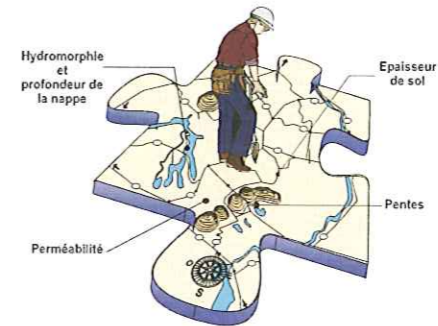


Schéma communal d'assainissement

Commune de
CUQUERON

2 - Qualité des sols



2^{ème} semestre 2005

Résidence Parc St Paul - 6, rue La Fontaine
 Bâtiment 1 - Porte 6 - 40990 SAINT PAUL LES DAX
 ☎ : 05-58-74-84-10 ☎ : 05-58-74-84-03
 Email : eten-environnement@wanadoo.fr
 Web : www.eten-environnement.com

Hydrographie et relief

- Cours d'eau
- Fossés routiers existant et sens d'écoulement
- Fossés bués existant
- Rejet d'eaux (en plein champs)
- Sens de la pente

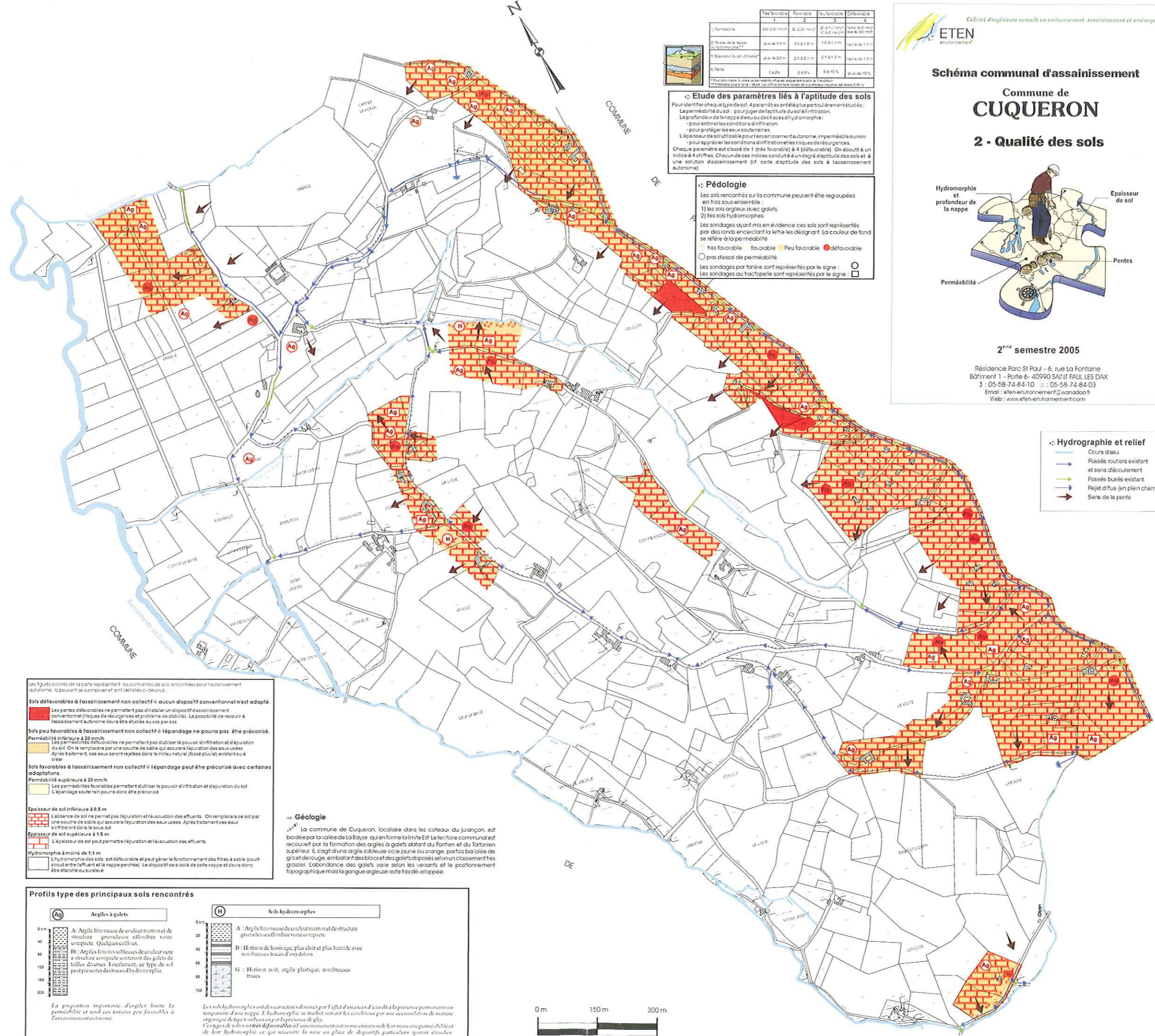
	Très favorable		Favorable	Peu favorable	Défavorable
	1	2	3	4	5
1) Perméabilité	50 à 30 mm/h	30 à 20 mm/h	20 à 10 mm/h	10 à 5 mm/h	moins de 5 mm/h
2) N° eau de la nappe (hydropompage)**	plus de 3,0 m	3,0 à 1,6 m	1,6 à 1,1 m	1,1 à 0,6 m	moins de 0,6 m
3) Epaisseur de sol utilisable*	plus de 2,0 m	2,0 à 2,1 m	2,1 à 1,5 m	1,5 à 1,0 m	moins de 1,0 m
4) Pente	0 à 2%	2 à 8%	8 à 15%	15 à 20%	plus de 20%



Etude des paramètres liés à l'aptitude des sols
 Pour identifier chaque type de sol, 4 paramètres ont été plus particulièrement étudiés :
 - La perméabilité du sol : pour juger de l'aptitude du sol à l'infiltration.
 - La profondeur de la nappe d'eau ou des traces d'hydromorphie :
 - pour estimer les conditions d'infiltration,
 - pour protéger les eaux souterraines.
 - L'épaisseur de sol utilisable pour l'assainissement autonome, imperméable ou non :
 - pour apprécier les conditions d'infiltration et les risques de résurgences.
 Chaque paramètre est classé de 1 (très favorable) à 5 (défavorable). On aboutit à un indice à 4 chiffres. Chacun de ces indices conduit à un degré d'aptitude des sols et à une solution d'assainissement (cf. carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).

Pédologie

Les sols rencontrés sur la commune peuvent être regroupés en trois sous-ensembles :
 1) les sols argileux avec galets,
 2) les sols hydromorphes.
 Les sondages ayant mis en évidence ces sols sont représentés par des sondes encerclant la lettre les désignant. La couleur de fond se réfère à la perméabilité.
 Les sondages par tarière sont représentés par le signe : .
 Les sondages au tractopelle sont représentés par le signe : .



Les figures colorées de la carte représentent les contraintes de sols rencontrées pour l'assainissement autonome. La couleur de la carte est détaillée ci-dessous :

Sols défavorables à l'assainissement non collectif : aucun dispositif conventionnel n'est adapté.
 Les pentes défavorables ne permettent pas d'installer un dispositif d'assainissement conventionnel (risques de résurgences et problème de stabilité). La possibilité de recourir à l'assainissement autonome devra être étudiée au cas par cas.

Sols peu favorables à l'assainissement non collectif : l'épandage ne pourra pas être préconisé.
 Perméabilité inférieure à 20 mm/h.
 Les perméabilités défavorables ne permettent pas d'utiliser le pouvoir d'infiltration et d'épuration du sol. On le remplacera par une couche de sable qui assurera l'épuration des eaux usées. Après traitement, ces eaux seront rejetées dans le milieu naturel (fossés pleins) existant ou à créer.

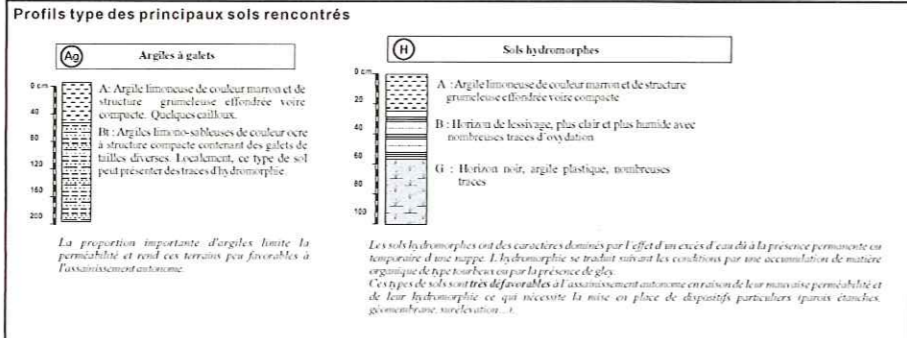
Sols favorables à l'assainissement non collectif : l'épandage peut être préconisé avec certaines adaptations.
 Perméabilité supérieure à 20 mm/h.
 Les perméabilités favorables permettant d'utiliser le pouvoir d'infiltration et d'épuration du sol. L'épandage souterrain pourra donc être préconisé.

Epaisseur de sol inférieure à 0,5 m
 L'absence de sol ne permet pas l'épuration et l'évacuation des effluents. On remplacera ce sol par une couche de sable qui assurera l'épuration des eaux usées. Après traitement ces eaux s'infiltreront dans le sous-sol.

Epaisseur de sol supérieure à 1,5 m
 L'épaisseur de sol peut permettre l'épuration et l'évacuation des effluents.

Hydromorphie à moins de 1,1 m
 L'hydromorphie des sols est défavorable et peut gêner le fonctionnement des filtres à sable (court circuit entre l'effluent et la nappe perchée). Le dispositif sera isolé de cette nappe et devra donc être étanche ou surélevé.

Géologie
 La commune de Cuqueron, localisée dans les coteaux du Jurassien, est bordée par la vallée de la Baye, qui en forme la limite Est. Le territoire communal est recouvert par la formation des argiles à galets datant du Fontien et du Tartarien supérieur. Il s'agit d'une argile sableuse ocre jaune ou orange, parfois bariolée de gris et de rouge, emballant des blocs et des galets disposés selon un classement très grossier. L'abondance des galets varie selon les versants et le positionnement topographique mais la gangue argileuse reste très développée.



Colloque d'opinion sur les expositions, l'assainissement et l'atmosphère

ETEN
environnement

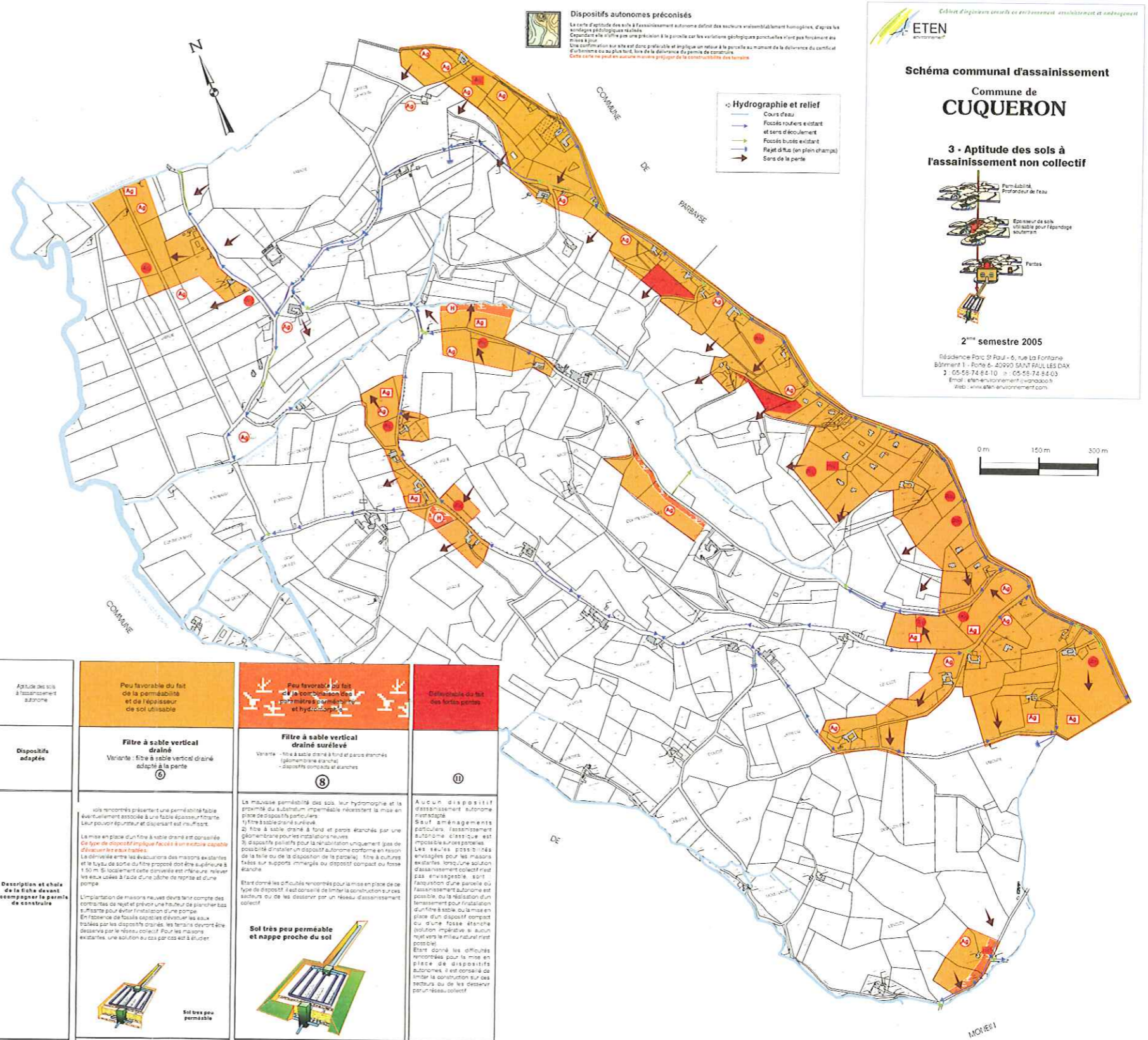
Schéma communal d'assainissement

Commune de
CUQUERON

3 - Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

2^{ème} semestre 2005

Résidence Parc St Paul - 6, rue La Fontaine
Bâtiment 1 - Route 5 - 40900 SAINT PAUL LES DAX
T : 05 55 74 84 10 - 05 55 74 84 03
Email : eten@environnement.fr
Web : www.eten-environnement.com



Dispositifs autonomes préconisés

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome définit des secteurs hydrogéologiquement homogènes, d'après les sondages géologiques réalisés. Cependant elle n'est qu'à titre indicatif et la parcelle car les variations géologiques ponctuelles n'ont pas toujours été prises en compte. Une confirmation sur site est donc préférable et implique un retour à la parcelle au moment de la délivrance du certificat d'autonomie ou au plus tard, lors de la délivrance du permis de construire.

Cette carte ne peut en aucun cas servir de prétexte à la construction des fosses.

Hydrographie et relief

- Cours d'eau
- Fossés routiers existant et sens d'écoulement
- Fossés bâtis existant
- Faît de flux (en plan d'étage)
- Sens de la pente

Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Peu favorable du fait de la perméabilité et de l'épaisseur de sol utilisable	Peu favorable du fait de la composition des sols (faible perméabilité et hydrophobie)	Défavorable du fait des fortes pentes
Dispositifs adaptés	Filtre à sable vertical drainé Variante : Filtre à sable vertical drainé adapté à la pente ⑥	Filtre à sable vertical drainé surélevé Variante : Filtre à sable drainé à fond et parois étanchées (géomembrane étanche) - dispositifs compacts et étanches ⑧	⑩
Description et choix de la fiche devant accompagner le permis de construire	Les sols rencontrés présentent une perméabilité faible et/ou un relief associé à une faible épaisseur d'usage. Leur pouvoir épurateur et écoulement est nul ou faible. La mise en place d'un filtre à sable drainé est conseillée. Ce type de dispositif implique l'accès à un exutoire capable d'évacuer les eaux traitées. La distance entre les exutoires des maisons existantes et le type de sortie du filtre proposé doit être supérieure à 150 m. Si localement cette distance est inférieure, relier les eaux usées à l'axe d'une ligne de repère et d'une pompe. L'implantation de maisons neuves devra tenir compte des contraintes de relief et prévoir une hauteur de plancher bas suffisante pour éviter l'injection d'une pompe. En l'absence de fosses capables d'évacuer les eaux traitées par les dispositifs drainés, les terrains devront être desservis par le réseau collectif. Pour les maisons existantes, une solution ou cas par cas est à étudier.	La mauvaise perméabilité des sols, leur hydrophobie et la proximité du substratum imperméable nécessitent la mise en place de dispositifs particuliers. 1) Filtre à sable drainé surélevé. 2) Filtre à sable drainé à fond et parois étanchées par une géomembrane pour les installations neuves. 3) Dispositif palliatif pour la réhabilitation uniquement (pas de possibilité d'installer un dispositif autonome conforme en raison de la pente ou de la disposition de la parcelle) : filtre à culture faibles sur supports immergés ou dispositif compact ou fosse étanche. Etant donné les difficultés rencontrées pour la mise en place de ce type de dispositif, il est conseillé de limiter la construction sur ces secteurs ou de les desservir par un réseau d'assainissement collectif.	Aucun dispositif d'assainissement autonome n'est adapté. Seuls aménagements particuliers, assainissement autonome, citerne qui est impossible sur ces parcelles. Les seuls postes d'itérés envisagés pour les maisons existantes, lorsqu'une solution d'assainissement collectif n'est pas envisageable, sont : - l'installation d'une parcelle ou l'assainissement autonome est possible, ou la réalisation d'un terrassement pour l'installation d'un filtre à sable ou la mise en place d'un dispositif compact ou d'une fosse étanche (solution impérative si aucun rejet vers le milieu naturel n'est possible). Etant donné les difficultés rencontrées pour la mise en place de dispositifs autonomes, il est conseillé de limiter la construction sur ces secteurs ou de les desservir par un réseau collectif.
Evacuation des eaux après épuration	Réseau superficiel à écoulement permanent ou fosse pluviale à entretien ou puits d'infiltration et dérogation préfectorale	Réseau superficiel à écoulement permanent ou fosse pluviale à entretien ou puits d'infiltration et dérogation préfectorale	

