

PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME

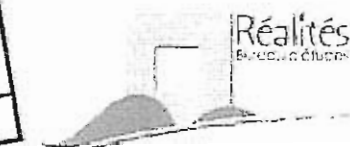
ESCOUTOUX

6

Mémoire des Annexes sanitaires



Approbation
26/07/2004



321 route de Marcigny
42720 Pouilly sous Charlieu
Tel. : 04 77 89 91 10
E-mail : urbanisme@realites-be.com

SOMMAIRE

	Pages
I - ALIMENTATION EN EAU POTABLE	2
<i>I.1 Situation actuelle</i>	<i>2</i>
<i>I.2 L'estimation des besoins</i>	<i>2</i>
 II - ASSAINISSEMENT	 2
<i>II.1 Situation actuelle</i>	<i>3</i>
<i>II.2 Projets</i>	<i>3</i>
 III - LES ORDURES MÉNAGÈRES	 4

Annexe: Résumé de l'étude de zonage d'assainissement en vigueur sur la Commune.

I - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

I.1 Situation actuelle

L'alimentation en eau potable de ESCOUTOUX est gérée par le syndicat des eaux de la Faye et par la ville de Thiers pour les secteurs en limite communale.

La Commune est alimentée par 8 captages sur le territoire Communal :

2 captages du Ferrier

1 captage de la Frédière

4 captages : réseau de la Bénétie

1 captage du Chapet

A noter également l'existence de trois sources au lieu-dit « Les Vignes », qui servent aujourd'hui pour la défense incendie du bourg et pour les besoins de l'agriculture.

I.2 L'estimation des besoins

Au recensement de 1999, la Commune de ESCOUTOUX comptait 1131 habitants.

Le zonage, tel qu'il a été prévu sur le territoire de ESCOUTOUX , devrait permettre d'accueillir 300 habitants supplémentaires à court et moyen terme, permettant d'atteindre un seuil démographique de 1500 habitants

L'accueil de population reste limité, les besoins en eau potable supplémentaire devraient ainsi être satisfaits.

III - ASSAINISSEMENT

III.1 Situation actuelle

a) Assainissement collectif

Le Bourg d'ESCOUTOUX, le hameau des Terrasses, ainsi que les habitations en périphérie de THIERS (du hameau de LAMOUREUX à Ste-MARGUERITE) possèdent un système d'assainissement collectif (3 stations)

Lieux-dits	Unité de traitement	Dimensionnement (eq/habitants)	Année de mise en services
Ste Marguerite	Lagune	500	1990
Le Bourg	Boues activées	200	1995
Les Terrasses	Filtres bactériens	100	1997

Environ 200 logements sont raccordés au réseau d'assainissement collectif, ce qui représente la moitié de la population de la Commune (550 habitants).

b) Assainissement individuel

Pour le reste, il s'agit d'assainissement individuel, soit environ 220 logements.

Une étude de zonage d'assainissement, effectuée en Mai 2000, précise les contraintes et prescriptions afférentes à ce mode d'assainissement, sur tout le territoire Communal.

III.2 Projets

a) Les réseaux de collecte et l'épuration

La commune envisage la mise en place de deux lagunes sur le secteur de Lesvignes et de La CHENEVRIERE. Deux emplacements réservés sont inscrits au PLU pour la réalisation de ces équipements.

Il est également prévu la réalisation d'un réseau d'assainissement collectif se raccordant au réseau existant sur les secteurs de CROHAT et de SAPT-LAIRE, et avec un unité de traitement in situ sur les secteurs de RABISSAY, CHAMPOMONT, LESVIGNES, LE GRAND COGNET, GOUZON, LE ROGNET, LES GILBERTS, LESTRADE, L'OLME, FARRADIAS et BOUTERIGE, selon les priorités et les possibilités de la Commune.

b) Assainissement individuel

Les habitations des hameaux où l'assainissement autonome est autorisé ainsi que les habitations non raccordable au réseau d'assainissement collectif devront adopter un assainissement conforme aux prescriptions de l'étude de zonage d'assainissement en vigueur sur la Commune.

Les secteurs de la BENETIE, LOUHANS, CHARLET, POMPARIAS, BUSSET, SARDIER, CHAPET, BERAUD, GOURLIER, SOUIE, MONTONNIER et les MARTEAUX resteront en assainissement individuel en raison d'un habitat isolé et dispersé.

IV - LES ORDURES MÉNAGÈRES

◇ A partir du 1^{er} Janvier 2003, la collecte et le traitement des ordures ménagères sont pris en charge par THIERS Communauté.

◇ Actuellement, il n'existe pas de tri sélectif à ESCOUTOUX, l'objectif Communal est d'opérer sa mise en place à l'horizon 2004-2005.

◇ Actuellement, le tri est organisé à partir de l'apport volontaire des habitants. Il existe actuellement des « points propres », trois points verre au Bourg et un à Ste-MARGUERITE.





**CONSEIL GÉNÉRAL
DU PUY-DE-DÔME**



*Direction départementale
de l'Agriculture et de la Forêt*

ETUDE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RÉSUMÉ



INTER ETUDES AMENAGEMENT

Ingénieurs Conseils

9 Avenue Léonard de Vinci

Parc Technologique de LA PARDIEU

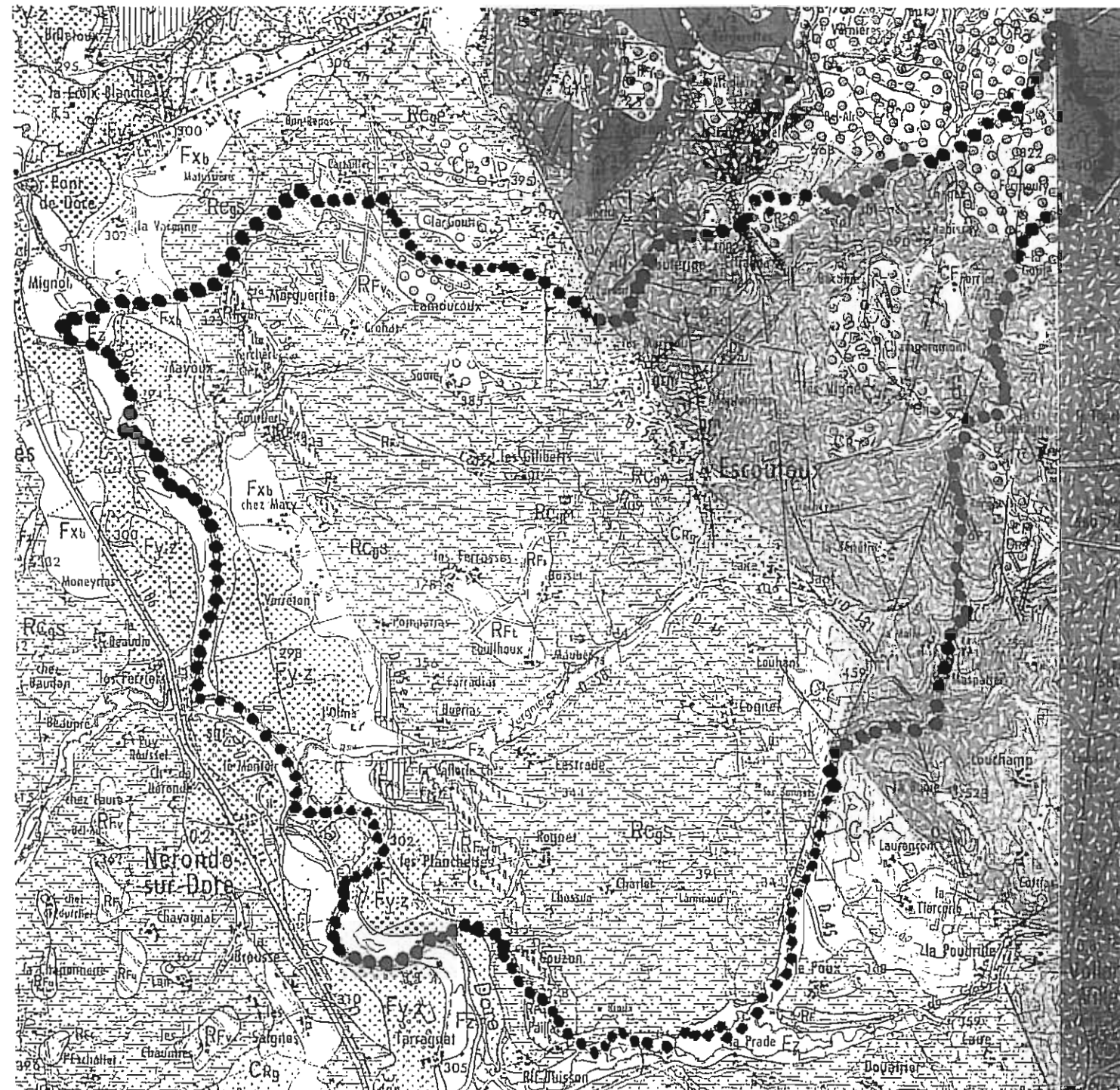
63063 CLERMONT-FERRAND CEDEX 1

Tél. : 04.73.26.64.66 - Télécopie : 04.73.26.43.23

MAI 2000

CONTEXTE GEOLOGIQUE

COMMUNE D'ESCOUTOUX



Formations alluviales

	Sable et argile : colluvions et alluvions de bas versant et fond de vallon des régions à roches cristallines.
	Alluvions actuelles
	Alluvions actuelles et récentes
	Sables et galets à dominante sableuse dans la zone en aval de la Dore, parfois résiduels (Rf1)
	Sables et galets, essentiellement sableux dans la zone en aval de la Dore, parfois résiduels (Rf2, Rf3)
	Sables et galets, localement argileux et sables (—) parfois résiduels (Rf4, Rf5) (Fv1 - Alluvions de l'Allier Fv2 - Alluvions de la Dore)
	Sables et galets résiduels (Rf6) ou recouverts d'argiles, sables et parfois marnes (—), dans la zone de confluence Dore-Allier (Fv3 - Alluvions de l'Allier Fv4 - Alluvions de la Dore)
	Sables et galets souvent résiduels (Rf7), sables et argiles (—)

	Cf1 - Galets et sable : colluvions essentiellement éliminées par les matériaux alluviaux anciens, sur substrat observé (Cf1), ou non observé (Cf1)
	Cf2 - Sable et galets : formation résiduelle ou colluviale dérivée soit des sables argileux conglomératiques oligocènes, soit des matériaux alluviaux anciens (Cf2) - Sable et galets sur substrat granitique

Formations sédimentaires et volcaniques oligocènes et formations superficielles dérivées

Colluvions	Produits résiduels	Formations saines affleurantes	Produits résiduels et colluvions
		gc - Calcaires, calcaires dolomitiques, calcaires siliceux	Rc1c Cn1c - Matériaux siliceux argilo-calcaires et blocs
		gn - Calcaires argileux, marnes	Rc2n Cn2n - Matériaux siliceux argilo-calcaires
		gs - Sables argileux quartzo-feldspathiques et argiles vertes alternées (arkoses s.l.)	Rc3s - Sables argileux
		ga - Argiles vertes et grises, localement sableuses ou carbonatées	Rc4a - Argile parfois sableuse
		gk - Argiles et sables quartzo-feldspathiques localement grésifiés (arkoses s.s.)	Rc5k - Sables argileux parfois à blocs gréseux
		gp - Sables argileux conglomératiques (arkose s.l.)	Rc6p - Sables argileux à galets
		eg - Argile et sables quartzo-feldspathiques bariolés, rouges et verts (arkoses s.l.) d'âge éocène à oligocène (partie inférieure)	Rc7g - Sables argileux

PALÉOZOÏQUE

Formations dérivées pour l'essentiel des roches du Paléozoïque

	1 - Sable sur substrat oligocène
	2 - Sable sur substrat non observé
	3 - Blocs sur substrat non observé

Colluvions et éluvions sableuses ("arènes") sur substrat granitique

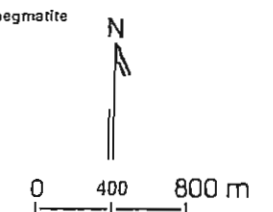
Remarque : Pour la notation des colluvions, le symbole γ désigne l'ensemble des roches volcaniques, sédimentaires, métamorphiques et éruptives du Paléozoïque

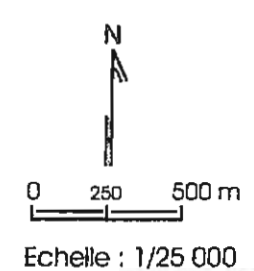
PALÉOZOÏQUE (Dévono-Dinantien)
Roches plutoniques, volcaniques et volcano-détritiques
Massif de Saint-Julien-la-Vêtre

	p1 - Monzogranite porphyroïde à biotite et parfois d'amphibole
	p2 - Faciès de bordure granodioritique à grain fin
	p3 - Enclave dioritique du Piolard

FILONS

	Quartz
	Granite à deux micas, aphte, pegmatite
	Mylonites



COMMUNE DE ESCOUTOUX

D'après la carte IGN au 1/25 000 de THIERS (2631 Est) et de NOIRETABLE (2731 Ouest)

Suite à la **Loi sur l'Eau** du 03 janvier 1992, les communes sont tenues de définir les zones de leur territoire relevant d'un assainissement collectif et celles relevant d'un assainissement individuel (technique de l'assainissement autonome : assainissement par le sol).

Ces mesures concernent uniquement l'assainissement des eaux usées d'origine domestique afin de **mieux préserver le milieu naturel et donc l'environnement humain.**

L'**objectif de cette étude** sera donc de définir les secteurs sur lesquels l'assainissement individuel sera le plus adapté (secteurs isolés qu'il n'est financièrement pas intéressant de raccorder à un réseau lointain) et les secteurs plutôt favorables à l'assainissement collectif (secteur à habitat dense).

Ce zonage de l'assainissement, complété d'un diagnostic de réseau et d'un planning prévisionnel de travaux, constitue le Schéma Directeur d'Assainissement.

1 - RECUEIL DES DONNEES

1.1 - Milieu naturel géographique

a) Situation géographique

La commune d'ESCOUTOUX, est située à proximité de THIERS à 35 km à l'Est de CLERMONT-FERRAND, dans le département du PUY-DE-DOME (63).

Sa superficie est de 2 740 ha dont 640 en forêts.

La commune compte (d'après les données INSEE du recensement 1999) 1 131 habitants contre 1 034 en 1990 soit un solde de + 1 %.

La commune possède un relief très marqué. En effet, elle s'inscrit sur 2 régions distinctes :

- le bassin sédimentaire de la Limagne où l'on rencontre les altitudes les plus faibles : l'altitude minimum de 289 m en limite communale avec THIERS le long de la DOIRE à l'extrémité Nord-Ouest de la commune.
- les Monts du Forez où se situe l'altitude maximale qui est de 828 m à l'extrémité Nord-Est près de la GRIMARDIE.

L'habitat est regroupé au niveau du BOURG ainsi que dans la zone jouxtant l'agglomération de THIERS.

Sur le reste du territoire communal, c'est un habitat regroupé en petits hameaux, ou très dispersé qui a pu être observé.

b) Contexte géologique

☐ D'après la carte géologique du BRGM au 1/50 000e et de sa notice, il apparaît que la commune d'ESCOUTOUX est située sur 2 régions bien distinctes :

- **les Monts du Forez**

Ces formations cristallines de type granite se situent au Nord-Est de la commune.

Des arènes sableuses sont observées localement (principalement en fond de vallées).

- **la plaine de la Limagne**

Ce sont des formations sédimentaires ou des formations alluviales. On les retrouve sur la majeure partie du territoire communale.

- **les formations sédimentaires** de type sables argileux ou argile sableuse.

Elles se situent entre les formations cristallines et les dépôts de la DORE : sur toute la partie centrale de la commune selon un axe Nord-Ouest / Sud-Est.

- **les formations alluviales** de type alluvions.

Ils sont constituées principalement de sables et de galets arrachés au socle paléozoïque (roches métamorphiques et granitiques). Elles sont situées à proximité de la DORE et le long du ruisseau de Vergnières.

Quelques dépôts se situent également à CROHAT, SOUIE, LES TERRASSES et PLANCHETTES.

Quelques filons de quartz et de granite à 2 micas peuvent être observés dans les formations au Nord de LESVIGNES et à BOUTERRIGE.

Plusieurs failles d'orientation Nord-Sud et Nord-Est / Sud-Ouest sont présentes au niveau des formations granitiques.

c) Contexte hydrologique et hydrogéologique

☐ Eaux superficielles

*** Point de vue quantitatif**

La commune d'ESCOUTOUX fait partie du bassin versant de l'ALLIER. Elle présente un réseau hydrographique relativement dense.

- **rivière la DORE**

Elle prend sa source au Sud de ST-GERMAIN L'HERM (63) puis s'écoule en direction du Sud-Est jusqu'à ARLAN où elle bifurque vers le Nord-Ouest avant de se jeter dans l'ALLIER en rive droite à RIS.

Elle sert de limite communale Sud avec NERONDE SUR DORE et PECHADOIRES.

Elle possède sur la commune plusieurs affluents de rive droite :

- **ruisseau des ROCHES ou de RAYNAUD**

Il se forme par la réunion de plusieurs petits ruisseaux temporaires dans le secteur du hameau de RAYNAUD. Il prend ensuite le nom de ruisseau des ROCHES avant de se jeter dans la DORE.

Il sert de limite communale Est avec VOLLORE.

- **ruisseau des VERGNIERES**

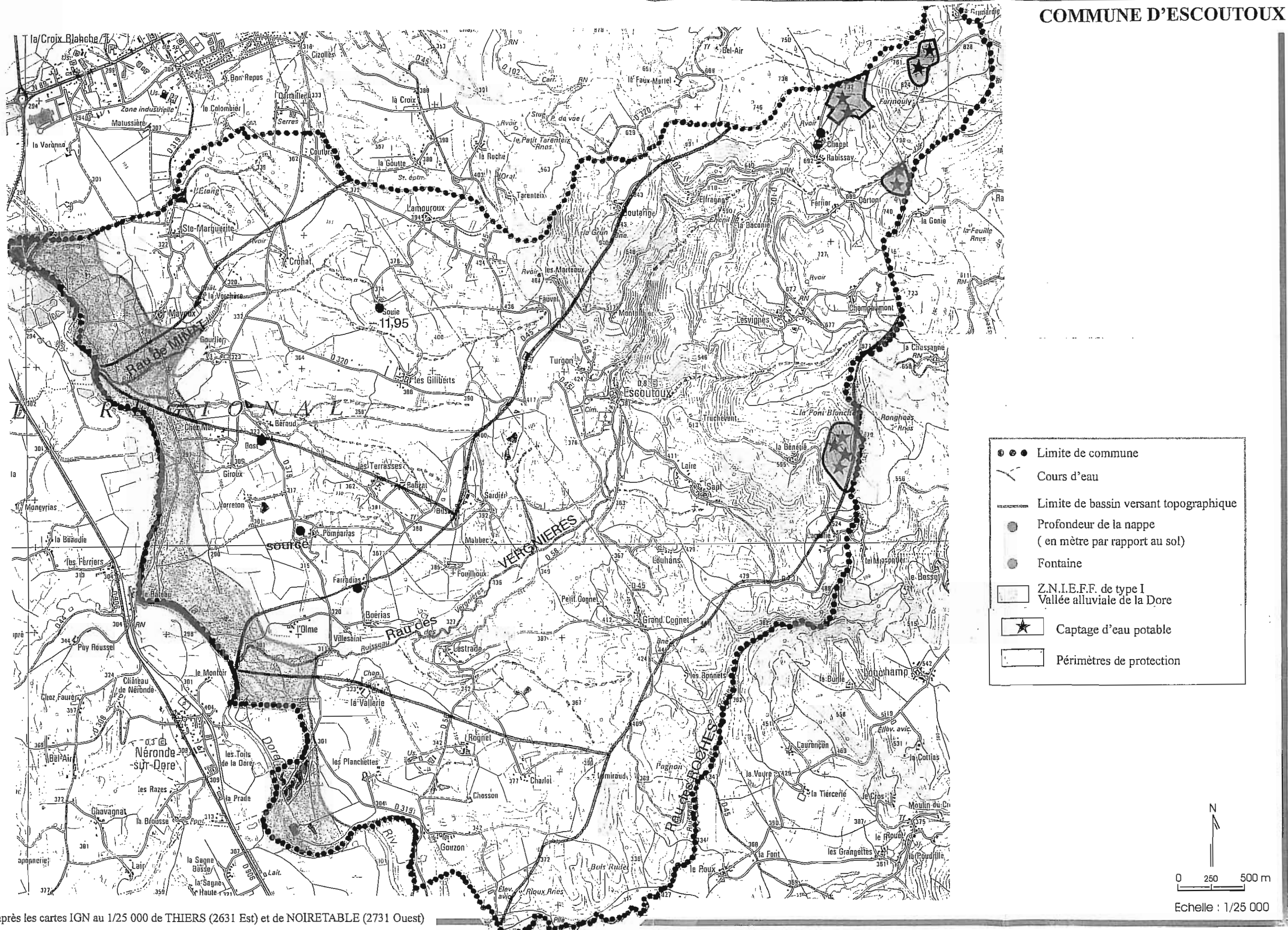
Il se forme par la réunion de deux ruisseaux temporaires prenant leurs sources au Nord-Est de la commune vers FERMOULY pour l'un et CHAMPAUMONT pour le deuxième. Il traverse le bourg D'ESCOUTOUX puis s'écoule en direction du Sud-Ouest avant de se jeter dans la DORE. Il possède plusieurs petits affluents temporaires.

- **ruisseau de MINAT**

Il prend sa source près de FAUVET, passe au Nord de GOURLIER puis rejoint la DORE. Il possède un affluent principal prenant sa source aux TERRASSES.

CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

COMMUNE D'ESCOUTOUX



** Point de vue qualitatif*

D'après la carte générale des cours d'eau du PUY-DE-DOME de l'agence de l'eau LOIRE BRETAGNE de 1989 :

- La DORE était de qualité moyenne (classe 2).

Un **contrat de rivière** a été mis en place sur la **DORE** entre 1987 et 1996.

Différentes données sur la qualité de la rivière entre 1987 et 1994 peuvent être utilisées. Plusieurs paramètres ont été mesurés sur les stations de VERTOLAYE - OLLIERGUES - DORAT. Dans notre cas, c'est celle de DORAT qui sera décrite.

Des mesures de pH, conductivité, températures, oxygénation, MES, DBO5, NH_4^+ , NO_3^- , PO_4 ont été réalisées.

On obtient pour les différents paramètres (entre 1987 et 1994) :

- pH compris entre 6 et 9 avec une moyenne de 7,3.
- Conductivité de 400 μS (microsiemens)
- Température inférieure à 20 °C.
- Bonne oxygénation.

Ces 4 paramètres sont des indicateurs d'un cours d'eau de bonne qualité.

- Matière En Suspension :
C'est le paramètre le plus déclassant avec des concentrations allant jusqu'à 510 mg/l (remise en suspension d'éléments endogènes lors des crues), ce qui entraîne une classe de qualité 3.
- DBO5 (Demande Biologique en Oxygène)
Des valeurs de 6,2 mg/l ont été mesurées en 1990, induisant une classe 1B à 2.
- NH_4 (Azote)
Les concentrations sont supérieures à 0,4 mg/l d'où une eau de moyenne qualité (sûrement dû à des rejets).
- NO_3^- (Nitrate)
Une nette dégradation de la qualité nitrate a été observée (pollution d'origines industrielle ou agricole).
- PO_4 (Phosphate)
Une amélioration de ce paramètre après 1990 a été observé entraînant une bonne qualité phosphate.

D'une manière générale une augmentation de l'ensemble des paramètres apparaît à la station de DORAT notamment pour les éléments azotés. La qualité de l'eau a donc eut tendance à se dégrader entre 1987 et 1994.

Aucune donnée n'est disponible pour les autres cours d'eau de la commune.

* Objectif de qualité

L'objectif de qualité de la DORE est une eau de bonne qualité (1 B) sur le tronçon traversant la commune.

Les objectifs de qualité de la DORE n'étant pas atteints, des efforts sont encore à faire afin de contribuer à l'amélioration de la qualité des cours d'eau.

Un assainissement des eaux usées bien géré et présentant des qualités de rejets compatibles avec le milieu récepteur contribuerait à améliorer la qualité des eaux, et doit donc être envisagé sur la commune d'ESCOUTOUX.

☐ Eaux souterraines

Des mesures de niveau d'eau ont été effectuées dans les puits en Août 99. Cette campagne permet d'avoir une idée générale sur le niveau des nappes à cette période de l'année, sur les secteurs étudiés.

Un seul puits a pu être mesuré à - 11,95 m. Cette mesure met en évidence la forte profondeur des circulations d'eau.

Cependant, de très nombreuses sources et fontaines ont pu être recensées. Ces arrivées d'eau en surface indiquent la faible profondeur de certaines circulations d'eau et donc leurs vulnérabilités. De plus, ces nappes peu profondes risquent de constituer un effet perturbateur pour l'assainissement individuel.

D'après les indications de la carte géologique et de sa notice, il existe deux grands types d'aquifères sur la commune.

- **Au niveau des formations cristallines**

Ces formations imperméables ne contiennent pas de nappes aquifères au sens commun du terme, mais leur altération crée une couverture d'arène (d'une épaisseur pouvant atteindre 10 m) qui génère des sources diffuses à faible débit (1 à 3,5 l/s). Ces aquifères superficiels sont très vulnérables.

- **La DORE a déposé des sédiments constitués principalement de sables, graviers, galets.**

La ville de THIERS est ainsi alimentée par la nappe des alluvions où l'épaisseur exceptionnelle (9 m) permet le pompage de 30 m³/h en moyenne annuelle.

Les caractéristiques physico-chimiques des eaux de ces formations sont bonnes et font apparaître une faible minéralisation. Du point de vue bactériologique elle est généralement convenable.

- ☐ **Il existe 8 captages d'alimentation en eau potable sur la commune d'ESCOUTOUX : 4 à LA BENETIE, 2 à FAYET (captages de FERRIER), 1 à CHAPET et 1 à LA GRIMARIE (captage de FRIDIÈRE). Leur situation et leur périmètre de protection sont situés sur la carte hydrogéologique ci-contre.**

d) Milieus sensibles

- les zones humides le long des ruisseaux permanents et temporaires, et des plans d'eau sont autant de milieux sensibles à préserver.
- le périmètre de protection de captage est une zone sensible à protéger.
- il existe une Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sur la commune :

- ZNIEFF Vallée alluviale de la DORE N° 0013 - 0003

Dans cette plaine alluviale on remarque de belles forêts alluviales chênaie - charnaie.
D'anciens lits temporairement inondés sont occupés par une végétation abondante constituant une zone de refuge pour la faune : reptiles et batraciens, rapaces (plus de 80 espèces recensées).

- Site Nature 2000

Ruisseau de CROS et des ROCHES, c'est une rivière à écrevisses à pieds blanc.

1.2 - Activités économiques (dans les secteurs étudiés)*** Industries**

- 1 atelier de menuiserie à GILIBERTS
- 2 usines de plastique sont présentes sur la commune à CHAPET et ROGNET
- 1 garage à ROGNET
- 1 entreprise de TP à GOURLIER

Il est important de rappeler que ces petites entreprises doivent avoir nécessairement un prétraitement adapté en fonction de leurs activités avant de rejeter leur eaux usées dans tout dispositif d'assainissement (assainissement individuel ou collectif).

*** Exploitations agricoles**

Plusieurs exploitations agricoles ont été recensées sur la commune :

- 1 à l'OLME - QUARTIERS
- 1 à BERAUD
- 1 au GOURLIER
- 1 à POMPARIAS
- 1 à SOUIE
- 1 à LESTRADE
- 1 à COGNET

Il est important de rappeler que les rejets d'origine agricole doivent s'effectuer selon des techniques et des normes propres à l'assainissement agricole, et ne doivent pas être collectés dans le réseau d'assainissement pas plus qu'ils ne doivent être rejetés directement dans le milieu naturel.

1.3 - Urbanisme

La commune possède un document d'urbanisme : plan d'occupation des sols (POS) actuellement en cours de révision.

1.4 - Pédologie et assainissement individuel

Compte tenu des problèmes d'épuration et d'évacuation des eaux usées, une bonne gestion de l'assainissement individuel pour l'ensemble de la commune est nécessaire.

1.4.1 - Les sols

Les sols observés sont développés sur 2 types de formations :

- roches granitiques,
- des sédiments et alluvions.

Lors de l'étude de terrain, nous avons ainsi, à partir d'un ou plusieurs sondages par hameau, extrapolé l'aptitude du sol à l'assainissement sur la base de la géologie, de la topographie et de la pente.

- Sur certains secteurs au Nord de la commune, le substratum rocheux est à faible profondeur essentiellement sur les buttes et lignes de crêtes, ainsi que sur les versants convexes. A l'interface roche/sol, on observe une frange d'altération appelé **arène granitique**. Celle-ci est plus ou moins développée (selon l'altération, l'érosion et la position topographique) et peut renfermer de petites nappes souterraines qui alimentent de nombreuses sources.

La perméabilité du sol dépendra essentiellement de l'épaisseur de cette couche d'altération.

Une étude à la parcelle reste donc nécessaire.

- Tout le Sud de la commune se situe au niveau de formations sédimentaires ou alluviales (le long de la DORE). Sur ces secteurs, ce sont des couches sablo-argileuses à argilo-sableuses qui ont été observées. La perméabilité du sol est généralement défavorable (forte teneur en argile).

1.4.2 - Le zonage

Le zonage des sols aptes à l'assainissement individuel dans la commune de ESCOUTOUX se fait de la manière suivante :

- **Zone rouge** : La majorité des secteurs étudiés de la commune est en zones d'assainissement individuel difficile (faible vitesse d'infiltration et/ou niveau de la nappe très haute).

Les secteurs étudiés sont insuffisamment perméables pour réaliser un épandage direct dans le sol. **Le sol reconstitué à rejet superficiel ou par puits d'infiltration est le mode d'assainissement le mieux indiqué.**

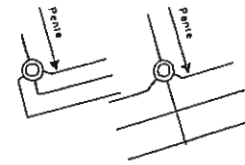
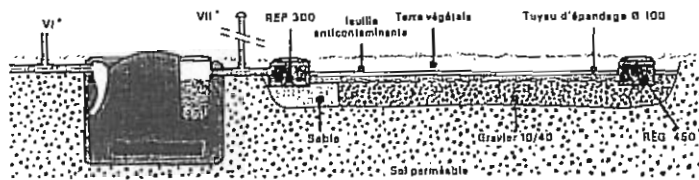
Il est nécessaire d'utiliser une fosse toutes eaux suivie d'un filtre à sable vertical pouvant être drainé, à rejet superficiel, de 5 m de large et de 4 m de long sur 20 m² pour une habitation de 4 pièces principales.

Il arrive parfois que la contrainte limitante soit la profondeur des nappes superficielles. Ces circulations d'eau temporaires au-dessus de la roche saine ne permettent pas un bon fonctionnement du système d'épuration. Une surélévation de l'épandage est également nécessaire (tertre d'infiltration) avec évacuation des effluents traités par le sol ou par la nappe.

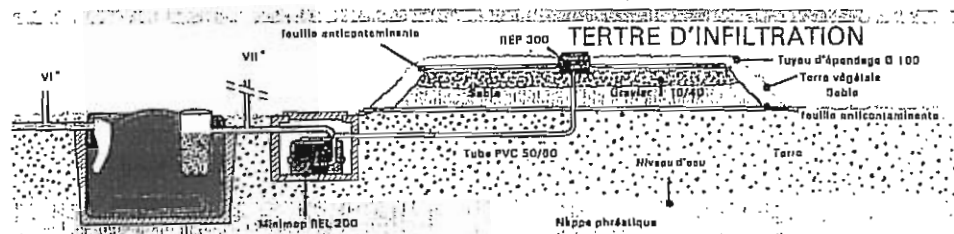
Lorsque la **nappe** (la plupart du temps temporaire) est à protéger, l'installation d'un film imperméable est indispensable entre le filtre et le terrain naturel. Une surélévation du filtre est aussi possible (tertre d'infiltration).

SOL PERMEABLE

FILIÈRE DE BASE : ÉPANDAGE SOUTERRAIN A FAIBLE PROFONDEUR TRANCHEES D'INFILTRATION

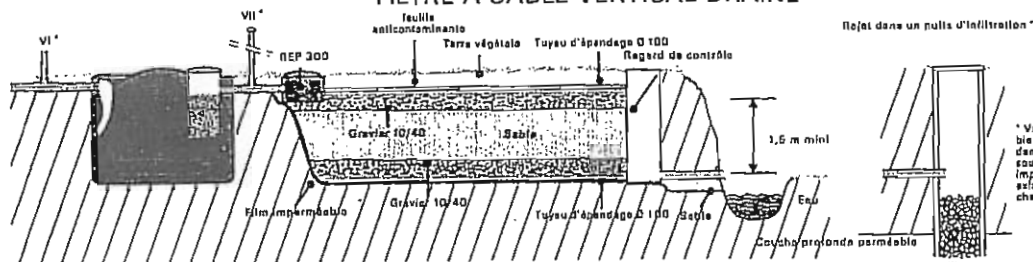


Tranchée de disposition perpendiculaire à la pente. Exemples de dispositions ci-contre



SOL IMPERMEABLE

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINÉ



* Variante possible uniquement dans le cas où, sous le couche imperméable, existe une couche perméable.

Les nombreuses circulations d'eau dans la partie altérée de la roche peuvent être détournées de l'épandage en réalisant un drainage en ceinture autour du dispositif d'assainissement.

Lorsque la pente des terrains est trop forte (>10%), un aménagement de l'épandage en terrasse est nécessaire.

Lorsque la roche est à une faible profondeur une surélévation du filtre est possible.

- **Zone orange à rouge** : secteur de SARDIER : sol perméable mais la contrainte majeure est la proximité de la nappe qui ne permet pas une filtration optimale des effluents. Le sol reconstitué non drainé surélevé avec infiltration des effluents traités dans le sol peut être une solution, ou utilisation d'un épandage par massif sableux, drainé étanche, avec évacuation des effluents traités par un drainage dans le sol superficiel.

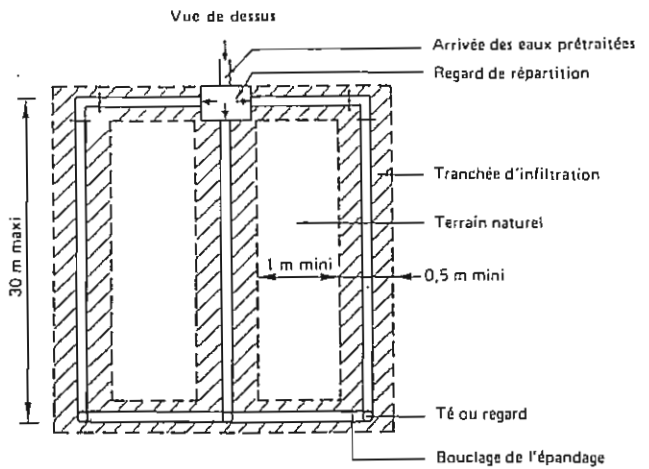
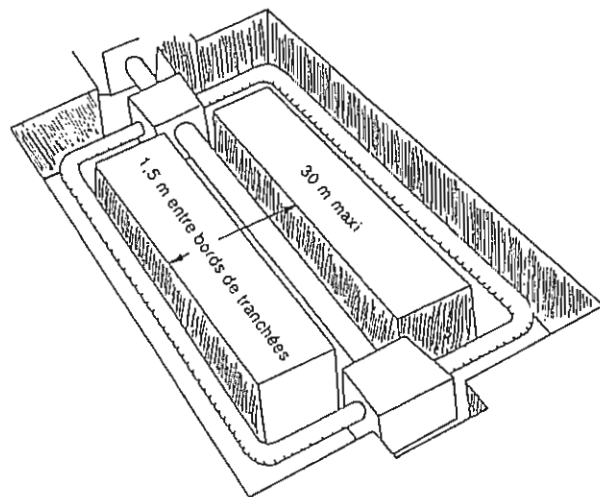
La description des zones et leur zonage s'effectuent à l'aide de la texture (argileux, limoneux, sableux).

Mais il faut savoir qu'un sol argileux bien structuré a une perméabilité supérieure à celle d'un limon à teneur en argile plus faible.

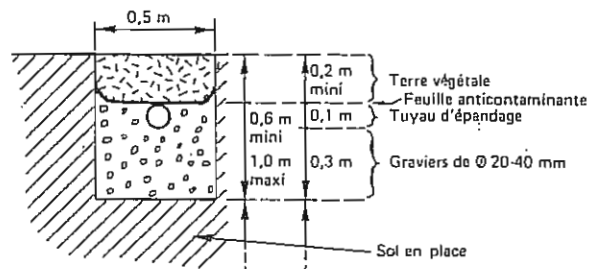
A l'opposé, certains sols sableux comportant une fraction assez minime d'argile ont une faible perméabilité quand ils sont humectés.

Aussi, il est important de noter que ce zonage des sols aptes à l'assainissement individuel donne une idée globale de contraintes rencontrées par secteur étudié. Seule une étude approfondie à la parcelle peut donner une idée des contraintes par habitation.

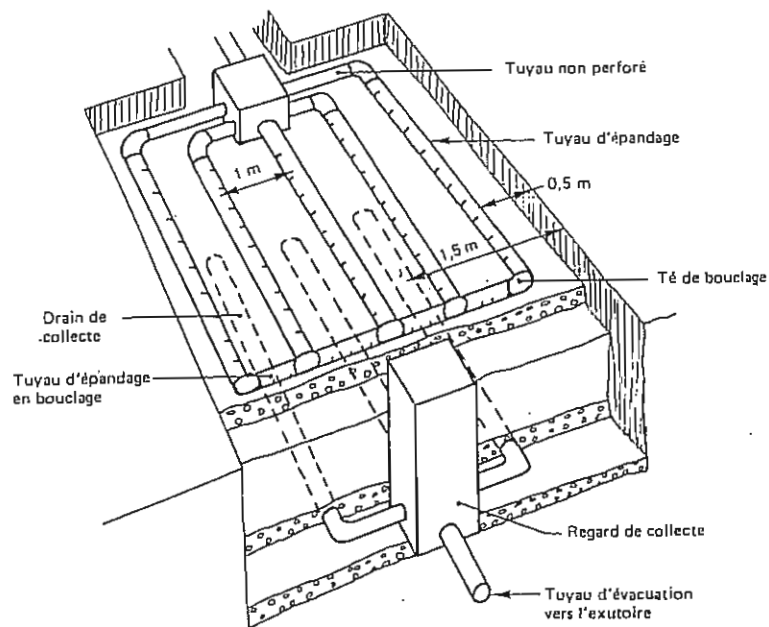
ÉPANDAGE SOUTERRAIN A FAIBLE PROFONDEUR TRANCHÉES D'INFILTRATION



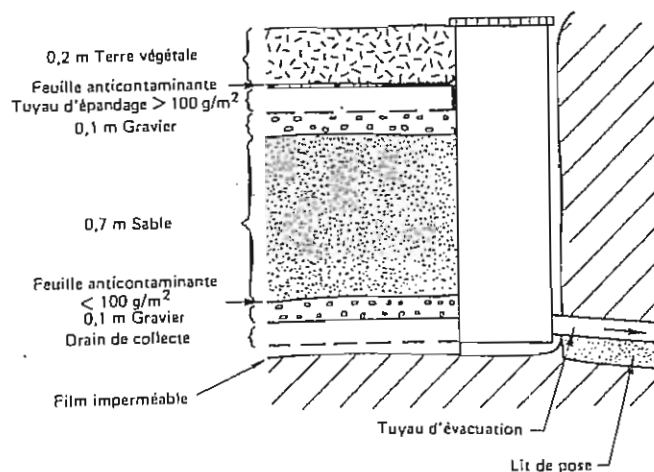
Coupe transversale d'une tranchée



Vue de dessus



Coupe longitudinale



FILTRE À SABLE VERTICAL DRAINÉ

1.5 - Normes et réglementations

Chaque assainissement individuel doit avoir une fosse toutes eaux pour le prétraitement des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) suivie d'un dispositif d'épuration (ou de traitement) des effluents prétraités par épandage souterrain (direct dans le sol) ou sol reconstitué (filtre à sable vertical drainé) et de dispersion des effluents épurés.

A titre d'exemple : pour une maison d'habitation comportant 4 pièces principales, le dispositif d'assainissement à mettre en place dans le cas le plus favorable sera :

- | | |
|--------------------|---|
| 1) Prétraitement : | Fosse septique toutes eaux : 3 000 l
indicateur de fonctionnement incorporé ou non à la fosse. |
| 2) Traitement : | Epandage souterrain dans le sol en place d'une surface minimale de 200 m ² . |
| 3) Evacuation : | Sol. |

Ce type d'assainissement n'est pas valable dans le cas des bâtiments d'élevage.

L'arrêté du 06 mai 1996 fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectifs (cf. Annexe 4).

"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'absorber leur dispersion dans le sol."

Les normes AFNOR expérimentales de 1998 (DTU 64.1) de l'assainissement autonome indiquent la mise en place d'un épandage :

- * avec des **rejets directs dans le sol** (lit d'épandage à faible profondeur) sur une surface minimale d'environ 200 m² pour une habitation comportant 3 chambres (soit 5 pièces principales),
- * ou sur **sol reconstitué** sur une surface de 20 m² pour une habitation de 4 pièces principales, avec des rejets superficiels ou dans le sol en place,
- * à une distance minimale de 35 m par rapport à un puits ou tout captage d'eau potable,
- * à une distance d'environ 5 m par rapport à l'habitation,
- * à une distance de 3 m par rapport à toute clôture de voisinage et de tout arbre.

Pour recourir à une filière d'assainissement non collectif incluant un dispositif avec sol reconstitué drainé à rejet superficiel (filtre à sable vertical drainé), l'existence d'un exutoire hydraulique superficiel est indispensable.

Cependant, le rejet en milieu hydraulique superficiel ne peut être utilisé qu'à titre exceptionnel (cas des réhabilitations).

Toutefois, s'il n'existe aucun écoulement hydraulique superficiel à proximité du système d'assainissement, un fossé pourra être utilisé comme exutoire. Dans ce cas, il est nécessaire :

- d'avoir une autorisation du propriétaire du fossé,
- de faire une demande de déclaration auprès du Service de Police des Eaux.

En l'absence d'exutoire superficiel, le recours à une telle filière n'est possible que par mise en place d'un puits d'infiltration dans une couche sous-jacente perméable après dérogation du Préfet.

Le fonctionnement optimal de l'assainissement individuel sur l'ensemble de la commune et la diminution des nuisances actuelles ne sera possible que si :

- l'on respecte le potentiel d'épuration de chaque sol, en utilisant les cartes de zonage des sols aptes à l'assainissement individuel,
- le suivi des installations est bien effectué,
- l'entretien des dispositifs est régulièrement et correctement assuré.

1.6 - Systèmes d'assainissement collectif et individuel existant

Le Bourg d'ESCOUTOUX, le hameau des TERRASSES ainsi que les habitations à proximité de THIERS (du hameau de LAMOUREUX à SAINTE-MARGUERITE) possèdent un système d'assainissement collectif (3 stations).

<i>Lieux-dits</i>	<i>Unité de traitement</i>	<i>Dimensionnement (ég/hab)</i>	<i>Année de mise en service</i>
Sainte-Marguerite	Lagune	500	1990
Le Bourg	Boues activées	200	1995
Les Terrasses	Filtres bactériens	100	1997

☐ Dimensionnement des fosses

Actuellement, les normes AFNOR préconisent l'utilisation d'une fosse toutes eaux d'un minimum de 3 000 litres pour les habitations comprenant jusqu'à 5 pièces principales, plus 1000 l par pièce supplémentaire.

D'après l'arrêté du 6 mai 1996, pour les habitations ayant déjà une fosse septique, ces volumes sont à diviser par deux, soit 1 500 litres minimum jusqu'à 5 pièces principales, plus 500 l par pièce supplémentaire. Dans ce cas, la fosse septique pourra être conservée si elle est couplée avec un bac dégraisseur correctement dimensionné (200 l pour recevoir les eaux de cuisine ou eaux de salle de bain seules ; 500 l pour recevoir toutes les eaux ménagères. D'après le DTU 64-1 d'août 1998).

51 % des fosses septiques et 46 % des fosses toutes eaux sont sous-dimensionnées sur la commune.

☐ Eaux pluviales

La majorité des habitations évacuent leurs eaux pluviales par le biais d'un fossé (48 %), grâce à un collecteur pluvial ou un caniveau (32 %) ou directement dans un pré ou jardin (12 %).

Il est important de rappeler que les eaux pluviales ne doivent pas être connectées à un dispositif d'assainissement, ni individuel, ni collectif. Or, 3 habitations évacuent leurs eaux pluviales dans leur fosse septique toutes eaux, ou leur épandage.

☐ Entretien : vidanges

D'après la norme (D.T.U. 64.1 de décembre 1982), il apparaît que les bacs dégraisseurs doivent être vidangés au moins tous les 4 mois.

La circulaire du 22 mai 1997, préconise une vidange des fosses (septiques et toutes eaux) tous les 4 ans.

La forte proportion des fosses jamais vidangées ou vidangées une seule fois est probablement due à un manque d'information auprès des utilisateurs. Il est important de savoir que seul un dispositif d'assainissement bien suivi et entretenu fonctionne bien.

Une campagne d'information dans ce sens paraît nécessaire avant tous travaux de mise aux normes de l'assainissement individuel.

□ Conclusion

D'après les 159 questionnaires et les visites, il apparaît que les dispositifs d'assainissement sont anciens (75 % ont plus de 10 ans). L'évacuation des eaux usées est réalisée à l'aide d'une fosse septique suivi d'un puits perdu, ou avec un rejet direct au milieu naturel.

De plus, les fréquences de vidange sont peu respectées d'où l'apparition de nuisances telles que les odeurs nauséabondes ou des stagnations d'eaux usées.

Aucune Habitation des secteurs étudiés sur ESCOUTOUX sont apparemment aux normes.

2 - REGLEMENTATIONS

☐ Le cadre réglementaire : une obligation générale d'assainissement

Le maire, responsable de l'approvisionnement en eau, comme de l'épuration des eaux usées de sa commune, connaît de nouvelles obligations qui s'inscrivent dans un contexte de rénovation complète du dispositif réglementaire de l'assainissement des communes.

La directive européenne du 21 Mai 1991, reprise en droit français par la Loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 et son décret d'application du 3 Juin 1994, prévoient une obligation générale d'assainissement, sur l'ensemble du territoire avant le 31 décembre 2005, avec des délais plus rapprochés pour les plus grandes communes (échéance 2000) ou celles qui rejettent leurs effluents dans des milieux sensibles (échéance 1998).

Il est important de rappeler les faits suivants :

- dans une filière de réseau collectif, la collectivité prend totalement en charge les eaux usées au sortir de l'habitat. Les coûts d'entretien du réseau et d'exploitation de la station d'épuration sont répartis sur chaque habitant.
- dans la filière non collective, jusqu'à présent, chacun doit entretenir son propre système d'assainissement. Cependant, il est possible dans le cas où la commune est maître d'ouvrage, d'instaurer aussi une taxe d'assainissement.

☐ Assainissement individuel

En 1992, une nouvelle Loi sur l'eau a été votée (annexe 4). Cette loi n°92-3 du 03/01/92 chapitre II (Assainissement et Distribution d'eau) signale de nouvelles dispositions, dont l'article L33 :

"Les communes peuvent décider de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif et instituer une redevance pour la rémunération de ce service".

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

- 1 - la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages,
- 2 - la vérification périodique de leur bon fonctionnement."

L'assainissement individuel fonctionne si et seulement si :

- le dispositif d'assainissement est **adapté au sol** (d'où l'étude de sol au préalable),
- la réalisation de ce dispositif est confiée à des **entreprises expertes**,
- le dispositif fait l'objet d'un entretien régulier pour en assurer le bon fonctionnement et donc diminuer les nuisances à l'aide par exemple d'une **convention d'entretien** de vidange par la commune ou par une entreprise.

☐ Assainissement collectif

L'arrêté du 21 Juin 1996 et la circulaire du 17 Février 1997, fixent les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées des petites collectivités (production journalière inférieure à 120 kg de DBO5).

En ce qui concerne les branchements :

L'article 36 de la loi sur l'eau a renforcé les moyens d'intervention des communes à l'égard des usagers. Elles peuvent percevoir une somme équivalente à la redevance assainissement sur les particuliers raccordables et non raccordés, entre la mise en service de l'égout et leur raccordement effectif (L.35.5 du code de la santé publique). Les agents communaux d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour s'assurer de la réalisation des branchements obligatoire dans un délai de deux ans, et le cas échéant pour les réaliser d'office et aux frais des particuliers (L.35.1 du code de la santé publique).

En ce qui concerne la collecte :

Le réseau doit être conçu de manière à éviter les fuites d'effluents et les apports d'eaux claires parasites. Les déversoirs d'orage éventuels équipant le réseau ou situés en tête de station d'épuration ne doivent pas déverser par temps sec.

Par temps de pluie, des mesures doivent être prises pour limiter les rejets de pollution au milieu naturel. Celles-ci seront adaptées à la qualité requise par les usages des eaux réceptrices.

En ce qui concerne le traitement :

Les ouvrages de traitement relevant de l'assainissement inférieur à 120kg de DBO5 par jour doivent assurer « un traitement approprié permettant de respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur ». Les objectifs de rejets sont estimés en fonction des concentrations en polluants acceptables par le cours d'eau à l'amont et à l'aval du rejet (circulaire du 12 mai 1995). Le niveau de traitement peut être ensuite défini selon de simples règles de dilution (circulaire du 17 février 97). Seuls les ouvrages de capacité inférieure à 12kg/j de DBO5 ne sont pas soumis à déclaration.

La station doit être équipée d'un canal de mesure de débit. L'autosurveillance de la station d'épuration devra être assurée 2 fois par an si le flux polluant reçu est supérieur à 60 kg/j de DBO5, 1 fois par an si le flux polluant reçu est inférieur à 60 kg/j de DBO5. Elle concerne les paramètres suivants: ph, débit, DBO5, DCO, MES sur un échantillon moyen journalier du rejet.

❑ Elimination des boues résiduaires

Si l'eau épurée peut être rejetée au milieu naturel, les boues, déchets de l'épuration, concentrent les polluants et posent donc le problème de leur élimination. Face à la nouvelle réglementation, les collectivités locales doivent aujourd'hui considérer le devenir des boues comme une préoccupation majeure et pour laquelle il est nécessaire de trouver des solutions judicieuses. Trois possibilités s'imposent comme débouché aux boues de station d'épuration :

- la mise en décharge qui reste une solution à court terme puisqu'elle sera interdite à partir de l'an 2002,
- l'incinération qui est une solution très coûteuse et qui paraît irréalisable pour de petites collectivités locales,
- la valorisation agricole, qui paraît être la solution la mieux adaptée dans les communes rurales.

Cette dernière solution devra faire l'objet d'une étude approfondie (réalisation d'un **plan d'épandage des boues**) afin de prendre en compte les contraintes relatives à l'épandage des boues, et notamment définir les traitements appropriés (épaississement, séchage, ...) et les capacités de stockage des boues sur site afin de répondre à la demande saisonnière de l'agriculture.

3 - ANALYSES ET SYNTHES

Une analyse et une synthèse des données obtenues en phase 1 ont permis de proposer différentes solutions d'assainissement techniques et financières et de définir des priorités.

Pour chaque solution d'assainissement, nous avons estimé des coûts de réalisation valables pour 1999.

Ces estimations permettent de comparer les différentes solutions d'assainissement, de choisir la plus adaptée, et non de chiffrer le coût réel des opérations. Ce dernier est donné lors d'un Avant-Projet Sommaire futur. Les coûts estimés pour chacune des solutions précédentes sont très approximatifs et ne donne donc qu'un ordre de grandeur du coût réel des travaux.

☐ Pollutions

Afin d'améliorer la qualité des cours d'eau des bassins versants de la commune d'ESCOUTOUX, il est nécessaire d'intervenir sur certains secteurs.

Sur la commune d'ESCOUTOUX, il existe un type de pollution :

- **une pollution domestique** surtout prépondérante en été (période de basses eaux) durant laquelle les cours d'eau sont les plus sensibles aux pollutions et l'activité liée à l'eau la plus importante. C'est le cas essentiellement à RABISSAY, à LESVIGNES, à L'OLMES, à BERAUD.

Pour le restant des hameaux, l'éloignement et/ou l'isolement des habitations vis-à-vis d'un milieu naturel sensible limite l'impact des pollutions domestiques.

☐ Solutions choisies par la commune :

- les secteurs de la **BENETIE, LOUHANS, CHARLET, POMPARIAS, BUSSET, SARDIER, CHAPET, BERAUD, GOURLIER, SOUIE, MONTONNIER** et les **MARTEAUX** resteront en assainissement individuel du fait de leur habitat isolé et dispersé.
- les hameaux de **RABISSAY, CHAMPOMONT, LESVIGNES, LE GRAND COGNET, GOUZON, LE ROGNET, LES GILIBERTS, LESTRADE, L'OLME, FARRADIAS** et **BOUTERIGE** seront un assainissement collectif avec une unité de traitement in situ
- quant aux secteurs de **CROHAT** et de **SAPT-LAIRE**, ils seront en assainissement collectif en se raccordant à un réseau existant.

Toutefois, notons que dans l'attente de la réalisation de l'assainissement collectif dans ces secteurs toutes les habitations devront avoir un système d'assainissement individuel aux normes.

Dans tous les cas, il est important d'étudier et de prévoir les évacuations des eaux pluviales afin de :

- limiter les problèmes de charges hydrauliques dans les épandages (possibilités d'ennoyage et d'inondation par les eaux de ruissellement) ou dans les réseaux,
- réduire les problèmes d'inondation de cours et caves situées en contrebas par rapport aux routes.

☐ Priorités

En terme de hiérarchisation des interventions sur la commune d'ESCOUTOUX (problèmes de salubrité publique et/ou pollution du milieu naturel), il apparaît nécessaire d'agir selon le planning indicatif suivant (vu en concertation avec la commune) :

PRIORITES	ASSAINISSEMENT	SECTEUR
① : de 2001 à 2003	Le ROGNET, POMPARIAS, L'OLME, FARRADIAS, LES QUARTIERS, LESVIGNES, SAPT-LAIRE, le grand et le petit COGNET	10, 14, 12, 13, 3, 5, 7
② : de 2004 à 2006	LE CHARLET, BERAUD, CROHAT, LES GILIBERTS, LESTRADE, GOUZON	8, 16, 18, 20, 11, 9
③ : de 2007 à 2009	LA BENETIE, LOUHANS, GOURLIER, SOUIE, MONTONNIER, LES MARTEAUX, BUSSET, SARDIER, BOUTERIGE, RABISSAY, CHAPET, CHAMPOMONT	4, 6, 17, 19, 21, 22, 15, 23, 1, 2

Une surveillance et une réhabilitation des installations d'assainissement autonome (ou individuel) seront nécessaires : contrôle du fonctionnement et mise en conformité des dispositifs d'assainissement autonome.

Le zonage d'assainissement de la commune d'ESCOUTOUX permet de définir des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement individuel. Ce n'est donc pas un document d'urbanisme et cela ne rend pas obligatoirement les terrains constructibles. La constructibilité des terrains dépend en effet de plusieurs paramètres tels que le paysage, l'environnement, l'agriculture, la continuité de l'urbanisation et la volonté politique de développement communal.