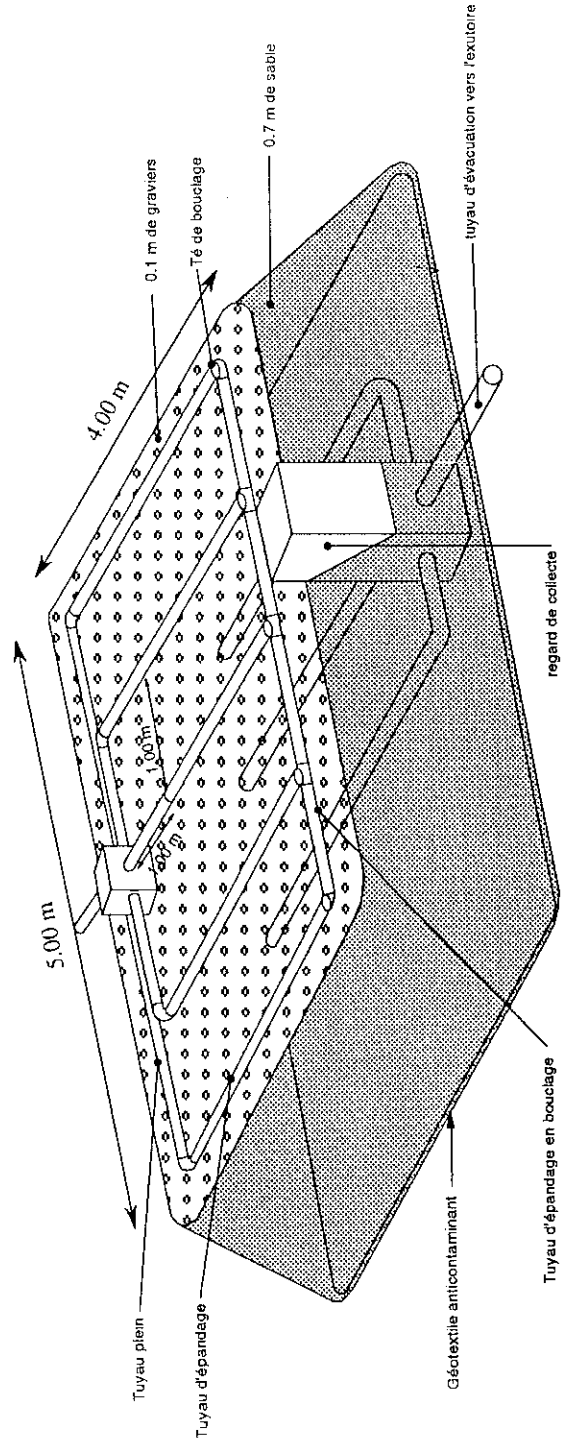
L'entretien régulier des dispositifs d'assainissement autonome garanti leur efficacité et augmente leur durée de vie. Il est nécessaire de réaliser au minimum les opérations suivantes :

- Nettoyer 3 fois par an le bac dégraisseur s'il existe.
- Contrôler une fois par an le préfiltre et le nettoyer si nécessaire.
- Vidanger tous les 4 ans la fosse septique toutes eaux.
- Contrôler le bon fonctionnement de la pompe d'alimentation et nettoyer régulièrement le bassin de reprise.

COUT MOYEN POUR UNE HABITATION PARTICULIÈRE (maison de cinq pièces)

INVESTISSEMENT (1997) : il faut 38 000 francs H.T. pour l'ensemble de la filière (fosse septique toutes eaux, préfiltre, tertre d'infiltration, et éventuellement pompe de relevage).

ENTRETIEN (1997) : il faut compter 350 francs H.T. par an ; l'entretien comprend la vidange de la fosse septique (3 m³) tous les 4 ans (1000 francs H.T.), le nettoyage du bac dégraisseur et du préfiltre, ainsi que l'entretien de la pompe de relevage et du bassin de reprise (100 francs H.T. par an) .



DESCRIPTION

Le terre drainé reçoit les effluents septiques. Il utilise un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel comme système épurateur et le milieu superficiel comme point de rejet. Cette filière introduit un relevage obligatoire des effluents septiques si l'habitation n'est pas surélevée.

DIMENSIONNEMENT

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Surface minimale terre non drainé (en m ² au sommet)	Surface minimale base du terre (en m ²)	
			15 < K < 30	30 < K < 500
4	2	20	60	40
5	3	25	90	60
+1	+1	+5	+25	+20

CONTRAINTES PARTICULIERES

- . Interdiction de planter des arbres à moins de 3 mètres terre drainé.
- . Interdiction de poser un revêtement étanche au dessus du dispositif de traitement, et d'y faire stationner ou circuler des véhicules.

ENTRETIEN

L'entretien régulier des dispositifs d'assainissement autonome garantit leur efficacité et augmente leur durée de vie. Il est nécessaire de réaliser au minimum les opérations suivantes :

- Nettoyer 3 fois par an le bac dégraisseur s'il existe.
- Contrôler une fois par an le préfiltre et le nettoyer si nécessaire.
- Vidanger tous les 4 ans la fosse septique toute eaux.
- Contrôler le bon fonctionnement de la pompe d'alimentation et nettoyer régulièrement le bassin de reprise.

COUT MOYEN POUR UNE HABITATION PARTICULIERE (maison de cinq pièces)

INVESTISSEMENT (1997) : il faut compter 42 000 francs H.T. pour l'ensemble de la filière (fosse septique toutes eaux, préfiltre, terre drainée, et éventuellement pompe de relevage).

ENTRETIEN (1997) : il faut compter 350 francs H.T. par an ; l'entretien comprend la vidange de la fosse septique (3 m³) une fois tous les 4 ans (1000 francs H.T.), et le nettoyage régulier du bac dégraisseur et du préfiltre, ainsi que l'entretien de la pompe de relevage et du bassin de reprise (100 francs H.T. par an).

2 - ASSAINISSEMENT AUTONOME REGROUPE

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

DESCRIPTION

Le filtre à sable vertical drainé pour l'assainissement autonome regroupé fonctionne sur le même principe que pour l'assainissement individuel. Il reçoit les effluents septiques : un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur, et le milieu superficiel comme moyen d'évacuation.

DIMENSIONNEMENT

Le dimensionnement de la fosse septique toutes eaux est fonction du nombre d'équivalent-habitant, il en va de même pour la surface du dispositif d'épuration.

Volume de la fosse septique toutes eaux (m ³)	Surface du filtre à sable vertical drainé (m ²)
0,15 x nombre d'E.H x 3 (m ³)	3 m ² par E.H.

CONTRAINTES PARTICULIERES

- Interdiction de planter des arbres à moins de 3 mètres du filtre à sable.
- Interdiction de poser un revêtement étanche au dessus du dispositif de traitement, et d'y faire stationner ou circuler des véhicules.

ENTRETIEN

Un ouvrage collectif doit être entretenu régulièrement pour garantir son efficacité et sa durée de vie.

- Entretien du réseau de collecte
- Contrôler le poste d'alimentation du filtre à sable vertical drainé.
- Surveiller le poste de refoulement s'il y en a un.
- Contrôler une fois par an le préfiltre et le nettoyer si nécessaire.
- Vidanger tous les 4 ans la fosse septique toutes eaux.
- Contrôler le fonctionnement du filtre.

Des analyses régulières de l'effluent peuvent être exigées avant rejet dans un exutoire.

COUT MOYEN

INVESTISSEMENT (1997) pour le dispositif de traitement uniquement (FSVD et FSTE) : 3 000 Francs H.T. par Equivalent-Habitant.

ENTRETIEN ANNUEL en Francs H.T. :

- Entretien du réseau de collecte : 5 Francs par mètre de réseau.
- Entretien des branchements : 50 Francs par mètre de branchement.
- Vidange de la FSTE : 250 Francs par m³, soit environ 60 Francs par m³ et par an.
- Main d'oeuvre : 100 Francs par heure pour un technicien formé.
- Fonctionnement des postes de refoulement et d'alimentation :
- Electricité : consommation : 0,03 kWh/hab et 0,6 E/kwh.
- Abonnement et charges fixes par poste : 700 Francs environ
- Entretien des parties électromécaniques estimé à 5 % de l'investissement.
- Coût annuel : entre 40 000 et 50 000 Francs pour 300 équivalent-habitants.

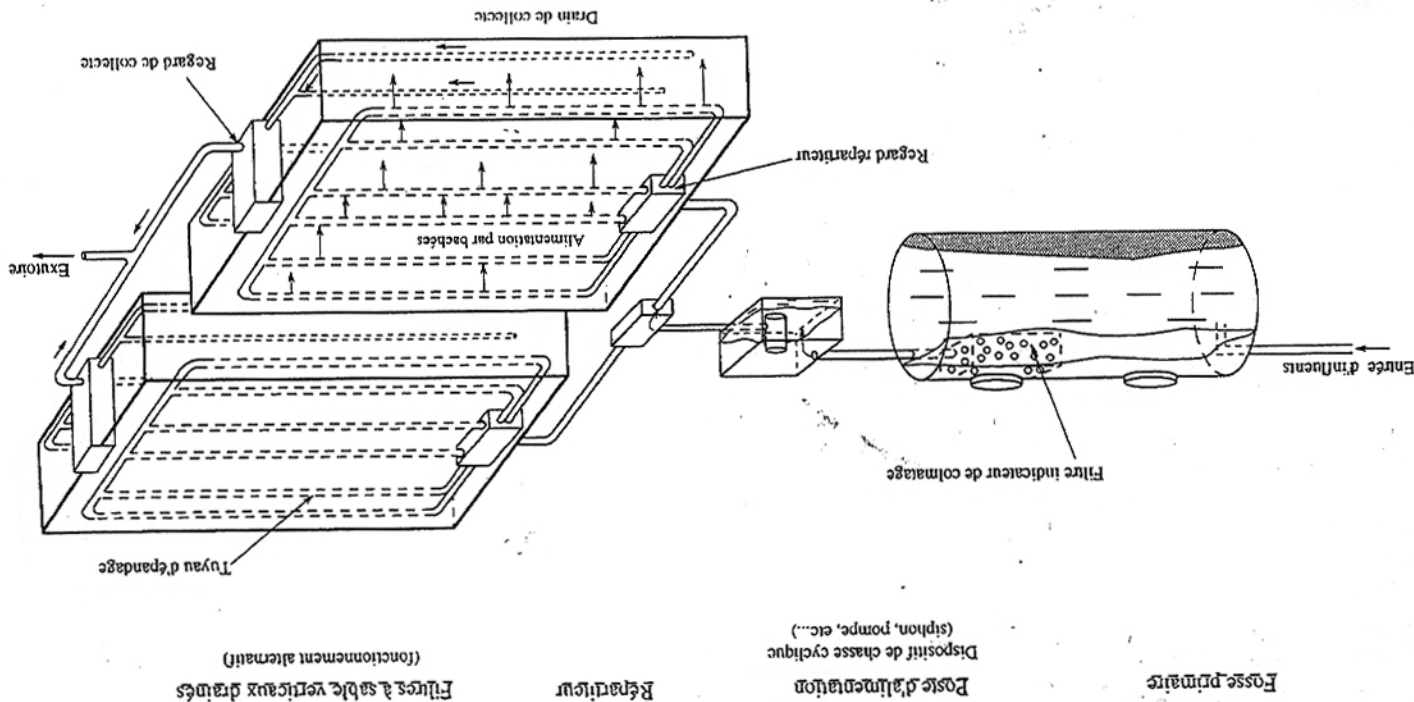


Schéma de principe

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE

DESCRIPTION

Le filtre à sable vertical non drainé reçoit les effluents septiques ; un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur. Le sol en place est utilisé comme moyen dispersant.

DIMENSIONNEMENT

Le dimensionnement du prétraitement (fosse septique toutes eaux) est fonction du nombre d'équivalent-habitant ; il en va de même pour la surface du dispositif d'épuration.

Volume de la fosse septique toutes eaux (m ³)	Surface du filtre à sable vertical drainé (m ²)
0,15 x nombre d'E.H x 3 (m ³)	3 m ² par E.H.

CONTRAINTES PARTICULIERES

- Interdiction de planter des arbres à moins de 3 mètres du filtre à sable.
- Interdiction de poser un revêtement étanche au dessus du dispositif de traitement, et d'y faire stationner ou circuler des véhicules.

ENTRETIEN

Un ouvrage collectif doit être entretenu régulièrement pour garantir son efficacité et sa durée de vie.

- Entretien du réseau de collecte.
- Contrôler le poste d'alimentation du filtre à sable vertical non drainé.
- Surveiller le poste de refoulement s'il y en a un.
- Contrôler une fois par an le préfiltre et le nettoyer si nécessaire.
- Vidanger tous les 4 ans la fosse septique toutes eaux.
- Contrôler le fonctionnement du filtre.

COÛT MOYEN

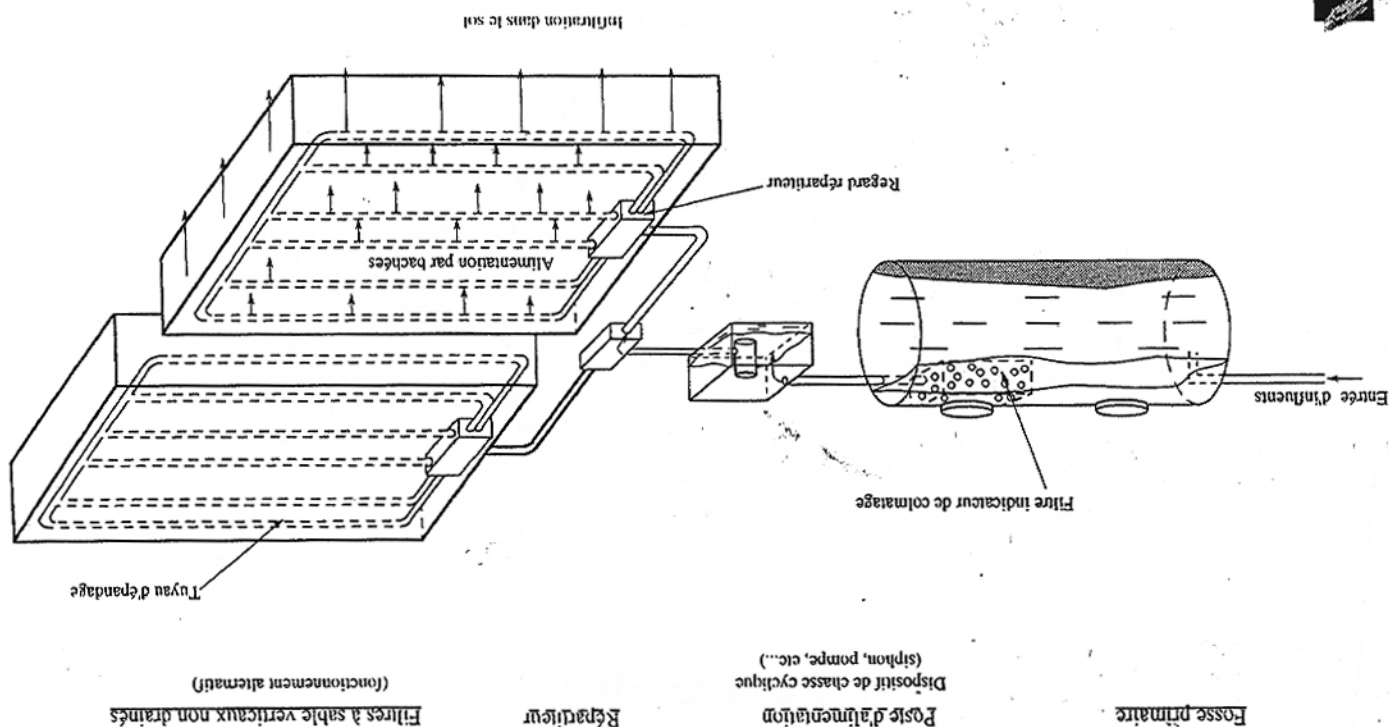
INVESTISSEMENT (1997) pour le dispositif de traitement uniquement (FSVND et FSTE) : 2 500 Franc H.T. par Équivalent-Habitant.

ENTRETIEN ANNUEL en Francs H.T.

- Entretien du réseau de collecte : 5 Francs par mètre de réseau.
- Entretien des branchements : 50 Francs par branchement.
- Vidange de la FSTE : 250 Francs par m³, soit 60 Francs par m³ et par an.
- Main d'œuvre : 100 Francs par heure pour un technicien formé.
- Fonctionnement des postes de refoulement et d'alimentation :
- Electricité : consommation : 0,03 kWh/j/hab et 0,6 F/kwh.
- Abonnement et charges fixes par poste : 700 Francs environ.
- Coût annuel : entre 35 000 et 45 000 Francs pour 300 équivalent-habitants.

FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINE

Schéma de principe



MICROSTATION D'EPURATION

PRINCIPE

Cet ouvrage d'épuration est plus complexe que les autres, mais il fonctionne sur le même principe, c'est à dire par biodégradation des matières organiques essentiellement (biofiltre). L'avantage majeur de ce dispositif est un gain de surface, l'inconvénient principal est la nécessité d'un suivi très rigoureux pour éviter tout dysfonctionnement.

DIMENSIONNEMENT

La surface occupée par une microstation traitant 280 E.H. est de 100 m² environ.

ENTRETIEN

- . Entretien du réseau de collecte
- . Surveiller le poste de refoulement s'il y en a un.

Un ouvrage tel qu'une microstation nécessite un suivi très rigoureux :
Exemple d'un protocole de suivi (document BIOTYS)

- . Contrôler tous les jours :

- Ouverture de l'armoire électrique pour en vérifier le bon fonctionnement
- Le bon fonctionnement du dégrilleur et nettoyer le panier égouttoir
- Le limiteur de débit.

- . Contrôler toutes les semaines :

- Le bon fonctionnement général et relever les compteurs
- Le niveau d'eau dans le canal de mesures

- . Nettoyer tous les 15 jours les canaux de distribution et vérifier l'écoulement
- . Vidanger tous les six mois la fosse primaire
- . Ecrémer tous les ans les graisses du premier compartiment.

COUT MOYEN (1997)

INVESTISSEMENT pour la microstation uniquement : **600 000 Francs H.T. pour 280 Equivalent-habitants.**

ENTRETIEN ANNUEL en Francs T.T.C. : Les bases de calcul sont les mêmes que pour les autres dispositifs collectifs. Le poste "main d'oeuvre" est plus important. Le coût annuel qui comprend d'une part l'entretien du réseau de collecte et d'autre part la réalisation des diverses tâches par un technicien et la vidange de la fosse primaire, peut être estimé à **50 000 Frs T.T.C.** par an.