



PLAN LOCAL D'URBANISME

9b

Schéma Directeur Assainissement: Annexe



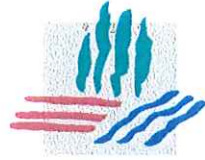
Plan local d'urbanisme :

- Prescription du Plan Local d'Urbanisme par délibération en Conseil municipal du 10 Janvier 2012, et complétée par la délibération du 23 Octobre 2012
- Arrêt du projet de PLU par délibération du Conseil Municipal en date du 30 Août 2016
- Approbation du projet du PLU par délibération du Conseil Municipal en date du 04 Juillet 2017
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du 04 Juillet 2017

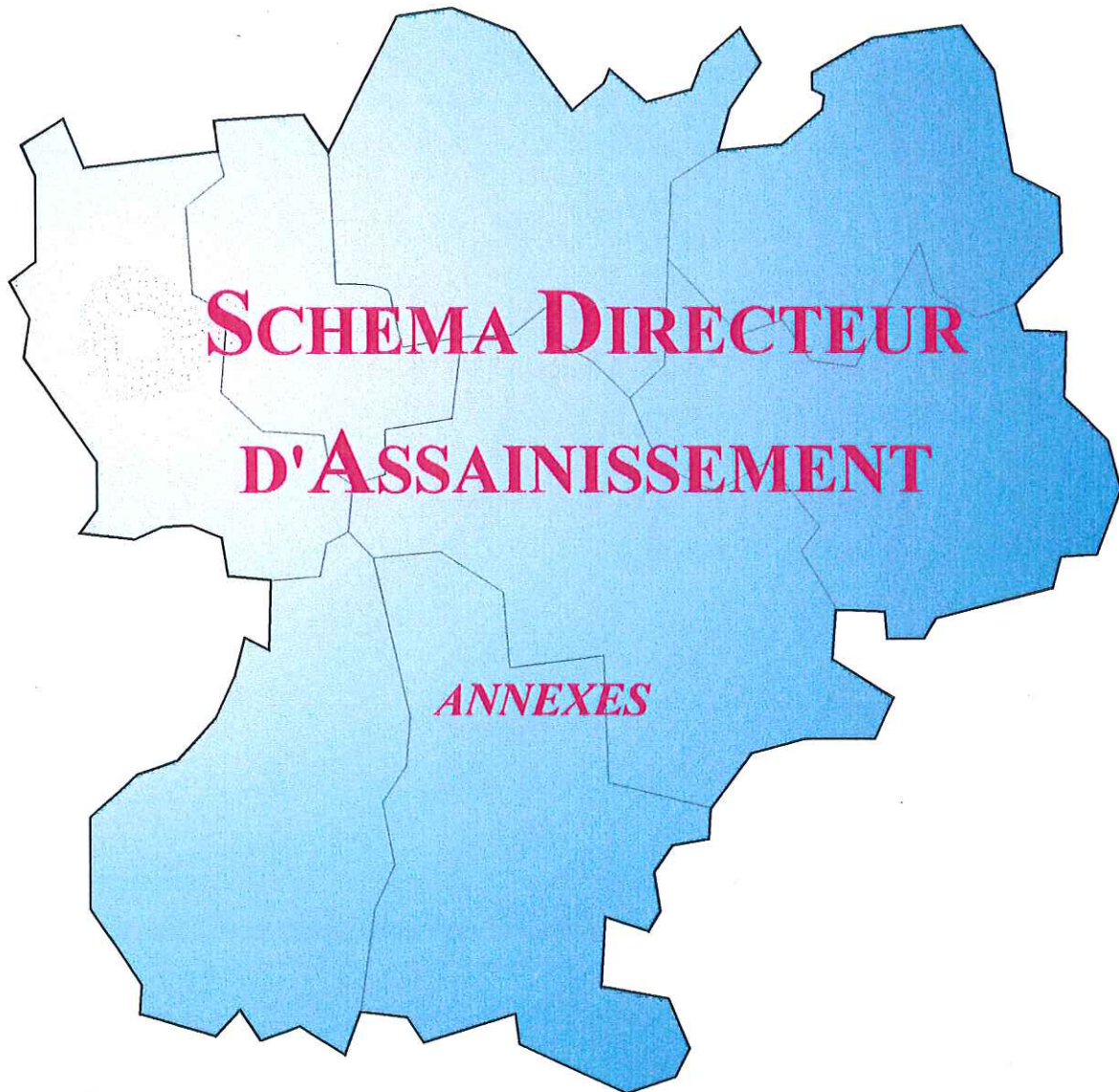
Révisions et modifications :

-
-





Direction départementale
de l'Agriculture et de la Forêt



INTER ETUDES AMENAGEMENT

Ingénieurs Conseils

9 Avenue Léonard de Vinci

Parc Technologique de LA PARDIEU

63063 CLERMONT-FERRAND CEDEX 1

Tél. : 04.73.26.64.66 - Télécopie : 04.73.26.43.23

DECEMBRE 1998

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Tests d'infiltration

ANNEXE 2 : Sondages à la tarière à main, affleurements existants et fouilles au tractopelle

ANNEXE 3 : Tableau des données brutes de la saisie des questionnaires

ANNEXE 4 : Extrait de la Loi sur l'Eau, arrêté du 06 mai 1996

ANNEXE 1

MESURES DE PERMEABILITE DU SOL

Pour évaluer la perméabilité d'un sol, il est nécessaire de procéder à la mise en place d'un TEST DE PERCOLATION À NIVEAU CONSTANT, réalisé sur le terrain destiné à recevoir l'épandage.

□ Descriptif de l'appareillage

l'appareil est composé :

- d'une réserve d'eau de 25 l environ
- d'une cellule de mesure de 2 l
- d'un régulateur de niveau
- d'un robinet trois voies manuel
- de tuyaux souples munis de raccords rapides

□ Mise en place de l'appareil

Les trous sont réalisés avec une tarière à main de diamètre 10 ou 15 cm. La profondeur du trou doit atteindre le niveau auquel sera placé l'épandage (50 à 70 cm).

La mise en place des différentes parties de l'appareil s'effectue selon le schéma explicatif suivant :

- Phase d'imbibition

Pendant la phase d'imbibition d'une durée de 4 heures, le régulateur de niveau est relié à la réserve d'eau.

Cette phase d'imbibition de 4 heures correspond à une épreuve de structure du sol par l'eau. On constate en effet que la perméabilité mesurée diminue plus ou moins en fonction des types de sol, mais que la valeur mesurée tend à se stabiliser au bout de 4 heures.

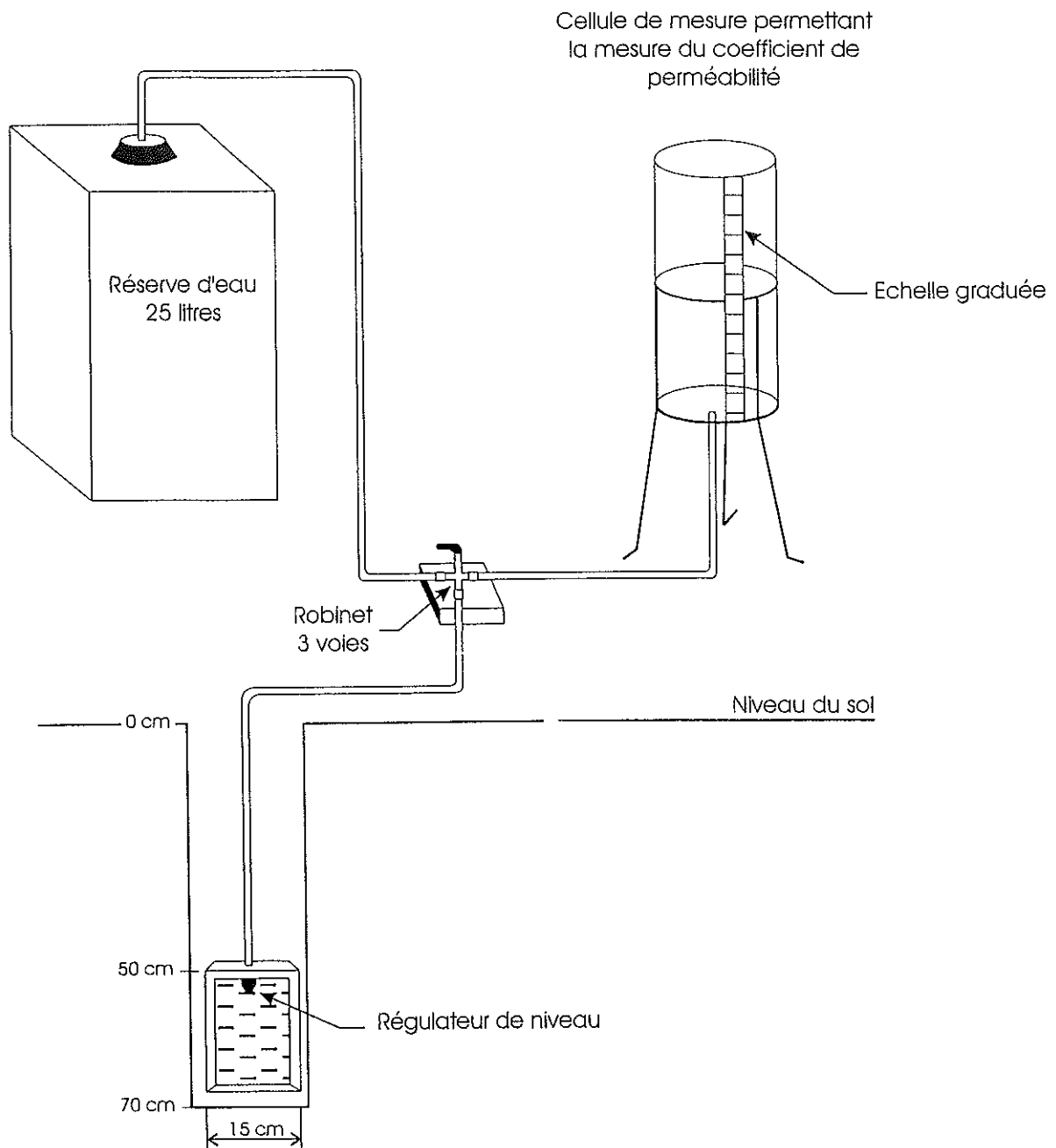
- Phase de mesure

En fin de période d'imbibition de 4 heures, le régulateur de niveau est relié à la cellule de mesure.

Le temps de la phase de mesure est de 10 minutes, la perméabilité K s'exprime par la formule :

$$K \text{ (mm/h)} = \frac{\Delta V}{\text{Surface d'infiltration} \times \text{durée du test}}$$

ΔV étant la baisse du niveau d'eau (en litre) de la cellule.



MESURE DE PERMEABILITE sur la Commune de CHANDON
 Percolamètre de 10 cm de diamètre

N° du sondage	VOLUME (litre)	PERMEABILITE (mm/h)	REMARQUE
S1	0	0	
S2	0,01	1,09	
S3	0	0	
S4	0,4	43,6	- couche drainante à 40 cm (voir T VI)
S5	0	0	
S11	0	0	
S12	0,1	10,9	- couche drainante à 40 cm (voir T XIII)
S13	0	0	
S14	0,05	5,45	
S15	0	0	
S17	0,01	1,09	
S18	0,03	3,27	
S19	0	0	
S20	0	0	
S21	0,01	1,09	
S22	0	0	

ANNEXE 2

NOTE EXPLICATIVE

- Sur chaque fiche de sondage, le profil du sol est décrit à l'aide de la formule suivante : **T Yⁱ E^r**

avec * **T la texture** : argileux (A), limoneux (L) ou sableux (S)
Ecrit A ou a , Lou l, S ou s selon le pourcentage estimé de chaque élément,
Exemple : Al équivaut à argilo-limoneux (plus d'argile que de limon)

* **Y l'hydromorphie** d'intensité (i) forte ou faible,

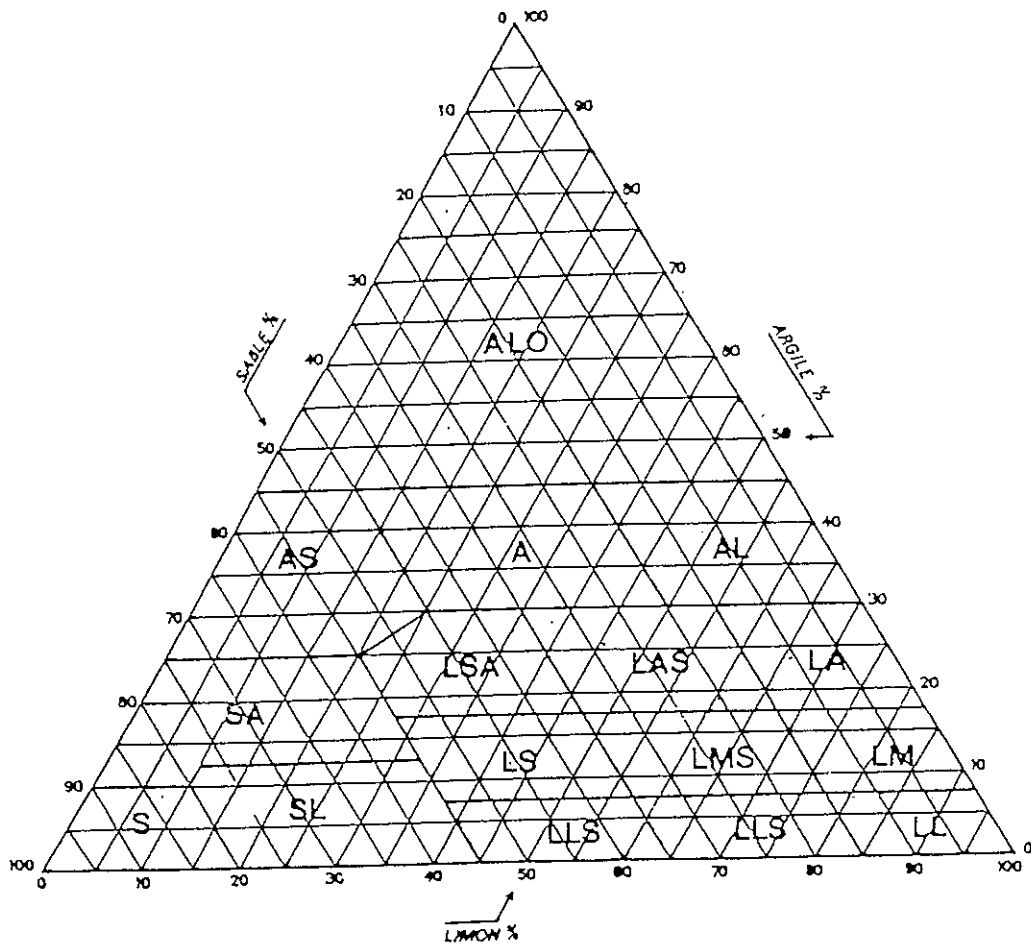
* **E les éléments grossiers** de taille (t) variable : graviers, cailloux ou blocs.
Exemple : E1 équivaut à éléments grossiers de type gravier.

La **vitesse d'infiltration** notée sur chaque fiche de sondage correspond en général à la vitesse trouvée à 60 cm de profondeur.

- **LEGENDE** des schémas

argile
limon
sable
éléments grossiers
cailloux

Triangle des textures



S _ Sable
 SL _ Sable limoneux
 SA _ Sable argileux
 LLS _ Limon léger sableux
 LMS _ Limon moyen sableux
 LS _ Limon sableux
 LSA _ Limon sablo-argileux
 LAS _ Limon argilo-sableux

LL _ Limon léger
 LM _ Limon moyen
 LA _ Limon argileux
 AS _ Argile sableuse
 A _ Argile
 AL _ Argile limoneuse
 ALO _ Argile lourde

SONDAGES A LA TARIERE A MAIN

ET

AFFLEUREMENTS EXISTANTS

SONDAGE N°1

Date : 18/05/98

Commune : **CHANDON**

Lieu-dit : **LE BOURG**

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 70

Végétation : **Jardin**
 Géomorphologie : **Milieu de pente**
 Pente : **5 - 10 %**

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
10 - 70	AS-, orange, nombreuses traces d'hydromorphie + concrétions FeMn, quelques éléments grossiers	
		INFILTRATION
		k = 0 mm/h sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°2

Date : 18/05/98

Commune : **CHANDON**

Lieu-dit : **LE BOURG**

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 50

Végétation : **Pré**
 Géomorphologie : **Milieu de pente**
 Pente : **5 - 10 %**

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	AS gris marron sec, quelques traces d'hydromorphie	
10 - 50	AS-, gris beige orange, sec, traces d'hydromorphie + concrétions FeMn	
		INFILTRATION
		k = 1,09 mm/h sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°3

Date : 18/05/98

Commune : **CHANDON**
Lieu-dit : **LE BOURG**

- Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Profondeur (cm) : 65

Végétation : **Jardin**
Géomorphologie : **Milieu de pente**
Pente : 5 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	ALS gris marron-noir, quelques traces d'hydromorphie	
15 - 65	AS, gris marron, traces d'hydromorphie	
		INFILTRATION
		k = 0 mm/h sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°4

Date : 18/05/98

Commune : **CHANDON**
Lieu-dit : **LA ROCHELLE**

- Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Profondeur (cm) : 40

Végétation : **Jardin**
Géomorphologie : **Milieu de pente**
Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	ALS gris noir, quelques traces d'hydromorphie, nombreux éléments grossiers, sable grossier	
10 - 40	Argile graveleuse gris marron, quelques traces d'hydromorphie	
> 40	Arrêt par élément grossier (ancienne vigne)	INFILTRATION
		k = 43,6 mm/h sol moyennement perméable Couche drainante à 40 cm (voir T VI)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°5

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LE CHAUFFAGEZone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 10
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements Végétation : pré
Géomorphologie : Plateau
Pente : 0 - 2 / 2 - 5 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 50

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	ALS brun gris, quelques traces d'hydromorphie	
15 - 50	AS gris marron orange, sable fin, nombreuses traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	
> 50	Arrêt par élément grossier	INFILTRATION
		k = 0 mm/h sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°6

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LA ROCHELLEZone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements Végétation : Pré
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 5 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 25

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	ALS brun gris sec, quelques traces d'hydromorphie, nombreux éléments grossiers	
> 25	Arrêt par élément grossier	
		INFILTRATION
		Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°7

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LE CHAUFFAGE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Pré
Géomorphologie : Plateau
Pente : 2 - 5 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 20

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun gris sec, pas de trace d'hydromorphie, nombreux éléments grossiers	
> 20	Arrêt par élément grossier	
		INFILTRATION
		Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°8

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LA ROCHELLE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Pré
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 25

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun gris sec, quelques traces, nombreux éléments grossiers	
> 25	Arrêt par élément grossier	
		INFILTRATION
		Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°9

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LE CHAUFFAGE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Pré
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 2 - 5 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 100

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun gris sec, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 100	Argile bariolée gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie	
		INFILTRATION
		Sol argileux imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°10

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LE SENARAT

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Pré
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 5 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 25

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	ALS brun gris sec, quelques traces d'hydromorphie	
10 - 25	AS-, gris sec, sable fin, quelques éléments grossiers, quelques traces d'hydromorphie	
> 25	Arrêt par argile compacte	INFILTRATION
		Sol argileux imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°11

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : ETIVEAUX

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 50

Végétation : Pré

Géomorphologie : Début de pente

Pente : 2 - 5 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun marron, sable grossier, nombreux éléments grossiers, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 50	Argile graveleuse, gris marron, sables grossiers, très nombreux éléments grossiers, quelques traces d'hydromorphie	
> 50	Arrêt du sondage par élément grossier	INFILTRATION
		k = 0 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°12

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : ETIVEAUX

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 40

Végétation : Pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun marron, sable grossier, très nombreux et gros éléments grossiers, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 40	Argile graveleuse, gris marron, très nombreux éléments grossiers, quelques traces d'hydromorphie	
> 40	Arrêt par éléments grossiers	INFILTRATION
		k = 10,9 mm/h Sol de perméabilité médiocre Couche drainante à 40 cm (voir T XIII)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°13

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LES COTES

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Jardin

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 50

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	
20 - 40	Argile graveleuse gris marron, quelques traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	
40 - 50	Argile graveleuse marron orange, traces d'hydromorphie, éléments grossiers	INFILTRATION
> 50	Arrêt par éléments grossiers	
		k = 0 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°14

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LA PIERRE

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 5 - 10 %

Remarques : forte pente à proximité

Profondeur (cm) : 30

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	Grave argileuse brun marron sec, quelques traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers, sec	
> 30	Arrêt par éléments grossiers	
		INFILTRATION
		k = 5,45 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°15

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : BOURG

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 65

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 5 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	ALS brun marron sec, pas trace d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	
10 - 65	Grave argileuse brun marron, quelques traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	
		INFILTRATION
		k = 0 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°16

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : BOURG CITE

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 25

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente - plateau
 Pente : 2 - 5 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	ALS sec brun marron, quelques traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	
		INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S 20)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°17

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : AUX ENCOGNES

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 10
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Friche
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 2 - 5 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 70

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	ALS brun marron sec, quelques traces d'hydromorphie + quelques concrétions FeMn	
25 - 70	AS-, gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie	
		INFILTRATION
		k = 1,09 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°18

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : DOUZE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 10
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Jardin
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 5 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 70

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	LSA brun noir, sec, quelques traces d'hydromorphie	
10 - 25	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
25 - 70	AS marron orange, très nombreuses traces d'hydromorphie après 50 cm	INFILTRATION
		k = 3,27 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°19

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : GOUTTE THESSONNIERE

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 70

Végétation : Jardin

Géomorphologie : Milieu de pente

Remarques :

Pente : 2 - 10 %

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 70	AS-, gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie	
		INFILTRATION
		k = 0 mm/h sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°20

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : BOURG CITE

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 60

Végétation : Jardin

Géomorphologie : Milieu de pente - plateau

Remarques :

Pente : 2 - 5 %

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 60	AS- gris, orange, nombreuses traces d'hydromorphie	
> 60	Arrêt par éléments grossiers	INFILTRATION
		k = 0 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°21

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE BOURG

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 55

Végétation : Jardin
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 5 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun noir, quelques traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
20 - 55	AS-, orange, traces d'hydromorphie	
> 55	Arrêt par éléments grossiers	INFILTRATION
		k = 1,09 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°22

Date : 19/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : CROIX LEIGNE - PETERENARD

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 10
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 65

Végétation : Jardin
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 5 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 65	AS- gris orange, traces d'hydromorphie	
		INFILTRATION
		k = 0 mm/h Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°23

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : AU MAY

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 30

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	ALS brun marron, traces d'hydromorphie, sable grossier	
> 30	Arrêt du sondage par éléments grossiers	
		INFILTRATION
		Soil imperméable (voir S11)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°24

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : ETIVEAUX

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 100

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 50	ALS brun marron, nombreuses traces d'hydromorphie	
50 - 75	AS beige gris, nombreuses traces d'hydromorphie + concrétions FeMn, sable grossier	
75 - 100	AS-, beige, sec, nombreuses traces d'hydromorphie + concrétions FeMn	INFILTRATION
		Soil imperméable (voir S11)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°25

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : ETIVEAUX

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Jardin
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 170

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
25 - 55	AS gris beige, traces d'hydromorphie, sable grossier	
55 - 170	Grave argileuse bariolée, nombreuses traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	INFILTRATION
		sol imperméable (voir S11)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°26

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : AUX VOISINEES

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 85

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 45	AS brun marron, traces d'hydromorphie	
45 - 85	AS-, beige orange, sec, nombreuses traces d'hydromorphie et concrétions FeMn	
		INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S11)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°27

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE MONT

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 100

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	AS-, brun gris, nombreuses traces d'hydromorphie	
30 - 100	Argile, gris rouge, compacte, nombreuses traces d'hydromorphie	
		INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S13)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°28

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE MONT

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 35

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 35	Grave argileuse brun ocre, traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	
> 35	Arrêt du sondage par éléments grossiers	
		INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S13)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°29

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : FOURNELERIE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements
Profondeur (cm) : 70

Végétation : Jardin
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 35	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
35 - 70	AS gris marron, frais, traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
> 70	Arrêt par élément grossier	INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S13)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°30

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : FOURNELERIE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements
Profondeur (cm) : 28

Végétation : Pré
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 28	LSA brun marron, frais, traces d'hydromorphie	
> 28	Arrêt du sondage par éléments grossiers	
		INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S14)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°31

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : FOURNELERIE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements
Profondeur (cm) : 30

Végétation : Jardin
Géomorphologie : Plateau - Début de pente
Pente : 2 - 5 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	AS brun rouge, traces d'hydromorphie	
> 30	Arrêt par éléments grossiers	
		INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S14)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°32

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LE CHARNAY

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements
Profondeur (cm) : 100

Végétation : Pré
Géomorphologie : Plateau - Début de pente
Pente : 2 - 10 %

Remarques : forte pente à proximité

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
15 - 35	AS gris marron, traces d'hydromorphie, sable grossier	
35 - 60	AS-, gris orange, traces d'hydromorphie	INFILTRATION
60 - 100	Argile beige orange, sec, compacte, nombreuses traces d'hydromorphie	Sol imperméable (voir S14)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°33

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : HAUT DE CHANDON

Zone inhabitée

Zone habitations isolées

Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main

Ø (cm) : 6

Fouilles au tractopelle

l (cm) :

Affleurements

Profondeur (cm) : 65

Végétation : Pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
15 - 50	AS gris orange, traces d'hydromorphie, sable grossier, de plus en plus sableux en profondeur	
50 - 65	SA gris orange, traces d'hydromorphie, sable grossier, quelques éléments grossiers	INFILTRATION
> 65	Arrêt du sondage par éléments grossiers	
		Sol argileux imperméable (voir S15)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°34

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LA GRANGE DU BOIS

Zone inhabitée

Zone habitations isolées

Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main

Ø (cm) : 6

Fouilles au tractopelle

l (cm) :

Affleurements

Profondeur (cm) : 80

Végétation : Pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
10 - 40	AS gris orange, quelques traces d'hydromorphie	
40 - 70	Argile beige orange, quelques traces d'hydromorphie	INFILTRATION
70 - 80	SA gris orange, traces d'hydromorphie, sable grossier	
> 80	Arrêt par SA trop compacte	Sol argileux imperméable (voir S15)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°35

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LES GRANDES PIECES

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Champs
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 35

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 35	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie, sable grossier, quelques éléments grossiers	
> 35	Arrêt par élément grossier	
		INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S15)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°36

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE BOURG

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Jardin - pelouse
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 115

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
30 - 50	AS gris marron, quelques traces d'hydromorphie	
50 - 70	Argile rouge compacte, traces d'hydromorphie	INFILTRATION
70 - 115	Argile beige compacte, traces d'hydromorphie	
		Sol argileux imperméable (voir S1)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°37

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE BOURG

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 5 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 110

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	LSA brun marron, humide, quelques traces d'hydromorphie	
15 - 30	AS gris orange, traces d'hydromorphie, quelques concrétions FeMn	
30 - 110	Argile beige compacte, traces d'hydromorphie	INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S2)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°38

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : VIEILLE CURE

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Plateau - Début de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 50

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
10 - 50	AS gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie + quelques concrétions FeMn	
> 50	Arrêt du sondage par argile trop compacte	INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S3)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°39

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE CHARNAY

Zone inhabitée Zone habitations isolées Zone habitations groupées Type sondage : Tarière à main

Ø (cm) : 6

Fouilles au tractopelle

l (cm) :

Affleurements

Profondeur (cm) : 35

Végétation : Pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 35	AS gris orange, traces d'hydromorphie + quelques concrétions FeMn, quelques éléments grossiers	
> 35	Arrêt du sondage par éléments grossiers	
		INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S1)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°40

Date : 17/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LA RIVIERE

Zone inhabitée Zone habitations isolées Zone habitations groupées Type sondage : Tarière à main

Ø (cm) : 6

Fouilles au tractopelle

l (cm) :

Affleurements

Profondeur (cm) : 80

Végétation : Pré

Géomorphologie : Bas de pente

Pente : 2 - 10 %

Remarques : proximité de la rivière

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
30 - 60	AS gris orange, quelques traces d'hydromorphie, sable grossier	
60 - 70	AS-, gris orange, quelques traces d'hydromorphie	INFILTRATION
70 - 80	Argile gris beige, quelques traces d'hydromorphie	
> 80	Arrêt par argile trop compacte	Sol argileux imperméable (voir S21)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°41

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LES CARRIERES

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Pré
Géomorphologie : Bas de pente
Pente : 2 - 5 %

Profondeur (cm) : 30
Remarques : Proximité de la rivière (Chandonnet)

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie, éléments grossiers	
> 30	Arrêt par élément grossier	
		INFILTRATION
		Sol imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°42

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LES FROMENTAUX

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Pré
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : > 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 40

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS brun marron sec, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 40	AS gris ocre, sec, traces d'hydromorphie, quelques concrétions FeMn	
> 40	Arrêt du sondage par éléments grossiers	INFILTRATION
		sol argileux imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°43

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LA ROCHELLE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements
Profondeur (cm) : 105

Végétation : Pré
Géomorphologie : Plateau de pente - Début de pente Remarques :
Pente : 2 - 5 %

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
15 - 30	SA+, gris marron, traces d'hydromorphie	
30 - 45	SA gris orange, traces d'hydromorphie, quelques concrétions FeMn	INFILTRATION
45 - 85	Argile gris beige orange, nombreuses traces d'hydromorphie, quelques concrétions FeMn	
85 - 105	Argile graveleuse gris orange sec, nombreuses traces d'hydromorphie	
		Sol argileux imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°44

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LES PLANTS

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements
Profondeur (cm) : 105

Végétation : Jardin
Géomorphologie : Milieu de pente Remarques :
Pente : 2 - 10 %

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
15 - 40	AS gris beige, traces d'hydromorphie	
40 - 105	Argile beige orange, sec, nombreuses traces d'hydromorphie	INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S5)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°45

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LES PLANTS

Zone inhabitée

Zone habitations isolées

Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main

Ø (cm) : 6

Fouilles au tractopelle

l (cm) :

Affleurements

Végétation : Jardin - Pelouse

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 2 - 10 %

Remarques : ancienne vigne

Profondeur (cm) : 25

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie, nombreux et gros éléments grossiers	
> 25	Arrêt du sondage par éléments grossiers	
		INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S20)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°46

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LES PLANTS

Zone inhabitée

Zone habitations isolées

Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main

Ø (cm) : 6

Fouilles au tractopelle

l (cm) :

Affleurements

Végétation : Pré

Géomorphologie : Plateau - Début de pente

Pente : 2 - 5 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 110

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS gris marron frais, traces d'hydromorphie	
20 - 40	AS gris beige frais, traces d'hydromorphie	
40 - 110	AS-, gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie et concrétions FeMn surtout après 65 cm, sec après 90 cm	INFILTRATION
		sol argileux imperméable (voir S20)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°47

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : GOUTTE THESSONNIERE

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 60

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	ALS gris marron sec, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 60	AS gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie	
> 60	Arrêts du sondage par AS compacte	INFILTRATION
		Soi argileux imperméable (voir S19)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°48

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : GOUTTE THESSONNIERE

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 55

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Plateau - début de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	LSA brun marron sec, quelques traces d'hydromorphie	
25 - 55	AS-, brun gris, très sec, nombreuses traces d'hydromorphie	
> 55	Arrêt du sondage par AS sec et compacte	INFILTRATION
		Soi argileux imperméable (voir S19)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°49

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : GOUTTE THESSONNIERE

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 100

Végétation : Jardin

Géomorphologie : Plateau - début de pente

Remarques :

Pente : 2 - 5 %

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	LSA brun marron frais, quelques traces d'hydromorphie	
30 - 100	Argile, grise orange, nombreuses traces d'hydromorphie, sec après 85 cm	
		INFILTRATION
		sol argileux imperméable (voir S19)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°50

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : PETERENARD

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 115

Végétation : Pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Remarques :

Pente : 2 - 10 %

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	AS gris marron, très sec, quelques traces d'hydromorphie	
25 - 115	AS-, gris orange, très nombreuses traces d'hydromorphie, frais après 70 cm	
		INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S22)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°51

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : ENCOGNES

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 105

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	ALS brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
25 - 40	Argile graveleux gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie	
40 - 105	AS gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie, humide après 90 cm	INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S17)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°52

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : ENCOGNES

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) : 6
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) :
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 85

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	ALS brun marron frais, quelques traces d'hydromorphie	
10 - 25	AS gris marron, frais, traces d'hydromorphie	
25 - 85	AS-, gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie	INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S17)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°53

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : FLEUR DE LIERRE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Jardin - pelouse
Géomorphologie : Milieu de pente
Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 100

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
25 - 55	AS gris orange, traces d'hydromorphie	
55 - 100	Argile grise orange, nombreuses traces d'hydromorphie	INFILTRATION
		Soil argileux imperméable (voir S17)
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°54

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LE MANOIR (LA DOUZE)

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) : 6
Fouilles au tractopelle
l (cm) :
Affleurements

Végétation : Pelouse
Géomorphologie : Milieu de terrain
Pente : 2 - 10 %

Remarques : forte pente à proximité

Profondeur (cm) : 30

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie, très sec	
15 - 30	AS gris marron, traces d'hydromorphie, très sec	
> 30	Arrêt par argile trop compacte	INFILTRATION
		Soil argileux imperméable (voir S18)
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°55

Date : 18/06/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LA DOUZE

Zone inhabitée

Zone habitations isolées

Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main

Ø (cm) : 6

Fouilles au tractopelle

l (cm) :

Affleurements

Profondeur (cm) : 85

Végétation : Pelouse - pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Remarques :

Pente : 5 - 10 %

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 15	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
15 - 40	AS gris orange, traces d'hydromorphie, sable grossier	
40 - 85	Argile gris orange, compacte, très nombreuses traces d'hydromorphie	INFILTRATION
> 85	Arrêt du sondage par argile trop compacte	
		Sol argileux imperméable
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

FOUILLES
AU
TRACTOPELLE

SONDAGE N°I

Date : 15/07/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LA DOUZE

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 80
 Affleurements

Végétation : Prés

Géomorphologie : Bas de versant

Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 290

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	LSA brun marron sec, traces d'hydromorphie, nombreux éléments grossiers (rognon silex)	
20 - 200	AS bariolée orange gris sec en surface, nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn, nombreux éléments grossiers (rognon silex) + humide en profondeur (200 cm) + sableux en profondeur	
200 - 250	SA gris orange bariolée humide, traces d'hydromorphie, concrétions FeMn, pas d'élément grossier	INFILTRATION
250 - 290	AS-, bariolée (grise orange) frais, traces d'hydromorphie, concrétions FeMn, pas d'élément grossier	
		Sol argileux imperméable (voir S18)
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°II

Date : 15/07/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : GOUTTE THESSONNIERE

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 80
 Affleurements

Végétation : Pré

Géomorphologie : Plateau

Pente : 0 - 2 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 250

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 40	LA beige marron, sec, nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn, pas d'élément grossier	
40 - 180	A bariolée orange gris, frais, nombreuses traces d'hydromorphie, nombreuses concrétions (machfer), pas d'élément grossier	
180 - 250	Argile grise, compacte, frais, traces d'hydromorphie, quelques concrétions FeMn, pas d'élément grossier	INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S19)
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°III

Date : 15/07/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : PETERENARDZone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) :
Fouilles au tractopelle
l (cm) : 80
Affleurements Végétation : Pré
Géomorphologie : Plateau
Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 220

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	LSA à sable fin, brun, sec, quelques graviers, nombreuses petites taches de rouille d'oxydation	
30 - 195	Argile bariolée, gris/orange, sec, compacte, peu d'élément grossier, quelques concrétions FeMn	
195 - 220	Argile à silex gris/orange, très nombreux éléments grossiers (rognon de silex)	INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S22)
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°IV

Date : 15/07/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LA FLEUR DE LIERREZone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) :
Fouilles au tractopelle
l (cm) : 80
Affleurements Végétation : Pré
Géomorphologie : Plateau
Pente : 0 - 2 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 200

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	LSA à sable fin, brun gris, sec, nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn	
30 - 200	Argile grise, compacte, sec, nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn, quelques éléments grossiers (rognons de silex)	
		INFILTRATION
		Sol argileux imperméable (voir S17)
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°V

Date : 16/07/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LA ROCHELLE

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) :
Fouilles au tractopelle
l (cm) : 80
Affleurements

Végétation : Pré
Géomorphologie : Plateau - Début de pente
Pente : 2 - 10 %

Remarques : forte pente à proximité

Profondeur (cm) : 230

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	LSA+ brun gris orange, sec, nombreuses traces d'hydromorphie, quelques concrétions FeMn, très nombreux éléments grossiers (rognon silex)	
20 - 45	AS gris orange, sable grossier, nombreuses traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers (silex)	
45 - 140	A hariolée, gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie, pas d'élément grossier	INFILTRATION
140 - 230	Argile grise bariolée orange jaune, nombreuses traces d'hydromorphie, pas d'élément grossier	Sol argileux imperméable
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°VI

Date : 16/07/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LE SENARAT

Zone inhabitée
Zone habitations isolées
Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
Ø (cm) :
Fouilles au tractopelle
l (cm) : 80
Affleurements

Végétation : Pré
Géomorphologie : Plateau
Pente : 2 - 5 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 210

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 30	LSA brun marron sec, quelques traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
30 - 90	Arène caillouteuse argileuse => étage d'éléments grossiers (rognon silex) oxydés + Machefer	
90 - 160	Argile sableuse (sable fin), gris orange, nombreuses traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	INFILTRATION
160 - 210	Argile caillouteuse (rognon silex) bariolé, traces d'hydromorphie	Sol argileux imperméable
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°VII

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LES PLANTS

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 80
 Affleurements

Végétation : Pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 5 - 10 % à > 10 %

Remarques : très forte pente à proximité

Profondeur (cm) : 240

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 10	LSA brun marron sec, pas de trace d'hydromorphie, éléments grossiers (silex)	
10 - 60	Arène caillouteuse (rognon silex)	
60 - 120	Argile graveleuse, gris orange, très nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn, quelques éléments grossiers	INFILTRATION
120 - 240	AS gris orange, trace d'hydromorphie, concrétions FeMn, très nombreuses concrétions FeMn après 200 cm (Machefer)	
		Sol argileux imperméable (voir S20)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°VIII

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE BOURG

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 80
 Affleurements

Végétation : Pré

Géomorphologie : Milieu de pente

Pente : 5 - 10 %

Remarques : proximité de la rivière (Chandonnet)

Profondeur (cm) : 270

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	LSA brun marron, quelques traces d'hydromorphie	
20 - 60	ALS brun marron orange, traces d'hydromorphie	
60 - 95	AS orange gris, sable + ou - grossier, nombreuses traces d'hydromorphie	INFILTRATION
95 - 140	Argile sableuse, sable grossier, gris orange, nombreux éléments grossiers, traces d'hydromorphie, arrivée d'eau : 100 - 120 cm	
140 - 190	Argile graveleuse grise bariolée orange, nombreux silex, traces d'hydromorphie	Sol argileux imperméable (voir S1)
190 - 270	Argile sableuse gris orange, quelques éléments grossiers, nombreuses traces d'hydromorphie, arrivée d'eau : 210 et 240 cm (forte)	CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°IX

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE BOURG

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 8
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 5 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 220

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 20	LSA brun marron, traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
20 - 45	Arène caillouteuse, nombreux éléments grossiers (rognon de silex)	
45 - 140	AS gris orange, frais, sable grossier, nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn	INFILTRATION
140 - 220	AS orange, sable fin, très nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn, nombreux éléments grossiers (silex)	
		Sol argileux imperméable (voir S2)
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°X

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LA GRANGE DU BOIS

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 80
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : 2 - 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 225

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 45	LSA brun marron, traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
45 - 95	AS gris orange beige, nombreuses traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
95 - 110	Arène caillouteuse, nombreux éléments grossiers (rognon silex) + machefer	INFILTRATION
110 - 190	AS orange jaune, nombreuses traces d'hydromorphie, sable grossier, quelques éléments grossiers, concrétions FeMn	
190 - 225	AS orange, jaune, nombreuses traces d'hydromorphie, sable grossier, nombreux et gros éléments grossiers (silex), concrétions FeMn	Sol argileux imperméable (voir S15)
		CARTOGRAPHIE ROUGE

SONDAGE N°XI

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : HAUT DE CHANDON

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 80
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : > 10 %

Remarques :

Profondeur (cm) : 170

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 45	LSA brun marron sec, quelques traces d'hydromorphie, nombreux éléments grossiers	
45 - 70	Arène caillouteuse (silex)	
70 - 110	AS orange, sable grossier, nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn	INFILTRATION
110 - 170	Argile orange dure, nombreuses traces d'hydromorphie, concrétions FeMn	
		Sol argileux imperméable (voir S14)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°XII

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON

Lieu-dit : LE MONT

- Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

- Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 80
 Affleurements

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente - plateau
 Pente : 5 - 10 % à > 10 %

Remarques : forte pente à proximité (talweg)

Profondeur (cm) : 190

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	LSA brun marron sec, sable grossier, quelques éléments grossiers, traces d'hydromorphie	
25 - 90	AS orange jaune, sable grossier, nombreuses traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
90 - 190	Argile rouge compacte, traces d'hydromorphie, pas d'élément grossier	INFILTRATION
		Sol imperméable (voir S13)
		CARTOGRAPHIE
		ROUGE

SONDAGE N°XIII

Date : 18/05/98

Commune : CHANDON
Lieu-dit : LES ETIVEAUX

Type sondage : Tarière à main
 Ø (cm) :
 Fouilles au tractopelle
 l (cm) : 80
 Affleurements
 Profondeur (cm) : 190

Zone inhabitée
 Zone habitations isolées
 Zone habitations groupées

Végétation : Pré
 Géomorphologie : Milieu de pente
 Pente : > 10 %

Remarques :

PROFONDEUR (cm)	DESCRIPTION HORIZON	OBSERVATIONS
0 - 25	LSA brun marron sec, nombreuses traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
25 - 60	AS gris orange, traces d'hydromorphie, quelques éléments grossiers	
60 - 80	Arène caillouteuse (silex)	INFILTRATION Sol imperméable (voir S11)
80 - 165	AS orange, sable fin, traces d'hydromorphie, pas d'élément grossier	
165 - 190	AS gris orange, sable grossier, traces d'hydromorphie	
		CARTOGRAPHIE ROUGE

ANNEXE 3

	localisation village, hameau, rue	HABITAT								EVACUATION DES EAUX PLUVIALES										
		N° Parcelle	logement		type		résidence		nombre occupants	consommation d'eau annuelle (m3)	caniveau	pré	fossé	jardin	puits perdu	collecteur pluvial	ruisseau	épandage	FTE	réseau
			individuel	mitoyen	habitation	exploitation	principale	secondaire												
1	Les Eivaux	C 574	1		1		1		1	50				1						
2		C 632	1		1		1		3											
3		A 1200	1		1															
4		C 700	1		1	1	1		2	139			1							
5		A 1181	1		1		1		3	125	1									
6		C 1625	1		1		1		3	91										
7		A 1077	1															1		
8		C 796			1	1	1		5	800			1							
9		A 1251	1		1		1		5	150										
10		A 367	1		1			1	2	30							1			
TOTAL			9	0	9	2	7	1	24	1385	1	0	3	0	1	0	0	2	1	0
POURCENTAGE			100.00	0.00	81.82	18.18	87.50	12.50			12.50	0.00	37.50	0.00	12.50	0.00	0.00	25.00	12.50	0.00
11	Les Côtes / Le Mont	A 1450	1		1		1		3	104				1						
12		A 914	1		1	1	1		6	130										
13		A 774	1		1		1		1											
14		A 1046	1		1		1		7	140			1							
15			1		1	1	1		3				1							
16		A 1015	1		1			1	2	15		1								
TOTAL			6	0	6	2	5	1	22	389	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0
POURCENTAGE			100.00	0.00	75.00	25.00	83.33	16.67			0.00	25.00	50.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	Haut de Chandon / Fournellerie	A 525	1		1		1		5	150			1							
18		A 736	1		1				3											
19		584	1		1	1	1		3											
20		A 1460	1		1		1		2	190						1				
TOTAL			4	0	4	1	3	0	13	340	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
POURCENTAGE			100.00	0.00	80.00	20.00	100.00	0.00			0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	La Grange du Bois	A 1338	1		1		1		4	145										
22		1458	1		1		1								1					
23		A 426	1		1		1													
24		441	1		1	1	1		5	150			1							
25		A 361		1	1			1	4	35										
26		A 1394	1		1		1		2	150				1						
27		A 1222	1		1	1	1		1	0										
28		A 1448	1		1	1	1		6	180			1							
29		A 1285			1															
30		A 1510	1		1			1	4	50									1	
TOTAL			8	1	10	3	7	2	31	842	0	0	3	1	0	3	0	0	1	0
POURCENTAGE			88.89	11.11	76.92	23.08	77.78	22.22			0.00	0.00	37.50	12.50	0.00	37.50	0.00	0.00	12.50	0.00
31	Le Bourg / Les Pins / La cure	A 24	1		1		1							1						
32		540	1		1		1		2	100		1								
33		A 15-20-1398-1400	1		1		1		2	121			1							
34		A 42	1		1		1		4				1							
35		A 312	1		1		1		3		1									
36		B 821	1		1		1		2	100			1							
37		B 3-822	1		1		1		4	130				1						
38		A 1440-1437	1		1		1		5	110	1									
39		A 11	1		1		1		2		1									
40		A 310	1		1	1	1		3	280	1									
41		A 02-06-08	1		1		1		3		1		1							
42		A 1311	1		1		1		2	80			1							
43		A 639	1		1	1	1		1	10										
44		884-885-889	1		1		1		2	100							1			
45		314	1		1		1		6	150		1								
46		A 633	1		1		1													
47		A 1447	1		1		1		2	42			1							
48		B 964	1		1		1		3	100			1							
49		B 901		1	1		1		5	180			1							
50		B 902		1	1		1		1	35										
51		B 612		1	1		1		4	150	1		1							
52		B 571	1						2	73		1								
53		B 1202	1		1		1		2											
TOTAL			20	3	22	2	22	0	60	1761	6	4	9	2	1	0	1	0	0	0
POURCENTAGE			86.96	13.04	91.67	8.33	100.00	0.00			26.09	17.39	39.13	8.70	4.35	0.00	4.35	0.00	0.00	0.00

	localisation village, hameau, rue	HABITAT							EVACUATION DES EAUX PLUVIALES											
		N° Parcelle	logement		type		résidence		nombre occupants	consommation d'eau annuelle (m3)	caniveau	pré	fossé	jardin	puits perdu	collecteur pluvial	ruisseau	épandage	FTE	réseau
			individuel	mitoyen	habitation	exploitation	principale	secondaire												
54	Sénéral / Les Carrières	B 482	1		1		1		1											
55		B 450 à 453	1		1		1		3											
56		B 454	1		1			1	2			1								
57		B 174	1		1		1		2			1								
58		B 161			1		1		2			1								
59		B 483		1	1		1		2					1						
60		B 495	1		1		1		5	1										
61		A 1266	1		1				2			1								
62		A 169	1		1		1		4	1							1			
63		A 166-167	1		1		1		2			1								
64		B 176-1218	1		1		1		3	1		1								
65		A 158	1		1		1		1						1					
66		B 1058	1		1		1		4	1										
TOTAL			11	1	13	0	11	1	33	1087	5	0	6	0	1	1	0	1	0	0
POURCENTAGE			91.67	8.33	100.00	0.00	91.67	8.33			35.71	0.00	42.86	0.00	7.14	7.14	0.00	7.14	0.00	0.00
67	La Rochelle	A 153-154	1		1		1		3		1									
68		A 80			1		1		2			1								
69		A 114			1			1	2						1					
70		A 150	1		1		1		1											
71		A 144							1		1									
72		A 1250			1	1	1		1			1								
TOTAL			2	0	5	1	4	1	10	203	1	1	3	0	0	1	0	0	0	0
POURCENTAGE			100.00	0.00	83.33	16.67	80.00	20.00			16.67	16.67	50.00	0.00	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00
73	Le Chauffage	B 1201	1		1		1		5	150					1	1				
74		B 386	1		1		1		2	100			1							
75		A 443	1		1	1	1		3	400										
76		B 397-400	1		1		1		2	18			1							
77		A 959	1		1		1		5	85	1									
78		B 405	1		1	1	1		6	150		1								
79		B 891	1		1		1		5	209					1					
80		B 424	1		1		1		2	60		1			1					
TOTAL			8	0	8	2	8	0	30	1172	1	2	2	0	3	2	0	0	0	0
POURCENTAGE			100.00	0.00	80.00	20.00	100.00	0.00			10.00	20.00	20.00	0.00	30.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	Les Plans	B 827	1		1		1		2	85	1		1		1					
82		B 880	1		1		1		4			1								
83		B 908	1		1		1		3	130						1				
84		B 910	1		1		1		3	90			1							
85		B 911	1		1		1		2	50					1					
86		B 912	1		1		1		3		1		1							
87		B 1061	1		1		1		6	120		1								
88		B 519	1		1	1	1		4	250		1								
89		B 1107	1		1		1		2	60		1								
TOTAL			9	0	9	1	9	0	29	785	2	3	4	0	2	1	0	1	0	0
POURCENTAGE			100.00	0.00	90.00	10.00	100.00	0.00			15.38	23.08	30.77	0.00	15.38	7.69	0.00	7.69	0.00	0.00
90	La Goutte Thessonnière	B 850			1		1		2	80			1							
91		B 338 à 341	1		1		1		4	130		1								
92		B 1077	1		1		1		6	250			1							
93		B 988		1	1		1		3	158										
94		731	1		1	1	1		3											
TOTAL			3	1	5	1	5	0	18	618	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
POURCENTAGE			75.00	25.00	83.33	16.67	100.00	0.00			0.00	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	Péterenard	C 123			1				5				1							
96		C 127-812-1020-1016	1		1		1		5	80			1							
97		B 705	1		1		1		5	120			1							
98		B 283-284-1199			1		1		1	160					1					
99		C 110	1		1		1		1	43										
TOTAL			3	0	5	0	4	0	12	403	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0
POURCENTAGE			100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00			0.00	0.00	75.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		HABITAT								EVACUATION DES EAUX PLUVIALES									
localisation village, hameau, rue	N° Parcelle	logement		type		résidence		nombre occupants	consommation d'eau annuelle (m3)	caniveau	pré	fossé	jardin	puits perdu	collecteur pluvial	ruisseau	épandage	FTE	réseau
		individuel	mitoyen	habitation	exploitation	principale	secondaire												
100	La Douze	B 13	1		1		1	2	50	1		1							
101		B 29	1		1		1	2	82			1							
102		1294	1		1		1	3			1								
103		B 30	1		1		1	2	76						1				
104		C 32			1		1	2	63	1									
105		B 40	1		1		1	1				1							
106		B 1198	1		1		1	2		1		1							
107		B 787	1		1		1	2	150										
108		36		1	1		1	2				1							
TOTAL			7	1	9	0	9	0	18	3	1	6	0	0	1	0	0	0	0
POURCENTAGE			87.50	12.50	100.00	0.00	100.00	0.00		27.27	9.09	54.55	0.00	0.00	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00
109	Fleur de Lierre / La Croix Leigne	C 1097	1		1		1	2	110		1	1							
110		C 981	1		1		1	2	100										
111			1		1		1	7	200			1							
112		C 1225	1		1		1	4	100			1							
113		C 406	1		1		1	4	100					1					
114		C 250	1		1		1	2	112			1							
115		C 440			1		1	5			1	1			1				
116		C 1007	1		1		1	1	40			1							
117		C 1496	1		1		1	2	90										
118		C 1027	1		1		1	2	85						1				
119		C 828	1		1		1	2	120			1							
120		B 73	1		1		1	2	90										
121		C 46	1		1		1	2	130			1							
122		C 329-1129-1306	1		1		1	2	68					1					
123		C 1487			1		1	3	90			1		1					
124		C 56	1		1		1	2	64							1			
125		C 1023	1		1		1	2	65										1
126		C 1024	1		1		1	4	90						1				
127		C 1025	1		1		1	2	110	1									
128		C 1028	1		1		1	2	126										1
129		C 1031	1		1		1	5	139					1					
130		C 1045	1		1		1	2	120										1
131		C 1050	1		1		1	2	140						1				
132		C 1052	1		1		1	2	130										
133		C 846-1313			1		1	2				1							
134		C 95	1		1		1	2	68										
135		C 935	1		1		1	2	10										
136		C 1049	1		1		1	3	150						1				
137		C 1029	1		1		1	1	39			1							
138		C 1030	1		1		1	2	66						1				
TOTAL			27	0	30	0	28	1	77	1	2	11	0	3	9	1	0	0	3
POURCENTAGE			100.00	0.00	100.00	0.00	96.55	3.45		3.33	6.67	36.67	0.00	10.00	30.00	3.33	0.00	0.00	10.00
TOTAL GLOBAL			117	7	135	15	122	7	377	20	16	55	3	13	19	2	4	2	3
POURCENTAGE TOTAL			94.35	5.65	90.00	10.00	94.57	5.43		14.60	11.68	40.15	2.19	9.49	13.87	1.46	2.92	1.46	2.19

		EAUX USEES																	
localisation village, hameau, rue	date de l'assainissement individuel	Prétraitement					volume (l)	Traitement					Evacuation des eaux usées						
		bac dégraisseur	Décolloïdeur	fosse septique	fosse étanche	FTE		épandage souterrain	tranchées filtrantes	filtre pouzzolane	filtre à sable	plateau absorbant	puits perdu	pré	fossé	réseau unitaire	réseau séparatif	Jardin	ruisseau
1	Les Elivaux	1985					1	3000	1							1			
2		1995	1		1			200+3000	1							1			
3																			
4					1			1000		1						1			
5		1978			1			1000	1							1			
6			1									1							
7																			
8		1971			1			1000								1			
9		1994	1					200+3000	1							1			
10		1972	1		1			1000+1000	1										
	TOTAL		4	0	5	0	3		5	1	0	1	0	0	6	0	0	0	0
	POURCENTAGE		33.33	0.00	41.67	0.00	25.00		71.43	14.29	0.00	14.29	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Les Cbtes / Le Mont				1			2000+2000	1										
12					1				1							1			
13																1			
14		1980	1		1			100+1500		1						1			
15		1978	1		1											1			
16		1988			1			1500								1			
	TOTAL		2	0	5	0	1		2	1	0	0	0	3	4	0	0	0	0
	POURCENTAGE		25.00	0.00	62.50	0.00	12.50		66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	42.86	57.14	0.00	0.00	0.00	0.00
17	Haut de Chandon / Fournellerie	1988	1		1			100+600	1										
18									1							1			
19					1											1			
20		1980	1		1				1							1			
	TOTAL		2	0	3	0	0		3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
	POURCENTAGE		40.00	0.00	60.00	0.00	0.00		100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	La Grange du Bois	1978	1		1				1							1			
22		1986			1			4500	1							1			
23				1															
24		1971			1				1							1			
25		1985							1							1			
26		1982							1							1			
27		1973			1			1000		1						1	1		
28		1957			1											1			
29			1					100+1000	1							1			
30		1996			1			3000				1				1			
	TOTAL		2	1	6	0	3		6	1	0	1	0	0	7	1	0	0	0
	POURCENTAGE		16.67	8.33	50.00	0.00	25.00		75.00	12.50	0.00	12.50	0.00	0.00	87.50	12.50	0.00	0.00	0.00
31	Le Bourg / Les Pins / La cure															1			
32			1		1			150+1500								1			
33		1978	1		1			400+1500	1							1			
34									1										
35																			
36		1970	1		1			200+1500	1							1			
37		1980	1		1			100+2000		1						1			
38		1978			1			1000											
39					1			1000											
40		1984			1			2000								1			
41					1			1000								1			
42					1			2000		1						1			
43					1											1			
44		1993	1					200+2000	1							1			
45		1986	1		1											1	1		
46			1					300+3000	1										
47			1		1			50+1000	1							1			
48		1981	1		1			250+1500	1							1			
49		1991							1							1			
50		1984	1		1			100+1000								1	1		
51		1977	1		1			50+1000								1	1		
52		1979			1			1000								1			
53					1			1500								1			
	TOTAL		11	0	17	0	4		7	2	0	0	0	5	7	9	0	0	0
	POURCENTAGE		34.38	0.00	53.13	0.00	12.50		77.78	22.22	0.00	0.00	0.00	23.81	33.33	42.86	0.00	0.00	0.00

		EAUX USEES																	
		Prétraitement					Traitement					Evacuation des eaux usées							
localisation village, hameau, rue	date de l'assainissement individuel	bac dégraisseur	Décolloideur	fosse septique	fosse étanche	FTE	volume (l)	épandage souterrain	tranchées filtrantes	filtre pouzzolane	filtre à sable	plateau absorbant	puits perdu	pré	fossé	réseau unitaire	réseau séparatif	Jardin	ruisseau
54	Sénéral / Les Carrières	1995				1						1							
55		1993	1			1	3000	1							1				
56														1					
57		1992				1	2000							1					
58		1978	1		1		100+2000	1							1				
59		1980			1		1000						1	1					
60					1		1000								1				
61		1994				1	2000	1						1					
62					1			1						1					
63					1									1	1				
64					1		1500							1	1				
65		1980	1		1		1000+1600	1						1					
66					1						1				1				
TOTAL			3	0	8	0	4	5	0	0	1	1	1	6	6	0	0	0	0
POURCENTAGE			20.00	0.00	53.33	0.00	26.67	71.43	0.00	0.00	14.29	14.29	7.69	46.15	46.15	0.00	0.00	0.00	0.00
67	La Rochelle	1973			1		1500+2000						1	1					
68		1972			1										1				
69		1985	1		1		250+2000			1			1	1					
70					1									1					
71					1									1					
72		1977			1		5000							1					
TOTAL			1	0	6	1	0	0	0	0	1	0	2	4	1	0	0	0	0
POURCENTAGE			12.50	0.00	75.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	28.57	57.14	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00
73	Le Chauffage	1986			1				1				1						
74		1966			1		1500								1				
75		1976			1		1000						1	1					
76		1993			1									1	1				
77			1		1			1						1					1
78		1997	1			1								1					
79		1978			1		2000						1						
80					1									1	1				
TOTAL			2	0	7	0	1	1	1	0	0	0	3	4	3	0	0	1	0
POURCENTAGE			20.00	0.00	70.00	0.00	10.00	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	27.27	36.36	27.27	0.00	0.00	9.09	0.00
81	Les Plans				1								1						
82		1975			1										1				
83		1978	1		1		500+1500			1				1	1				
84		1978	1		1		1500							1	1				
85		1976																	
86		1977	1		1									1					
87		1984			1														
88		1992	1		1	1	1000	1					1	1					
89		1968	1		1									1					
TOTAL			5	0	8	1	0	1	0	1	0	0	2	4	3	0	0	0	0
POURCENTAGE			35.71	0.00	57.14	7.14	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	0.00	22.22	44.44	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00
90	La Goutte Thessonnière	1974	1		1										1				
91						1		1						1					
92		1990	1			1	300+4000				1				1				
93		1991			1									1					
94		1974			1		1000		1					1					
TOTAL			2	0	3	0	2	1	2	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0
POURCENTAGE			28.57	0.00	42.86	0.00	28.57	25.00	50.00	0.00	25.00	0.00	0.00	60.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	Péterenard	1973			1								1						
96		1992	1			1	300+3000	1											
97					1										1				
98		1976	1		1		1000						1	1	1				
99																			
TOTAL			2	0	3	0	1	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
POURCENTAGE			33.33	0.00	50.00	0.00	16.67	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	25.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		EAUX USEES																	
localisation village, hameau, rue	date de l'assainissement individuel	Prétraitement					volume (l)	Traitement					Évacuation des eaux usées						
		bac dégraisseur	Décolloideur	fosse septique	fosse étanche	FTE		épandage souterrain	tranchées filtrantes	filtre pouzzolane	filtre à sable	plateau absorbant	puits perdu	pré	fossé	réseau unitaire	réseau séparatif	Jardin	ruisseau
100 La Douze	1974			1	1									1	1				
101				1															
102	1998					1	3000	1											
103				1			2000							1					
104				1				1											
105															1				
106	1973	1		1				1											
107	1968			1															
108				1															
TOTAL		1	0	7	1	1		3	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0
POURCENTAGE		10.00	0.00	70.00	10.00	10.00		100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33	33.33	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00
109 Fleur de Lierre / La Croix Leigne	1975	1		1			1500								1	1			
110	1998	1		1			1500	1							1				
111	1970			1														1	
112	1950			1			1000							1	1				
113																			
114	1983					1		1											
115		1		1				1											
116	1973			1			1000	1							1				
117						1	2000											1	
118				1			1500												
119	1968			1			1500								1				
120	1981	1		1					1						1				
121				1											1				
122		1		1											1				
123		1		1			500+1000		1				1		1				
124	1964			1	1														
125	1973																	1	
126	1973			1			1000											1	
127				1														1	
128	1974			1			1500											1	
129		1		1			1500											1	
130	1986																	1	
131	1973			1			1000											1	
132	1972			1			1000											1	
133																		1	
134																		1	
135																			
136	1973			1															
137	1974			1			1500												
138				1															
TOTAL		7	0	22	1	2		4	2	0	0	0	2	5	8	8	4	0	1
POURCENTAGE		21.88	0.00	68.75	3.13	6.25		66.67	33.33	0.00	0.00	0.00	7.14	17.86	28.57	28.37	14.29	0.00	3.57
TOTAL GLOBAL		44	1	100	4	22		39	10	1	5	1	22	57	36	8	4	1	1
POURCENTAGE TOTAL		25.73	0.58	58.48	2.34	12.87		69.64	17.86	1.79	8.93	1.79	17.05	44.19	27.91	6.20	3.10	0.78	0.78

	localisation village, hameau, rue	odeurs intérieures	vidange du bac dégraisseur					vidange fosse					OBSERVATIONS	
			jamais	ts les 3 ans	ts les ans	ts les 6 mois	ts les 3 mois	jamais	une fois	tous les ans	ts les 5 ans	ts les 10 ans		
1	<i>Les Elivaux</i>													Puits
2							1			1				Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un fossé
3														Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un fossé
4								1						Puits
5											1			Puits
6														Puits
7														
8										1				
9							1							
10					1						1			Inondation de terrain/pente
	TOTAL	0	0	0	1	0	2	1	0	2	2	0		
	POURCENTAGE		0.00	0.00	33.33	0.00	66.67	20.00	0.00	40.00	40.00	0.00		
11	<i>Les Côtes / Le Mont</i>									1				Inondation de la cour par temps de pluie
12										1				Cour inondée - Ecoulement d'eaux sales dans le chemin-odeurs
13														
14			1								1			Puits
15						1						1		Puits
16								1						Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un pré
	TOTAL	0	1	0	0	1	0	1	0	2	1	1		
	POURCENTAGE		50.00	0.00	0.00	50.00	0.00	20.00	0.00	40.00	20.00	20.00		
17	<i>Haut de Chandon / Fournelerie</i>					1								
18														
19								1						Infiltration d'eau dans la maison/pas de fossé
20					1					1				
	TOTAL	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1		
	POURCENTAGE		0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	33.33	0.00	33.33	0.00	33.33		
21	<i>La Grange du Bois</i>				1			1						
22														
23								1						Puits - Ecoulements superficiels d'eaux claires
24											1			Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un pré
25								1						
26								1						
27								1						Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un pré
28								1						
29					1									
30												1		Puits
	TOTAL	0	0	0	2	0	0	6	0	0	2	0		
	POURCENTAGE		0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	75.00	0.00	0.00	25.00	0.00		
31	<i>Le Bourg / Les Pins / La cure</i>													Inondation de cave par fortes pluies
32					1									
33					1						1			
34								1						Eaux sales stagnantes-odeurs-moustiques
35														
36					1						1			Odeurs de voisinage
37					1						1			Ecoulements superficiels d'eaux claires
38								1						
39											1			Odeurs extérieures
40											1			
41											1			Odeurs dans fossés
42									1					Humidité dans cave par grosse averse
43								1						Puits
44					1			1						
45			1								1			Ecoulements superficiels d'eaux sales - Inondation garage/remontée nappe phréatique
46														Inondation de cave/route en surplomb de la maison
47					1						1			Puits
48					1			1						Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un fossé
49								1						
50						1					1			Puits
51					1						1			Puits - Stagnation d'eaux sales-odeurs
52								1						Odeurs
53														Puits
	TOTAL	0	1	0	8	1	0	7	1	0	10	0		
	POURCENTAGE		10.00	0.00	80.00	10.00	0.00	38.89	5.56	0.00	55.56	0.00		

	localisation village, hameau, rue	odeurs intérieures	vidange du bac dégraisseur					vidange fosse					OBSERVATIONS	
			jamais	ts les 3 ans	ts les ans	ts les 6 mois	ts les 3 mois	jamais	une fois	tous les ans	ts les 5 ans	ts les 10 ans		
54	<i>Sénéral / Les Carrières</i>													
55				1							1			
56														Puits - Fossé mal entretenu
57								1						
58		1		1							1			
59											1			Puits - Débordements
60										1				Puits
61								1						
62											1			
63														Puits - Inondation de cave/pente
64											1			
65				1				1						
66								1						Puits
	TOTAL	1	0	0	3	0	0	4	0	1	5	0		
	POURCENTAGE	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	40.00	0.00	10.00	50.00	0.00			
67	<i>La Rochelle</i>										1			Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un fossé
68								1						Puits
69			1								1			Puits
70								1						
71								1						Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un pré
72		1						1						
	TOTAL	1	1	0	0	0	0	4	0	0	2	0		
	POURCENTAGE	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.67	0.00	0.00	33.33	0.00			
73	<i>Le Chauffage</i>										1			Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un pré
74											1			Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un fossé
75								1						Puits
76		1												Puits
77						1	1							Puits - Inondation de cave/pente de la route
78				1							1			
79											1			
80								1						Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un pré
	TOTAL	1	0	0	1	0	1	3	0	0	4	0		
	POURCENTAGE	0.00	0.00	50.00	0.00	50.00	42.86	0.00	0.00	57.14	0.00			
81	<i>Les Plans</i>													
82								1						Stagnation d'eaux sales-odeurs
83				1							1			Odeurs
84				1							1			
85														
86														Odeurs remontant par la grille d'évacuation
87		1												puits
88				1				1						
89			1					1						Puits
	TOTAL	0	2	0	3	0	0	3	0	0	2	0		
	POURCENTAGE	40.00	0.00	60.00	0.00	0.00	60.00	0.00	0.00	40.00	0.00			
90	<i>La Goutte Thessonnière</i>			1				1						
91											1			Puits
92			1								1			Puits
93											1			puits, inondations
94								1						Puits
	TOTAL	0	1	1	0	0	0	2	0	0	3	0		
	POURCENTAGE	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	40.00	0.00	0.00	60.00	0.00			
95	<i>Péterenard</i>													Puits
96				1							1			
97														Puits
98				1						1				
99														Puits
	TOTAL	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0		
	POURCENTAGE	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00			

	localisation village, hameau, rue	odeurs intérieures	vidange du bac dégraisseur					vidange fosse					OBSERVATIONS						
			jamais	ts les 3 ans	ts les ans	ts les 6 mois	ts les 3 mois	jamais	une fois	tous les ans	ts les 5 ans	ts les 10 ans							
100	La Douze						1												
101																			Puits
102																			
103													1						
104																			Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un caniveau
105								1											
106					1														1
107																			
108								1											Puits - Ecoulements superficiels d'eaux sales-odeurs
	TOTAL	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	1							
	POURCENTAGE		0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	60.00	0.00	0.00	20.00	20.00							
109	Fleur de Lierre / La Croix Leigne				1				1										
110							1					1							
111								1											Puits - Odeurs
112												1							Puits équipé d'un trop plein se déversant dans un pré
113																			Débordements fréquents - Puits
114								1											
115																			
116								1											
117																			
118																			Puits
119													1						
120					1								1						Puits
121		1											1						Odeurs
122					1								1						Puits
123					1								1						Odeurs
124								1											2 puits équipés de trop plein se déversant dans le ruisseau
125																			
126								1											
127								1											
128								1											
129			1					1											
130																			
131								1											
132																			
133																			
134																			
135																			
136																			Odeurs dans le chemin
137								1											Inondations du sous-sol/pente et avaloirs mal adaptés
138																			
	TOTAL	1	1	0	4	0	1	10	1	0	7	0							
	POURCENTAGE		16.67	0.00	66.67	0.00	16.67	55.56	5.56	0.00	38.89	0.00							
	TOTAL GLOBAL	4	7	1	26	3	4	45	2	7	40	3							
	POURCENTAGE TOTAL		17.07	2.44	63.41	7.32	9.76	46.39	2.06	7.22	41.24	3.09							

ANNEXE 4

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

NOR : ENVE9650184A

Le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'environnement et le ministre délégué au logement,

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8 et L. 2224-10 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1, L. 2 et L. 33 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, notamment son article 26 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 16 mai 1995 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 27 juin 1995 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 1995,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. - L'objet de cet arrêté est de fixer les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Par « assainissement non collectif », on désigne : tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Section I

Prescriptions générales applicables à l'ensemble des dispositifs d'assainissement non collectif

Art. 2. - Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente, et de l'emplacement de l'immeuble.

Art. 3. - Les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur et les objectifs suivants :

1° Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol ;

2° Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (M.E.S.) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (D.B.O.5).

Sont interdits les rejets d'effluents, même traités, dans un puits, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle.

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mise en œuvre, le rejet d'effluents ayant subi un traitement complet dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration tel que décrit en annexe est autorisé par dérogation du préfet, conformément à l'article 12 du présent arrêté.

Art. 4. - Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement...), les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine.

Art. 5. - Les dispositifs d'assainissement non collectif sont entretenus régulièrement de manière à assurer :

Le bon état des installations et des ouvrages, notamment des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;

Le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;
L'accumulation normale des boues et des flottants à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire. Sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble dûment justifiées par le constructeur ou l'occupant, les vidanges de boues et de matières flottantes sont effectuées :

- Au moins tous les quatre ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique ;

- Au moins tous les six mois dans le cas d'une installation d'épuration biologique à boues activées ;

- Au moins tous les ans dans le cas d'une installation d'épuration biologique à cultures fixées.

Les ouvrages et les regards doivent être accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Art. 6. - L'élimination des matières de vidange doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange.

Art. 7. - Dans le cas où la commune n'a pas pris en charge leur entretien, l'entrepreneur ou l'organisme qui réalise une vidange est tenu de remettre à l'occupant ou au propriétaire un document comportant au moins les indications suivantes :

- a) Son nom ou sa raison sociale, et son adresse ;
- b) L'adresse de l'immeuble où est située l'installation dont la vidange a été réalisée ;
- c) Le nom de l'occupant ou du propriétaire ;
- d) La date de la vidange ;
- e) Les caractéristiques, la nature et la quantité des matières éliminées ;
- f) Le lieu où les matières de vidange sont transportées en vue de leur élimination.

Section 2.

Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des maisons d'habitation individuelles

Art. 8. - Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- a) Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux; installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées);
- b) Des dispositifs assurant :
 - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage; lit filtrant ou terre d'infiltration);
 - soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Art. 9. - Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des effluents ou au fonctionnement des dispositifs de traitement, un bac à graisses, destiné à la rétention de ces matières, est interposé sur le circuit des eaux en provenance des cuisines et le plus près possible de celles-ci.

Art. 10. - Le traitement séparé des eaux vannes et eaux ménagères peut être mis en œuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière. Il comporte :

- a) Un prétraitement des eaux vannes dans une fosse septique et un prétraitement des eaux ménagères dans un bac à graisses ou une fosse septique;
- b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

Art. 11. - Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cas de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 et 10. Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

Art. 12. - Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 à 11 doivent être conformes aux dispositions figurant en annexe au présent arrêté.

Celles-ci peuvent être modifiées ou complétées par arrêté des ministres concernés, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, en cas d'innovation technique.

L'adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs décrits dans le présent arrêté est subordonnée à une dérogation du préfet.

Section 3

Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des autres immeubles

Art. 13. - La présente section est applicable aux dispositifs d'assainissement non collectif destinés à traiter les eaux usées domestiques des immeubles, ensembles immobiliers et installations diverses, quelle qu'en soit la destination, à l'exception des maisons d'habitation individuelles.

Art. 14. - L'assainissement de ces immeubles peut relever soit des techniques admises pour les maisons d'habitation individuelles telles qu'elles sont déterminées à la section 2 du présent arrêté, soit des techniques mises en œuvre en matière d'assainissement collectif.

Une étude particulière doit être réalisée pour justifier les bases de conception, d'implantation, de dimensionnement, les caractéristiques techniques, les conditions de réalisation et d'entretien de ces dispositifs, et le choix du mode et du lieu de rejet.

Les décanteurs-digesteurs peuvent être utilisés, comme dispositifs de prétraitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptibles de produire une charge brute de pollution organique (évaluée par la demande biochimique en oxygène sur cinq jours) supérieure à 1,8 kg par jour.

Art. 15. - Un bac à graisses (ou une fosse septique) tel que prévu à l'article 9 doit être mis en place, lorsque les effluents renferment des huiles et des graisses en quantité importante. Les caractéristiques du bac à graisses doivent faire l'objet d'un calcul spécifique adapté au cas particulier.

Section 4

Dispositions générales

Art. 16. - Les prescriptions figurant dans le présent arrêté peuvent être complétées par des arrêtés du maire ou du préfet pris

en application de l'article L. 2 du code de la santé publique, lorsque des dispositions particulières s'imposent pour assurer la protection de la santé publique dans la commune ou le département.

Art. 17. - L'arrêté du 3 mars 1982 modifié fixant les règles de construction et d'installation des fosses septiques et appareils utilisés en matière d'assainissement autonome des bâtiments d'habitation est abrogé.

Art. 18. - Le directeur général de la santé, le directeur de l'eau et le directeur de l'habitat et de la construction sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 6 mai 1996.

Le ministre de l'environnement,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur de l'eau,
J.-L. LAURENT

Le ministre du travail et des affaires sociales,

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
J.-F. GIRARD

Le ministre délégué au logement,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur de l'habitat et de la construction,
P.-R. LEMAS

ANNEXE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONDITIONS DE RÉALISATION DES DISPOSITIFS MIS EN ŒUVRE POUR LES MAISONS D'HABITATION

1. Dispositifs assurant un prétraitement

1° Fosse toutes eaux et fosse septique.

Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des effluents.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond de l'appareil et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 1 mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

2° Installations d'épuration biologique à boues activées.

Le volume total des installations d'épuration biologiques à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à six pièces principales.

L'installation doit se composer :

- soit d'une station d'épuration biologique à boues activées d'un volume total utile au moins égal à 1,5 mètre cube pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, suivie obligatoirement, en aval du clarificateur et distinct de celui-ci, d'un dispositif de rétention et d'accumulation des boues (piège à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable;
- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.

Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, ces volumes font l'objet d'une étude particulière.

3° Installations d'épuration biologique à cultures fixées.

Pour un logement comportant jusqu'à six pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de

traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux. Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, les volumes des différents compartiments font l'objet d'une étude spécifique.

2. Dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol

1° Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain).

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre doit être fonction des possibilités d'infiltration du terrain et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers sans fines, d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

2° Lit d'épandage à faible profondeur.

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

3° Lit filtrant vertical non drainé et terre d'infiltration.

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante, un matériau plus perméable (sable silicieux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'effluent distribué par des tuyaux d'épandage.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

3. Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel

1° Lit filtrant drainé à flux vertical.

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué tel que décrit dans la présente annexe.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le milieu hydraulique superficiel ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carrés.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

2° Lit filtrant drainé à flux horizontal.

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé.

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers 10/40 millimètres ou approchant dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins, et sur une longueur de 5,5 mètres :

Une bande de 1,20 mètre de gravillons fins 6/10 millimètres ou approchant ;

Une bande de 3 mètres de sable propre ;

Une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

4. Autres dispositifs

1° Bac à graisses.

Le bac à graisses (ou bac dégraisseur) est destiné à la rétention des matières solides, grasses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Le bac à graisses et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont l'appareil a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac à graisses, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres.

Le bac à graisses peut être remplacé par une fosse septique.

2° Fosse chimique.

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur l'appareil.

3° Fosse d'accumulation.

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux vannes et, exceptionnellement, de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du point de vue de la résistance et de l'étanchéité.

4° Puits d'infiltration.

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'effluents ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées. Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant.

Les effluents épurés doivent être déversés dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'ils s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif

NOR: ENVE9650185A

Le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'environnement et le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de la décentralisation,

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8 et L. 2224-10 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1, L. 2, L. 33 et L.35-10 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, notamment son article 26 ;

Vu l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 13 mai 1995 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 27 juin 1995 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 1995,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. - L'objet de cet arrêté est de fixer les modalités du contrôle technique exercé par les communes, en vertu des articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, sur les systèmes d'assainissement non collectif tels que définis par l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

Art. 2. - Le contrôle technique exercé par la commune sur les systèmes d'assainissement non collectif comprend :

1. La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification peut être effectuée avant remblaiement ;

2. La vérification périodique de leur bon fonctionnement qui porte au moins sur les points suivants :

- vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité ;
- vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;

- vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué. Des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués en cas de nuisances constatées dans le voisinage (odeurs, rejets anormaux) ;

3. Dans le cas où la commune n'a pas décidé la prise en charge de leur entretien :

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

Art. 3. - L'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 35-10 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable.

Art. 4. - Les observations réalisées au cours d'une visite de contrôle doivent être consignées sur un rapport de visite dont une copie est adressée au propriétaire des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

Art. 5. - Le directeur général de la santé, le directeur général des collectivités locales et le directeur de l'eau sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 6 mai 1996.

Le ministre de l'environnement,
Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de l'eau,

J.-L. LAURENT

Le ministre du travail et des affaires sociales,

Pour le ministre, et par délégation :

Le directeur général de la santé,

J.-F. GIRARD

Le ministre de l'intérieur,
Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général des collectivités locales,

M. THÉNAULT

Le ministre de la fonction publique,
de la réforme de l'Etat et de la décentralisation,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général des collectivités locales,

M. THÉNAULT

ANNEXE

ETUDES PREALABLES A LA DEFINITION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les points clé de la démarche générale sont les suivants :

1 - délimitation du territoire et lancement de l'opération

L'opération devrait déboucher sur une carte du territoire de la commune ou du groupement de communes, délimitant des zones d'assainissement collectif ou non collectif, accompagnée d'une notice expliquant ce qui doit être fait en matière d'assainissement, dans chaque zone en le justifiant et en précisant les obligations de la commune ou du groupement de communes ainsi que des particuliers. Elle doit permettre de cartographier le territoire de la commune à une échelle voisine du 1/2000^{ème} ou du 1/5000^{ème} de manière à ce que chaque propriétaire ou occupant puisse savoir dans quelle zone se situe son terrain, bâti ou non.

Il est souhaitable, dans la mesure du possible, qu'elle s'intègre dans une réflexion générale sur l'assainissement conduisant à un véritable schéma directeur. Il est conseillé, pour la cohérence de la démarche et pour dégager des choix technico-économiques optimisés, d'effectuer cette réflexion sur un secteur géographique homogène et, si nécessaire, dans le cadre d'une coopération intercommunale.

Il importe en outre que la collectivité ait compétence ou acquiert la compétence nécessaire pour pouvoir mener à bien une telle démarche (cas des syndicats qui ont reçu une délégation limitée à l'assainissement collectif).

Par ailleurs, il convient de recourir aux services d'un conseil pour la mise en oeuvre de l'opération (estimatif préalable, consultation de bureaux d'études, assistance technique...) et d'associer à cette réflexion, l'agence de l'eau, le conseil général et les services techniques compétents.

Enfin, la réflexion ne saurait laisser de côté le problème des eaux pluviales, ne serait-ce qu'en termes d'options (solutions de type infiltration rapide sur la parcelle ou de type collecte et rejet dans le milieu naturel).

2 - étude des caractéristiques de la commune

L'étude doit débiter par un diagnostic de l'existant en matière de répartition des zones d'assainissement non collectif et collectif existantes dont le fonctionnement donne satisfaction. Ces zones pourront, par conséquent, être conservées. Elle se focalisera donc d'une part sur les zones à urbaniser et d'autre part sur les zones déjà urbanisées dans lesquelles l'assainissement est défaillant.

Les deux premiers critères à prendre en compte sont la densité de population et le mode de répartition de l'habitat. Dans les petites communes, l'habitat suit une tradition très forte, qui peut induire des contraintes importantes. Par exemple l'implantation des habitations et le rejet des eaux du côté opposé à la rue peut obliger à choisir des solutions non collectives alors même que le choix collectif était souhaité et économiquement possible.

L'étude définit le type d'assainissement utilisé. Une simple visite permet de réaliser une première approche. Ensuite, une enquête auprès des habitants permet d'affiner les résultats. Elle est complétée par une projection de l'urbanisation prévue (zones pavillonnaires, lotissements et zones industrielles).

L'expérience montre que l'assainissement collectif ne se justifie plus pour des considérations financières, dès lors que la distance moyenne entre les habitations atteint 20-25 mètres, cette distance devant bien entendu être relativisée en fonction de l'étude des milieux physiques. Des solutions groupées ou individuelles doivent être étudiées. Au dessus de 30 mètres, la densité est telle que l'assainissement non collectif est compétitif, sauf conditions particulières (par exemple la présence d'une nappe sensible à protéger).

3 - étude du milieu physique

Les caractéristiques du sol ne viennent qu'en troisième critère. En effet ce critère est rarement rédhibitoire pour l'épuration, la reconstitution de sol étant possible. De même, l'insuffisance de

surface de terrain disponible dans chaque parcelle conduit à trouver des solutions spécifiques (assainissement multifamilial...). L'étude de l'aptitude du sol à l'assainissement non collectif (pédologie, hydrogéologie, topographie, hydrographie) n'interviendra donc que sur les zones prédéfinies comme susceptibles, en fonction du mode de répartition de l'habitat, de relever des techniques de l'assainissement non collectif. Dans le cas général, trois types de sols peuvent être définis :

- type 1 : aptitude à l'épandage souterrain,
- type 2 : aptitude à l'épandage souterrain dans un sol reconstitué,
- type 3 : aptitude à l'épandage par un massif sableux drainé,

D'autres contraintes doivent être prises en compte comme la pente des terrains, l'existence d'exutoires pour les eaux usées ou pluviales, et les problèmes d'accès pour l'entretien ou les travaux. Ces contraintes sont souvent des critères de choix pour des techniques regroupées. On peut alors classer les logements en trois groupes :

- logements sans contraintes particulières ;
- logements avec contraintes de sols justifiant le recours à des filières spécifiques ;
- logements ne pouvant être assainis à la parcelle.

A ce stade, devra être pris en compte également, le problème d'évacuation des eaux pluviales dans les zones prédéterminées pour un épandage par le sol.

Cette phase permet de déterminer un avant projet de zonage.

4 - Simulation technico-économique

Pour affiner les solutions à retenir, des études technico-économiques seront conduites dans les zones où plusieurs alternatives restent possibles. Elles étudieront les implications des différents choix sur le prix de l'eau en intégrant toutes les contraintes (nappe, exutoire, prévision d'urbanisation, accès, entretien...).

5 - vérification de la conformité des propositions vis à vis des documents de planification, de la réglementation, et opportunité vis à vis des autres communes.

Cette phase est indispensable pour vérifier la cohérence des propositions, sur un secteur géographique homogène, des zonages effectués par les autres communes.

6 - financement

La réalisation des études préalables à la délimitation est financée par le budget général de la commune. Des subventions spécifiques peuvent être obtenues auprès des agences de l'eau et de certains conseils généraux dans le cadre des aides qu'ils accordent pour améliorer le traitement des eaux usées domestiques.

ANNEXE : ELEMENTS DE CALCUL POUR LE CHOIX DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT
NON COLLECTIF - CAS DES FILIERES UTILISEES POUR LES PETITS ENSEMBLES
COLLECTIFS

1 - EVALUATION DE LA PERMEABILITE D'UN SOL (Test de percolation)

1.1 - PRINCIPE

En matière d'assainissement non collectif, le choix de la filière de traitement à mettre en place est fonction de l'aptitude du sol à recevoir et évacuer les eaux usées caractérisée par les éléments suivants : structure du sol en place, hydromorphie, topographie et perméabilité du sol.

Pour ce qui concerne plus particulièrement la perméabilité du sol, son appréciation repose sur la mise en place de test de percolation, celui-ci ayant fait l'objet de différentes méthodes d'application, dont celle décrite ci-après appelée "Méthode à niveau constant" ou "Méthode de Porchet".

Des trous réalisés à faible profondeur sont remplis d'eau claire afin de mesurer la vitesse à laquelle le terrain absorbe l'eau. Il suffit, en conséquence, de mesurer le volume d'eau introduit pendant la durée du test, volume nécessaire pour maintenir constante la hauteur d'eau dans le trou et calculer ainsi un coefficient K caractérisant le sol en place :

$$K \text{ (mm/h)} = \frac{\text{Volume d'eau introduit}}{\text{Surface d'infiltration X durée du test}}$$

(La surface d'infiltration comprend la totalité des surfaces du trou au contact avec l'eau.)

Pour des terrains caractérisés par une faible perméabilité (inférieure à 6 millimètres par heure environ), l'évacuation des eaux usées par épandage souterrain doit être exclue au profit d'un autre mode de traitement et d'évacuation lorsque le site le permet.

Pour des terrains présentant une perméabilité a priori favorable à une épuration et une évacuation des eaux usées par le sol, la réalisation du test de percolation permet, de plus, d'examiner sur le terrain d'autres éléments intervenant sur la possibilité de mettre en place un épandage souterrain ; il s'agit :

- du niveau de remontée maximum de l'eau dans le sol (nappe phréatique ou nappe perchée) ;
- de la topographie du terrain.

Enfin, lorsque l'épandage souterrain est retenu, son dimensionnement doit tenir compte de la valeur de la perméabilité ainsi estimée (cf. par. 2).

1.2 - APPAREILLAGE POUR LA METHODE A NIVEAU CONSTANT

Pour la réalisation du test de percolation, l'appareillage suivant peut être préconisé :

- une réserve d'eau (environ 25 litres) ;
- une cellule de mesure (burette par exemple) ;
- un robinet "trois voies" pour un système manuel ou une électrovanne commandée par un système électronique 12 volts ;
- des tuyaux souples munis de raccords rapides ;
- une tige permettant de descendre le régulateur de niveau dans des trous forés pouvant atteindre 2 mètres de profondeur.

Les trous peuvent être réalisés avec une tarière à main.

1.3 - REALISATION POUR LA METHODE A NIVEAU CONSTANT

1.3.1 - Réalisation des trous

La profondeur du trou doit atteindre le niveau auquel serait placé l'épandage (50 à 70 cm en général).

Le nombre de trous de mesure dépend de l'homogénéité présumée du terrain ; il n'est pas souhaitable de descendre en dessous de trois points pour l'assainissement d'une maison d'habitation

Dans le cas d'un sol argileux ou limoneux humide, les parois du trou sont scarifiées pour faire disparaître le lissage occasionné par la tarière, le fond du trou pouvant être garni d'une fine couche de graviers.

1.3.2 - Phase d'imbibition

Une phase préalable d'imbibition du terrain est nécessaire pendant une durée d'au moins quatre heures, la régulation du niveau étant directement reliée à la réserve d'eau.

En effet, la perméabilité mesurée se stabilise en général au bout de cette période.

1.3.3 - Phase de mesure

En fin de période d'imbibition, le régulateur de niveau est relié à la cellule de mesure. Avec le système automatique, le système électronique effectue les deux phases en l'absence d'opérateur. Les conditions expérimentales suivantes peuvent être proposées :

- diamètre du trou : 150 mm ;
- hauteur d'eau régulée : 150 mm ;
- durée du test : 10 minutes.

Dans cette hypothèse, la valeur de K peut être calculée de la manière suivante :

$$K \text{ (millimètres/heures)} = 6,79 \cdot 10^{-5} V$$

V : volume d'eau introduit en millimètres cubes

2 - UTILISATION DE L'EVALUATION DE LA PERMEABILITE POUR LE CALCUL DE LA SURFACE D'EPANDAGE

Le tableau 1 ci dessous n'est applicable que pour les logements comprenant cinq pièces principales. Un calcul spécifique est nécessaire pour les logements de plus grande taille ou les petits ensembles collectifs.

tableau 1 : Surfaces d'épandage (fond des tranchées) 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 10	10 à 6
Hydromorphie	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable
Sol bien drainé (pas de nappe superficielle)	15 m ² de tranchées ou 25 m ² de lit d'infiltration	25 m ² de tranchée	40 m ² de tranchées	60 m ² de tranchées
Sol moyennement drainé (hauteur de la nappe voisine de 1 à 1,50 m de la surface du sol)	20 m ² de tranchées ou 35 m ² de lit d'infiltration	30 m ² de tranchée	50 m ² de tranchées	

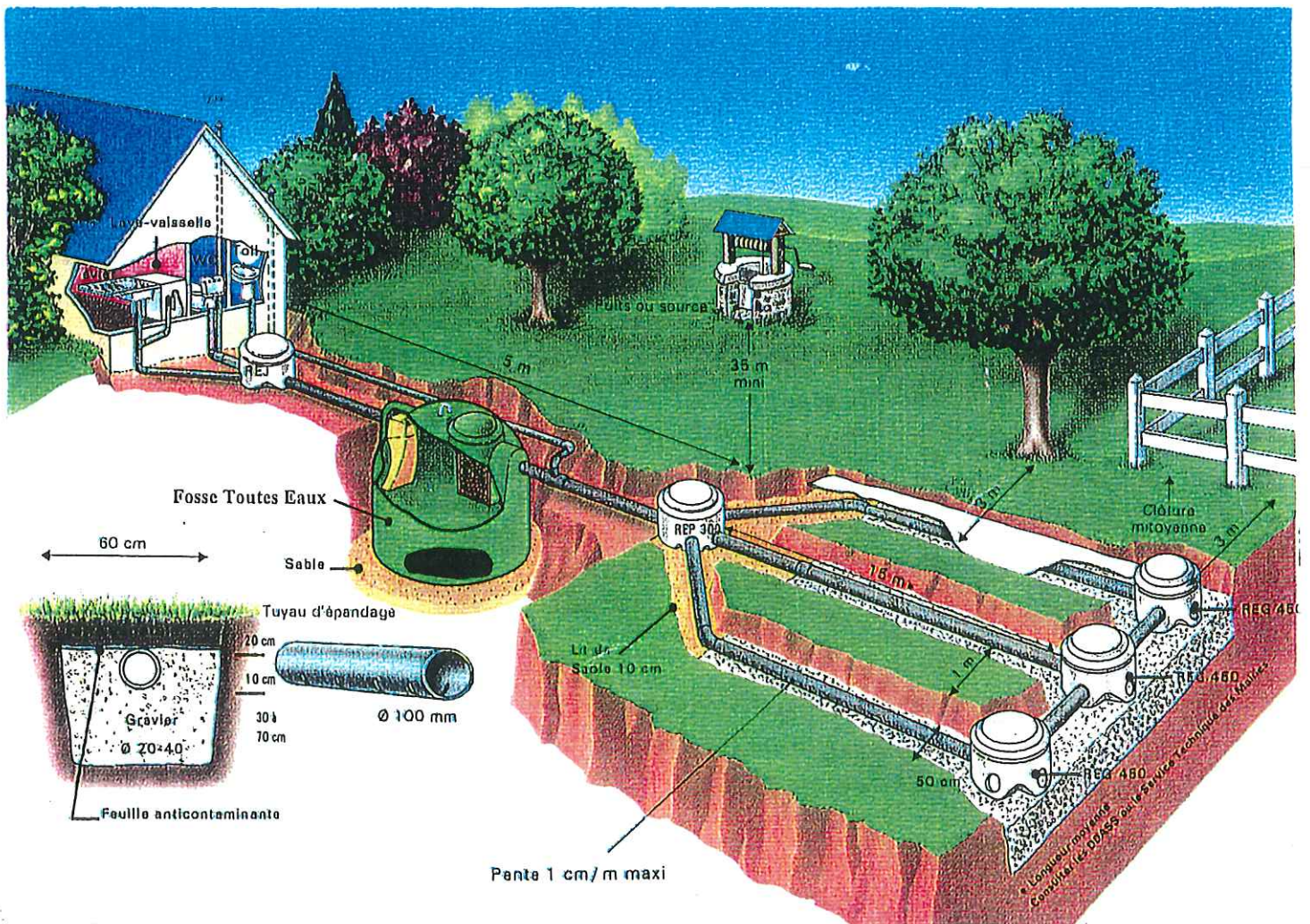
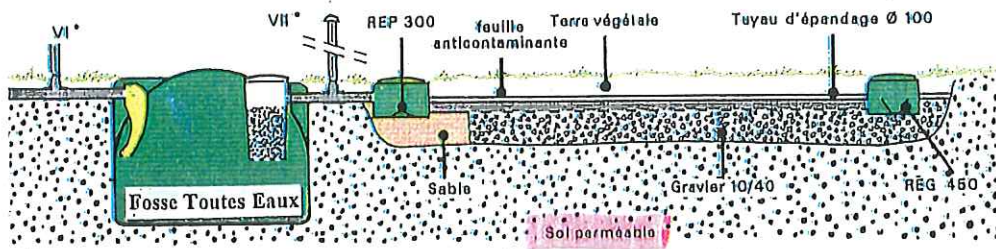
Nota : pour K inférieur à 6 mm/h ou dans les terrains constitués d'argile gonflante, l'épandage souterrain est exclu et peut être remplacé par un lit filtrant drainé.

ANNEXE 5

L'EPANDAGE

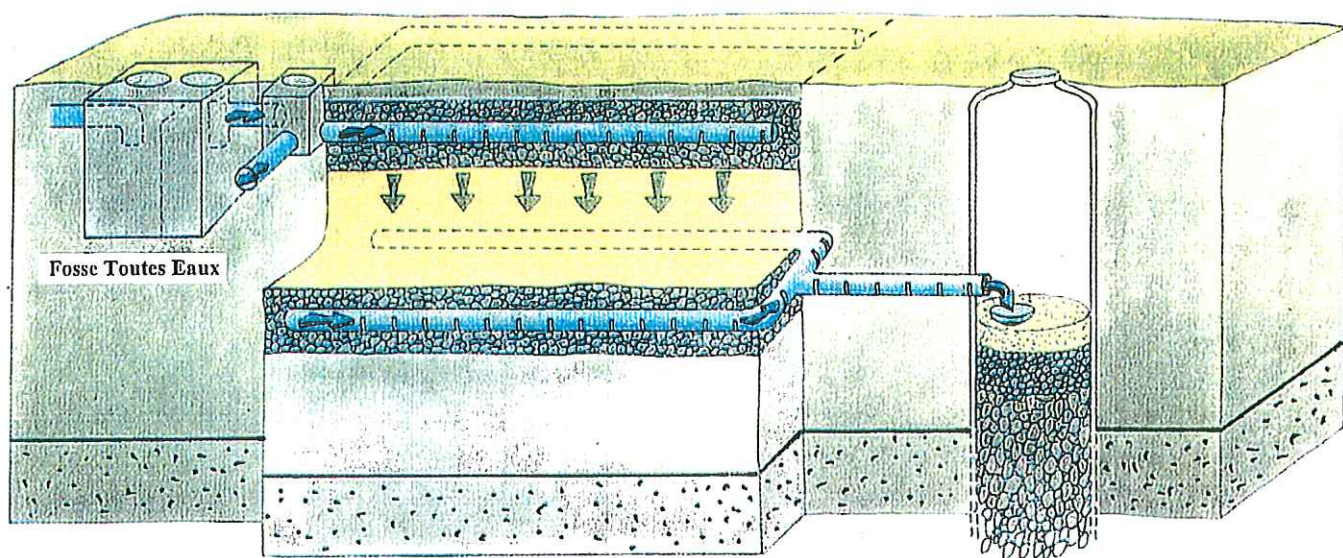
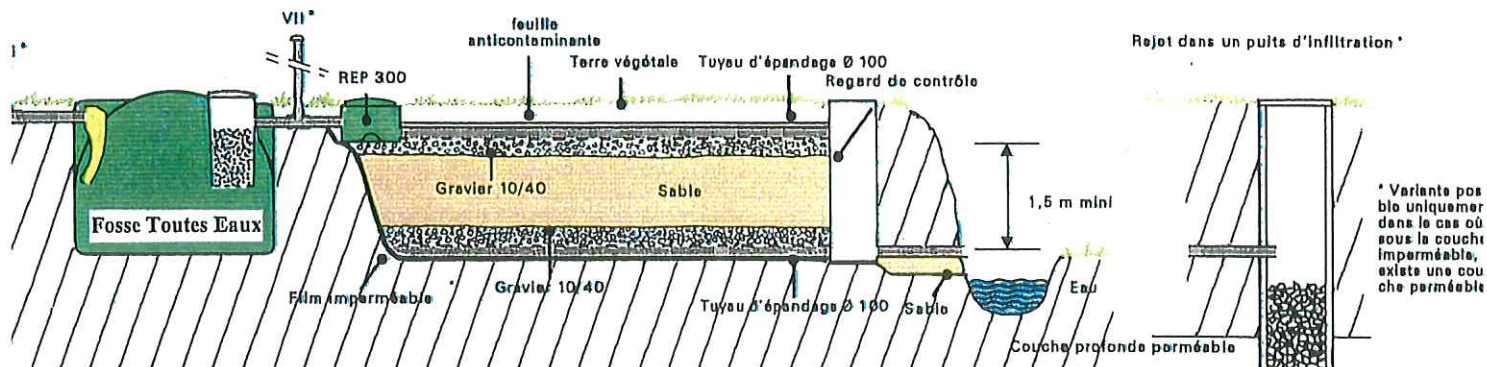
SOL PERMÉABLE

ÉPANDAGE SOUTERRAIN A FAIBLE PROFONDEUR TRANCHÉES D'INFILTRATION



SOL IMPERMÉABLE

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINÉ



Utilisé lorsque le sol est très argileux et n'autorise pas l'infiltration des eaux.

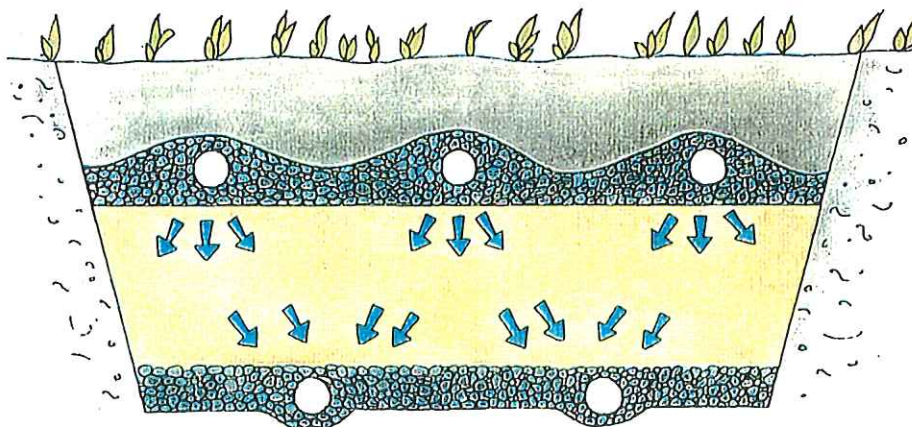
L'effluent filtré sera éliminé :

- dans un fossé si la topographie le permet.
- par un puits filtrant si le sous-sol est perméable.

mentionnement minimal

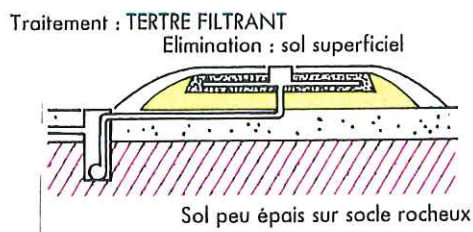
Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Surface (m ²)
4	2	20
5	3	25

5 m²/chambre supplémentaire
 Largeur de filtre à sable vertical : 5 m
 Longueur minimale : 4 m.



SOLS PEU EPAIS SUR SUBSTRATUM IMPERMEABLE

Une épaisseur de sol insuffisante située au dessus d'un socle rocheux peut conduire soit à l'impossibilité matérielle de réaliser le réseau d'épandage soit à un ennoyage du dispositif. L'utilisation d'un sol reconstitué à rejet superficiel pouvant être surélevé permettra d'obtenir une filtration des eaux dans des conditions acceptables.



Les eaux usées traitées et épurées s'évacuent soit dans le sol superficiel lorsque celui-ci est perméable, soit dans le milieu hydraulique superficiel lorsque le sol est imperméable.

Afin d'éviter l'utilisation d'une pompe de relèvement, il est préférable de disposer cet épandage dans une pente suffisante.