

COMMUNE DE SAINTE – SOLANGE (18)

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT FINAL

(AVRIL 2004)

Acte déposé à la
Préfecture du Cher, le

23 DEC. 2005



73, rue Edouard Vaillant

18000 BOURGES

Tél. 02 48 70 73 49

Fax 02 48 70 71 02

Adresse internet : guillemin-cree.com

e-mail : Contact@guillemin-cree.com



Etude réalisée avec la participation financière de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne

SOMMAIRE

Introduction

PHASE 1 : RECUEIL DES DONNEES

1 – 1 . PRESENTATION DU SECTEUR

<u>1 – 1 – 1 . Situation géographique</u>	1
<u>1 – 1 – 2 . Situation topographique</u>	1
<u>1 – 1 – 3 . Contexte géologique</u>	1
<u>1 – 1 – 4 . Contexte hydrologique</u>	2
<u>Carte géologique et légende</u>	3
<u>1 – 1 – 5 . Contexte climatologique</u>	5
<u>Carte pédologique et légende</u>	6

1 – 2 . ETUDE DES SOLS

<u>1 – 2 – 1 . Objectifs de l'étude des sols</u>	7
<u>1 – 2 – 2 . L'indice S. E. R. P</u>	7
<u>1 – 2 – 3 . Description pédologique des sols</u>	8
<u>Tableau explicatif des couleurs d'aptitude des sols</u>	14

1 – 3 . ETUDE DE L'EXISTANT

<u>1 – 3 – 1 . La démographie</u>	15
<u>1 – 3 – 2 . Analyse de la population et de l'habitat</u>	17
<u>1 – 3 – 3 . Les activités professionnelles et les collectivités</u>	18
<u>1 – 3 – 4 . Les contraintes d'habitat</u>	18

<u>1 – 3 – 5 . La consommation d'eau</u>	19
<u>1 – 3 – 6 . questionnaires et visites</u>	19
<u>1 – 3 – 7 . Projets d'aménagements</u>	22
<u>1 – 3 – 8 . Réseaux existants</u>	22

PHASE 2

2 – 1 . ANALYSE ET SYNTHÈSE DES DONNÉES

<u>2 – 1 – 1 . Objectifs de l'étude du zonage</u>	23
<u>2 – 1 – 2 . Méthodologie</u>	23
<u>2 – 1 – 3 . Analyse et synthèse des données</u>	24
<u>2 – 1 – 4 . Présentation sommaire d'une réhabilitation</u>	26
<u>2 – 1 – 5 . Estimation du coût des travaux et des subventions</u>	26
<u>2 – 1 – 6 . Liste des propositions</u>	27

PHASE 3 : DECISION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

3 – 1 . DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

.....	28
• <u>Résumé</u>	29

ANNEXES

.....	30
➤ Coûts moyens appliqués dans l'étude.....	31
➤ Bases pour l'estimation des subventions	33

INTRODUCTION

LA LEGISLATION

L'aspect réglementaire, de l'assainissement d'une commune, défini par la loi sur l'eau du 3/01/1992, est repris dans le code général des collectivités territoriales dans la section 2 rubrique assainissement de l'article L 2224-7 à l'article L 2224-12, indiquant les dispositions législatives nouvelles ainsi transcrites, notamment en matière d'assainissement non collectif. Dans les compétences et obligations, les innovations les plus importantes concernent :

- **l'obligation** pour les communes de prendre en charge les dépenses de **contrôle** des systèmes d'assainissement non collectif,
- **la possibilité** reconnue aux communes de prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif,
- **l'obligation** pour les communes ou leurs groupements **de délimiter**, après enquête publique, **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles seront tenues, afin de protéger la santé publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, éventuellement leur entretien si elles le décident.

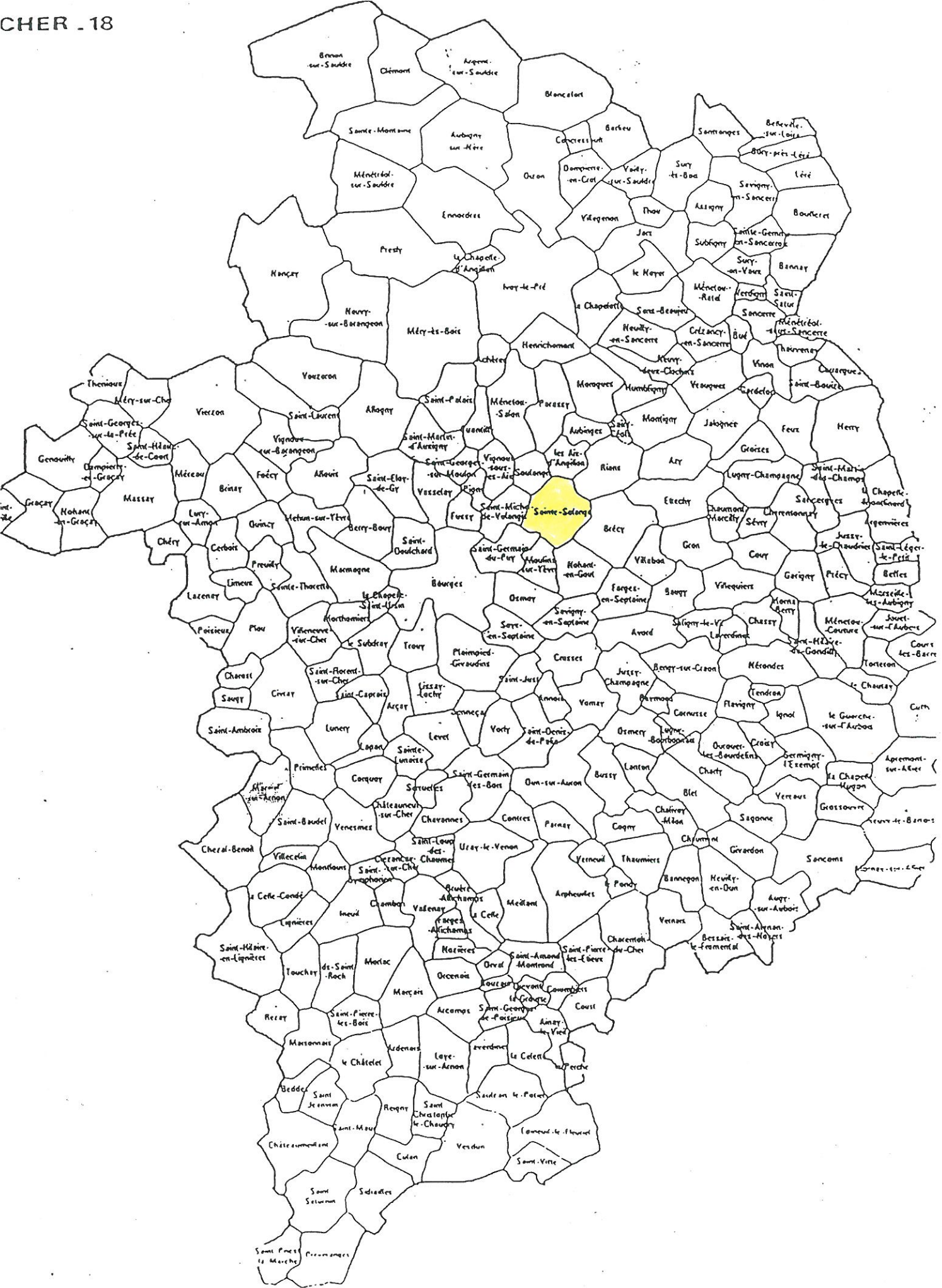
OBJECTIFS DE L'ETUDE

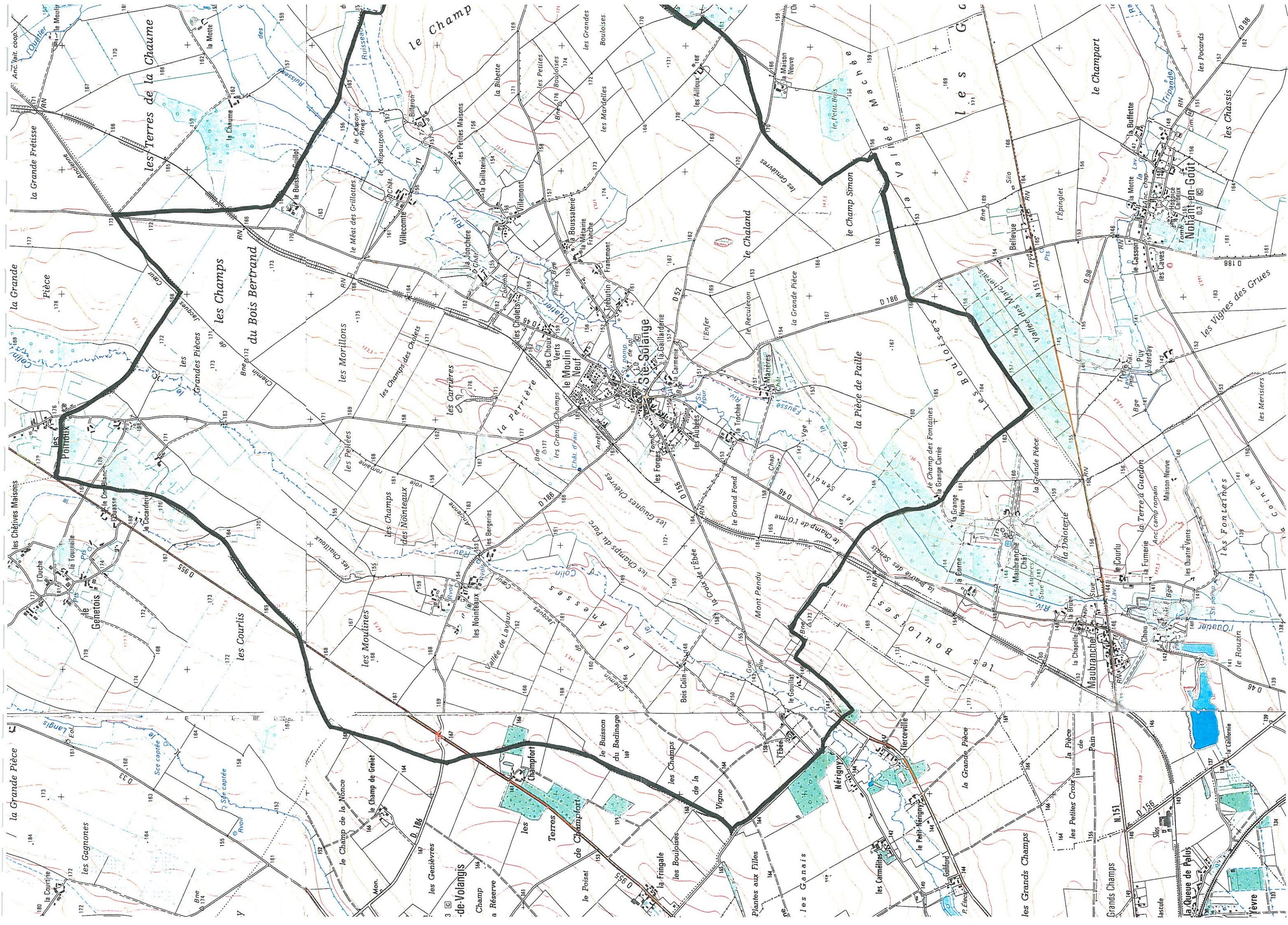
Le rôle fondamental de l'étude de zonage est de délimiter clairement les zones relevant de chaque type d'assainissement permettant :

- D'assurer l'objectif sanitaire et une bonne protection des captages,
- De protéger la qualité du milieu récepteur,
- La maîtrise des coûts.

Comment ?

- Par un mélange raisonné de différentes techniques :
 - d'assainissement collectif
 - d'assainissement individuel.
- Par des choix adaptés au contexte local.





PHASE I : RECUEIL DES DONNEES

1 – 1 . PRESENTATION DU SECTEUR D'ETUDE

1 – 1 – 1 . Situation Géographique

La Commune de **SAINTE – SOLANGE** est située à une quinzaine de kilomètres environ à l'Est de la ville de Bourges. Cette situation de proximité a favorisé l'urbanisation et le maintien d'activités locales.

La vocation de l'espace du territoire communal, intégré dans région naturelle de la Champagne Berrichonne, est essentiellement agricole. Les productions relèvent principalement des grandes cultures favorisées par des sols superficiels, sains dans l'ensemble, sur un sous – sol calcaire.

1 – 1 – 2 . Contexte Topographique

Le contexte topographique du territoire communal présente un relief peu accentué. Les points extrêmes sont situés : l'un au nord – est du Bourg à 176 mètres, l'autre au nord – ouest à 177 m et le point bas au sud – ouest à 143 mètres au nord du lieu – dit : le Gouillat. Ces points délimitent les deux principales vallées du Colin et de l'Ouatier.

1 – 1 – 3 . Contexte Géologique (Référence : carte géologique de France des éditions du BRGM)

Le sous sol du territoire communal est représenté par les 3 grandes périodes géologiques suivantes :

1-Le quaternaire se caractérise essentiellement par la présence :

- de limons argileux et sableux (LP*),
- des alluvions anciennes et actuelles des fonds de vallons (FyZ*).

3- Le Secondaire occupe la plus grande superficie du territoire avec la présence :

- de calcaires crayeux de Bourges (J6c*) de l'Oxfordien supérieur,
- de calcaires lités de l'Oxfordien supérieur également (J6b*).

(* repérage sur la carte géologique)

1 – 1 – 4 . Contexte Hydrologique et Hydrogéologique

Le contexte hydrologique de la commune de **Sainte – Solange** est représenté par les ruisseaux suivants qui évoluent sur un sous sol du quaternaire formé d'alluvions :

- Le **Colin** à l'ouest,
- L' **Ouatier** au centre.

La qualité des eaux de ces 2 ruisseaux est connue par les résultats d'analyses suivants au 1^{er} janvier 1994 :

Tableau de la qualité des eaux.

PARAMETRES	Le Colin	L'Ouatier
Physico – chimique	1B	3
Qualité biologique	B1	B3
Phosphore	PO	P2
Nitrates	N3	N4

CARTE GEOLOGIQUE

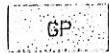
ET LEGENDE

ECHELLE : 1/50 000^{ème}

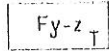
FORMATIONS QUATÉNAIRES



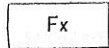
Couverture éolienne limono-argileuse et sableuse
1 - Fraction sableuse abondante avec graviers et galets
2 - Chailles, silex, galets, graviers, pisolites de fer, visibles à la base des limons
3 - Silex colluvionnés



Dépôts cryoclastiques
Grèzes calcaires



Alluvions anciennes, subactuelles et actuelles des rivières. Calcaires, terres noires tourbeuses (T) et colluvions argilo-calcaires des fonds de vallons



Alluvions anciennes de l'Yèvre
Éléments calcaires émousés

FORMATIONS RÉSIDUELLES (Crétacé et Eocène)

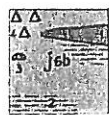


Formation siliceuse et argileuse
1 - Limon argileux ocre avec galets et éclats de silex

FORMATIONS SECONDAIRES (Jurassique)



Oxfordien supérieur (zone à Bimammatum, zone à Planula)
Calcaires crayeux de Bourges
1 - Polyptères rameux
2 - Polyptères en boules
3 - Intercalation d'un niveau de calcaire sublithographique



Oxfordien supérieur (zone à Bimammatum, sous-zones à Hypselum, Bimammatum et ? Hauflanium)
Calcaires lités inférieurs
1 - Calcaires subréféciaux de La Vignonnellerie
2 - Horizons marneux
3 - Échinides
4 - Silex colluvionnés

N. SECTEUR AU NORD DES FAILLES DE VILLEQUIERS

J4-se - Oxfordien inférieur à supérieur (*pars*)
Calcaires et marnes à spongiaires (zones à Transversarium, Bifurcatus et Bimammatum)
1 - Calcaires à oolites ferrugineuses de l'Oxfordien inférieur (zone à Cordatum) et de la base de l'Oxfordien moyen (zone à Plicatilis)

J3b-c - Callovien moyen et supérieur
Callovien supérieur : Calcaires argileux (zone à Athleta, sous-zone à Trezeense), Calcaires à oolites ferrugineuses (zones à Athleta et Lambert)
Callovien moyen : Calcaires lumachelliques (zone à Jason), marnes à térébratules (zone à Coronatum)

J3a - Callovien inférieur
Calcaires argileux (zone à Macrocephalus)
1 - Calcaires à oolites ferrugineuses, calcaires spathiques (zone à Gracilis)

S. SECTEUR AU SUD DES FAILLES DE VILLEQUIERS

J3-se - Oxfordien moyen et supérieur (*pars*) Calcaires et marnes à spongiaires (zones à Transversarium, Bifurcatus et Bimammatum)
J3c-4 - Callovien supérieur - Oxfordien inférieur

Oxfordien inférieur : 1 - Calcaires ou marnes glauconieux (zone à Cordatum, sous-zone à Bukowski)

2 - Marnes noires à ammonites pyriteuses (zone à Mariae, sous-zone à Scarbugense), calcaires blanchâtres (zone à Mariae, sous-zone à Praecordatum)
Callovien supérieur : - Calcaires argileux jaunâtres (zone à Athleta, sous-zone à Trezeense)

J3b - Callovien moyen
Calcaires lumachelliques (zone à Jason), marnes à térébratules (zone à Coronatum)

J3a - Callovien inférieur
Calcaires bioclastiques roux (zone à Gracilis)
1 - Calcaires à oolites ferrugineuses (zone à Macrocephalus)



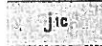
Bathonien supérieur (zone à Discus)
Marnes blanches, calcaires blancs à digonelles, calcaires jaunâtres perforés à leur sommet, marnes à brachiopodes



Bathonien supérieur (zone à Retrocostatum et base de la zone à Discus)
Marnes et calcaires argileux jaunâtres



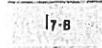
Bathonien inférieur et moyen (zones à Zigzag et Subcontractus)
Calcaires gris, fins, bioturbés : Calcaires de Nérondes
1 - Accidents siliceux
2 - Calcaires à oolites ferrugineuses (localement)



Bajocien supérieur (zone à Garantiana?, zone à Parkinsoni)
Marnes et calcaires blanchâtres à bleuâtres

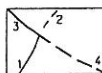


Aalénien à Bajocien supérieur (base)
Bajocien moyen (?) à supérieur (base) :
1 - Calcaires à oolites ferrugineuses (zone à Humphriesianum?, zone à Sulturn)
2 - Glauconie
Aalénien-Bajocien inférieur à moyen (?)
Calcaires de Dejointes (zone à Opatinum) à ? zone à Humphriesianum)



Toarcien supérieur (zones à Thouarsense et Insigne ; zones à Pseudoradiosa et Aalensis : ex - Aalénien inférieur)
Marnes bleues micacées, puis calcaires bioclastiques à gryphées au sommet

- T Microfossiles déterminés
- T Gîte fossilifère (macrofaune déterminée)
- Y Mardelle
- * Affleurement remarquable



- 1 - Contour géologique
- 2 - Contour géologique masqué ou supposé
- 3 - Faille observée
- 4 - Faille masquée ou supposée



Zone remaniée (terrain militaire)



Brèche de faille

- ⊙ Sondage pétrolier
- ⊙ Sondage pour eau
- ⊙ Captage et source
- + Sondage de reconnaissance
- 2-9 Numéro d'archivage au Service géologique national

Sondages à la tarière :

- 3,20 Formation reconnue sur 3,20 mètres
- 2,10 Épaisseur de la formation affleurante, substrat non identifié
- 2,40 Épaisseur de la formation affleurante avec identification du substrat

RESSOURCES DU SOUS-SOL ET EXPLOITATIONS

- 1 2 Carrières à ciel ouvert 1 - en exploitation 2 - abandonnée
- Carrière souterraine abandonnée
- cal Calcaire pour remblai et empierrement
- grz Grèzes pour remblai

1/ **La qualité physico – chimique de l'eau** déterminée principalement par les teneurs en matières organiques et oxydables, les teneurs en ammonium et l'importance du développement des micro – algues en suspension dans l'eau.

Classes de Qualité physico - chimique		1 A	1 B	2	3	HC
		Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Très mauvaise
MES	mg/l		25	70	150	
DCO	mgO2/l	20	25	40	80	
DBO5	mgO2/l	3	5	10	25	
NH4 ⁺	mg/l	0,1	0,5	2	8	
NO2 ⁻	mg/l	0,1	0,3	1	2	
NO3 ⁻	mg/l			50	100	
N Kjeldahl	mg/l	1	2	3		
SO4 ²⁻	mg/l			250		
Cl ⁻	mg/l	100	200	400	1000	
O2 dissous	mg/l	7	5	3		
O2 % saturation	%	90	70	50		
Chlorophylle a	mg/m3	10	60	120	300	

2/ **La qualité biologique des cours d'eau** est déterminée par l'observation des invertébrés du fond des cours d'eau : présence ou absence d'organismes sensibles à la pollution et diversité des espèces.

Classes de qualité biologique	1 A	1 B	2	3	HC
	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Très mauvaise
Indice Biologique Global IBG ou IBG Normalisé	≥ 17	16 à 13	12 à 9	8 à 5	≤ 4

3/ **L'altération de la qualité des eaux par le phosphore** est déterminée par les teneurs en phosphore ou en phosphates. Le phosphore est à l'origine de l'eutrophisation des eaux douces qui donne lieu notamment à des développements excessifs de micro – algues en suspension dans l'eau.

Classes de qualité pour le Phosphore	P 0	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5
	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Très mauvaise	Extrêmement mauvaise
P Total	0,1	0,3	0,6	1	2,5	
Phosphate PO4 ³⁻	0,2	0,5	1	2	5	

4/ L'altération de la qualité des eaux par les nitrates dont les sources sont majoritairement d'origine agricole. Des teneurs élevées en nitrates sont un obstacle à la potabilisation de l'eau.

Classes de qualité pour les nitrates	N0	N 1	N 2	N 3	N 4	N 5
	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Très mauvaise	Extrêmement mauvaise
NO ₃ mg/l	3	10	25	50	100	

1 – 1 – 5. Contexte climatologique

Le contexte climatologique de la commune de **SAINTE – SOLANGE** comme celui du département du Cher est de type océanique à nuance continentale. Cette même influence concerne pratiquement tout le tiers du pays avec le Bassin Parisien, le Berry et le Val de Loire. En raison des vents dominants ouest – nord – ouest, cette influence maritime de la Manche et de l'Atlantique nous parvient de façon atténuée.

Tableau des données climatiques pour l'année 1999 :

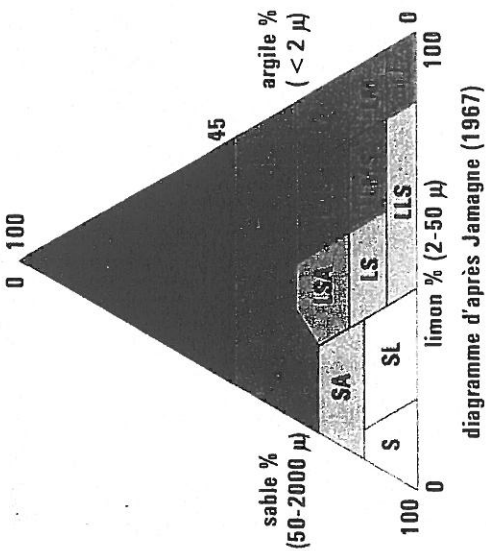
Mois	Station de Bourges	Station d'Henrichemont
	Précipitations en mm	
Janvier	52,2	83,7
Février	108,6	124,1
Mars	72,2	118,4
Avril	80,0	102,1
Mai	69,0	88,9
Juin	22,2	44,5
Juillet	120,0	58,6
Août	91,4	66,3
Septembre	144,2	177,2
Octobre	45,6	52,0
Novembre	66,6	82,1
Décembre	136,2	220,4
Total	1008,2	1218,3

CARTE PEDOLOGIQUE

ET LEGENDE

ECHELLE : 1/50 000^{ème}

SANCERRE



- ABSSENCE DE TEXTURE
- sol d'érosion, tourbes, zones anthropiques
- terre très forte - structure bonne selon l'origine du matériau et la teneur en matière organique - ressuyage lent
- ARGILE LOURDE (ALQ)
- terre forte - structure bonne à très bonne liée à l'origine du matériau et à la teneur en matière organique
- ARGILE (A) - ARGILE LIMONEUSE (AL)
- terre forte - structure souvent massive
- ARGILE SABLEUSE (AS)
- si l'état organique n'est que moyen
- terre forte, sabieuse - structure généralement peu structurée, si l'état organique n'est que moyen
- ARGILE ARGILEUX (SA)
- terre légère, se rechauffant assez bien, généralement peu structurée
- SABIE ARGILEUX (SA)
- terre légère, se rechauffant assez bien, généralement peu structurée
- SABIE LIMONEUX (SL)
- selon la granulométrie des sables - tendance compacte
- SABIE (S)
- terre très légère, brillante, amorphe
- LIMON ARGILEUX (LA)
- terre à texture équilibrée à tendance sabieuse - bonnes propriétés physiques sous réserve d'un état calcique correct
- LIMON SABLO-ARGILEUX (LSA)
- terre à texture équilibrée à tendance sabieuse - bonnes propriétés physiques sous réserve d'un état calcique correct
- LIMON ARGILEUX (LS)
- si l'état calcique est correct
- LIMON LÉGER ARGILEUX (LLA)
- terre à texture équilibrée à tendance sabieuse - bonnes propriétés physiques sous réserve d'un état calcique correct
- LIMON LÉGER ARGILEUX (LLS)
- si l'état calcique est correct
- LIMON LÉGER (LL)
- terre légère, liée à l'état organique et calcique
- LIMON MOYEN (LM)
- terre légère, liée à l'état organique et calcique
- LIMON MOYEN ARGILEUX (LMA)
- terre à texture équilibrée à tendance sabieuse - bonnes propriétés physiques sous réserve d'un état calcique correct
- LIMON MOYEN ARGILEUX (LMS)
- terre à texture équilibrée à tendance sabieuse - bonnes propriétés physiques sous réserve d'un état calcique correct

100

100

100

1 – 2 . ETUDE DES SOLS

1 – 2 – 1 . Objectifs de l'étude des sols

L'étude des sols a permis de déterminer leurs capacités à **épurer** et **dispenser** les effluents dans le milieu naturel et en conséquence ; **proposer** la ou les solution (s) adaptée (s) à chaque situation dans chacun des sites étudiés.

Ont été réalisés dans cette étude :

- **32 Sondages** à la tarière à main (\varnothing 7 cm) jusqu'à 1,20 m quand le sous – sol le permet,
- **3 Tests d'infiltration** à niveau constant (Méthode PORCHET)

1/ Les sondages ont permis de définir :

- la nature et l'épaisseur de sol ainsi que son rattachement aux classes pédologiques,
- la nature et la profondeur d'apparition du substratum,
- le niveau et l'importance d'une hydromorphie (signes qui permettent de déterminer le niveau d'un engorgement, permanent ou temporaire).

2/ Les tests d'infiltration ont renseigné sur la vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol exprimée en mm / heure. Ce paramètre est important pour la définition de l'aptitude d'un sol à filtrer les rejets en provenance des dispositifs d'assainissement individuel.

3/ La mesure de la pente :

- oriente le choix de l'emplacement du dispositif de traitement le mieux adapté,
- oriente le choix d'un dispositif.

1 – 2 – 2 . L'indice S. E. R. P. (Sol, Eau, Roche, Pente)

Les mesures du paragraphe précédent sont rassemblées dans un tableau qui exprime d'une manière synthétique l'**aptitude globale** des sols à l'épuration ; dispersion – restitution des rejets. Chaque site se voit attribuer une couleur d'aptitude des sols permettant d'orienter le choix d'un dispositif et constitue la base pour l'élaboration de la **carte d'aptitude**.

1 – 2 – 3 . Description pédologique des sols

1 – 2 – 3 - 1- Les références utilisées pour l'étude des sols sont :

- Les cartes pédologiques de la chambre d'agriculture pour le secteur de St Martin - d'Auxigny, Sancerre et Nérondes pour l'essentiel de la commune, la carte de Bourges étant en cours d'édition.
- Les cartes géologiques de France, des éditions du BRGM pour les secteurs de St Martin – d'Auxigny , de Bourges, de Sancerre et de Nérondes.
- Le référentiel pédologique de l'INRA (Institut National pour la Recherche Agronomique).

1 – 2 – 3 – 2- Les principales catégories de sols

L'étude des sols a été effectuée à proximité des habitations, ou groupes d'habitations sur les emplacements pourvus ou pressentis pour la mise en œuvre d'une filière d'assainissement non collectif.

Trois classes de sols ont été référencées :

1/ Sols Argileux

2/ Sols Limono – Argileux

3/ Sols Limoneux





TABLEAU DE L'INDICE S. E. R. P.

L'indice S. E. R. P. permet d'effectuer un zonage du secteur étudié exprimant globalement l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Les caractéristiques qu'il rassemble concerne le Sol, la profondeur de l'Eau de la nappe, la profondeur de la Roche, la Pente.

Cette interprétation synthétique utilise les résultats des sondages et tests effectués sur chaque site.

Différentes couleurs sont affectées faisant le bilan de chaque paramètre et permettant de cartographier l'ensemble de la commune.






















CODES	SOL Vitesse de percolation	EAU Profondeur minimale des nappes et inondations (m)	ROCHE Profondeur du substratum (m)	PENTE (%)
CODE 1 FAVORABLE	> 36 mm/h soit > 10^{-5} m/s	> 1,80	> 1,50	<2
CODE 2 MOYENNEMENT FAVORABLE	Argile limoneuse limon argileux de 24 à 36 mm/h	De 1,80 à 1,20	De 1,50 à 1,00	2 à 10
CODE 3 DEFAVORABLE	Argile < 24 mm/h ou < $6,6 \cdot 10^{-6}$ mm/s	< 1,20	<1,00	> 10
Couleur affectée	Conditions	Caractéristiques du site		
Rouge 	Au moins un code 3 dans S ou E	Site ne convenant pas, dispersion impossible : il faut un traitement d'épuration restituant l'effluent au milieu naturel superficiel , possibilités de restitution impératives.		
Bleu 	Au moins un code 3 dans R ou P	Site avec au moins un critère défavorable, difficultés de dispersion réelles : réalisation d' aménagements spéciaux sur dispositif classique de dispersion restitution , vérification terrain de faisabilité.		
Jaune 	Au moins un code 2 dans S ou E	Site convenable avec quelques difficultés de dispersions : quelques aménagements mineurs à mettre en œuvre sur un dispositif classique de dispersion restitution , vérification terrain de faisabilité.		
Vert 	Au moins un code 2 dans R ou P	Site convenable sans problèmes majeurs, aucune difficulté de dispersion : système classique d'épuration – dispersion peut être adopté sans risque avec simple vérification terrain de faisabilité.		

❶ Les sols Argileux

A / Définition




Les sols de cette catégorie rassemblent des sols bruns calcaires et principalement des sols de type rendzine de Champagne Berrichonne sur calcaires de l'Oxfordien.

B / Tableau des résultats des mesures et de l'aptitude des sols

N°	Sites mesurés	S Perméabilité mm/heure	E Eau (m) profondeur	R Roche (m) profondeur	P Pente %	Puits Niveau eau (m / sol)	Aptitude
1	Le Gouillat	« 23,45 »	> 1,00	0,75	3	1,50	
2	L'Ebée	« 23,45 »	> 1,00	0,40	2-10		
3	Les Nointeaux	« 23,45 »	< 1,00	0,40	2-10	inondable	
4	Les nointeaux	<u>23,45</u>	> 1,00	0,35	2-10		
8	Champ de la vigne	« 23,45 »	> 1,20	0,35	2-10		
9	Champ de la vigne	« 23,45 »	> 1,20	0,60	2-10		
10	Champ de la vigne	« 23,45 »	> 1,20	0,50	2-10		
12	Mazières	« 23,45 »	> 1,20	0,50	2-10		
14	Villemont	« 23,45 »	> 1,20	0,50	2-10		
15	Buisson Guillet	« 23,45 »	> 1,20	0,35	2-10		
17	Cholet	« 23,45 »	> 1,20	0,30	2-10		
18	Jonchère	« 23,45 »	> 1,20	0,35	2-10		
22	Petites Maisons	« 23,45 »	> 1,20	0,50	2-10	4,0	
23	Billeron	« 23,45 »	> 1,20	0,30	2-10		
24	Petites Maisons	« 23,45 »	> 1,20	0,30	2-10		
25	Aubées de Villemont	« 23,45 »	0,60	0,80	2-10		
26	Boussaterie	« 23,45 »	> 1,20	0,50	2-10		
27	Les Ailloux	« 23,45 »	> 1,20	0,40	2-10		
28	Boussaterie	« 23,45 »	> 1,20	0,50	2-10		
30	Boussaterie	« 23,45 »	> 1,20	0,40	2-10		
32	Trébutin	« 23,45 »	> 1,20	0,40	2-10		

- Les résultats **soulignés** indiquent les sites qui ont fait l'objet d'une mesure.
- Les résultats **entre guillemets** représentent des valeurs indicatives appréciées sur site.

C / Signification des couleurs d'aptitude







Couleur d'aptitude	Caractéristiques du site étudié
Rouge 	Sol défavorable à la dispersion. La perméabilité est très faible voire nulle, et les signes d'hydromorphie temporaire à quasi permanente sont fréquents et importants. Une vérification des possibilités de restitution est impérative. L'existence d'un exutoire est la condition essentielle pour la définition d'un dispositif de type filtre à sable
Bleu 	Sol à fortes contraintes de dispersion : roche peu profonde et ou pente forte. Un aménagement spécifique est à réaliser, après un examen détaillé du site, du type filtre à sable horizontal ou vertical.
Jaune 	Sol favorable dans son ensemble, mais présentant quelques difficultés de dispersion. Les résultats, tant en perméabilité qu'en profondeur de l'eau sont dans la limite faible. Quelques aménagements mineurs sont à mettre en œuvre afin de reconstituer l'élément filtrant. Type filtre à sable non drainé, terre d'infiltration. Cependant une vérification de faisabilité est nécessaire.

② Les sols Limono – Argileux

A / Définition




Sols lessivés, hydromorphes, profonds sur calcaires de champagne.

B / Tableau des résultats des mesures et de l'aptitude des sols

N°	Sites mesurés	S Perméabilité mm/heure	E Eau (m) profondeur	R Roche (m) profondeur	P Pente %	Puits Niveau eau (m / sol)	Aptitude
5	Le Bois Poirieux	« 8,0 »	> 1,20	0,70	2-10		
6	Le Poirieux	« 8,0 »	> 1,20	0,40	2-10		
7	Le Poirieux	8,0	0,70	0,75	2-10		
16	Choux Verts	« SNA »	> 1,20	0,70	2-10		
19	Villemont	« SNA »	< 1,00	> 1,20	2		
29	La Boussaterie	« 23,45 »	1,20	0,80	2-10		

- Saturation Non Atteinte, terrain très perméable.
- Les résultats soulignés indiquent les sites qui ont fait l'objet d'une mesure.
- Les résultats entre guillemets représentent des valeurs indicatives appréciées sur site.

C / Signification de la couleur d'aptitude






Couleur d'aptitude	Caractéristiques du site étudié
Rouge 	Sol défavorable à la dispersion en raison d'une perméabilité très faible voire nulle, des signes d'hydromorphie importants ou d'un sous – sol rocheux compact . Une vérification des possibilités de restitution est impérative. L'existence d'un exutoire est la condition essentielle pour la définition d'un dispositif de type filtre à sable drainé ou tertre d'infiltration
Bleu 	Sol à fortes contraintes de dispersion : roche peu profonde et ou pente forte. Un aménagement spécifique est à réaliser, après un examen détaillé du site, du type filtre à sable à flux vertical non drainé.
Jaune 	Sol favorable dans son ensemble, mais présentant quelques difficultés de dispersion . Les résultats, tant en perméabilité qu'en profondeur de l'eau sont dans la limite faible. Quelques aménagements mineurs sont à mettre en œuvre afin de reconstituer l'élément filtrant. Type filtre à sable drainé ou non. Cependant une vérification de faisabilité est nécessaire.

③ Les sols Limoneux

A / Définition

Les sols de cette catégorie rassemblent les sols des fonds de vallons, souvent hydromorphes , profonds sur sous sol formé d'alluvions et de colluvions calcaires.

B / Tableau des résultats des mesures et de l'aptitude des sols

N°	Sites mesurés	S Perméabilité mm/heure	E Eau (m) profondeur	R Roche (m) profondeur	P Pente %	Puits Niveau eau (m / sol)	Aptitude
11	La Carmerie	<u>SNA</u>	1,20	> 1,20	2-10		
13	La Trochée	« SNA »	1,20	> 1,20	2-10	2,0	
20	Villemont	« SNA »	1,20	> 1,20	2-10		
21	Villemont	« SNA »	0,50	> 1,20	2-10		
31	Trébutin	« SNA »	1,20	> 1,20	< 2		

- SNA : saturation non atteinte, terrain très perméable
- Les résultats **soulignés** indiquent les sites qui ont fait l'objet d'une mesure.
- Les résultats **entre guillemets** représentent des valeurs indicatives appréciées sur site.

C / Signification de la couleur d'aptitude







Couleur d'aptitude	Caractéristiques du site étudié
Rouge 	Sol défavorable à la dispersion en raison d'une perméabilité très faible voire nulle, des signes d'hydromorphie importants ou d'un sous – sol rocheux compact . Une vérification des possibilités de restitution est impérative. L'existence d'un exutoire est la condition essentielle pour la définition d'un dispositif de type filtre à sable drainé ou tertre d'infiltration
Jaune 	Sol favorable dans son ensemble, mais présentant quelques difficultés de dispersion . Les résultats, tant en perméabilité qu'en profondeur de l'eau sont dans la limite faible. Quelques aménagements mineurs sont à mettre en œuvre afin de reconstituer l'élément filtrant. Type filtre à sable drainé ou non. Cependant une vérification de faisabilité est nécessaire.

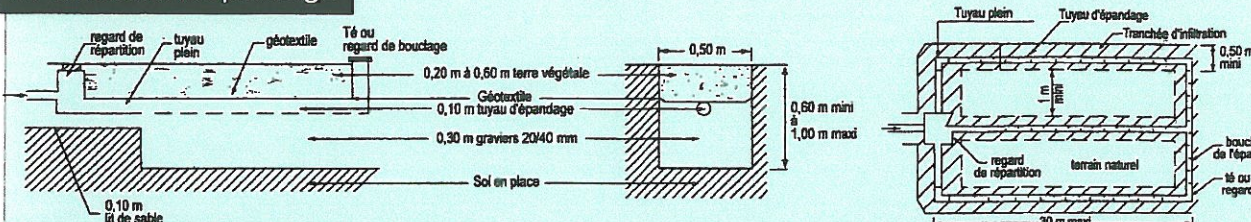
Tableau explicatif des couleurs d'aptitude des sols

Couleur d'aptitude	Caractéristiques du site étudié
Rouge 	Sol défavorable à la dispersion en raison d'une perméabilité très faible voire nulle, des signes d'hydromorphie importants ou d'un sous – sol rocheux compact . Une vérification des possibilités de restitution est impérative. L'existence d'un exutoire est la condition essentielle pour la définition d'un dispositif de type filtre à sable drainé ou tertre d'infiltration
Bleu 	Sol à fortes contraintes de dispersion : roche peu profonde et ou pente forte. Un aménagement spécifique est à réaliser, après un examen détaillé du site, du type filtre à sable à flux vertical non drainé.
Jaune 	Sol favorable dans son ensemble, mais présentant quelques difficultés de dispersion . Les résultats, tant en perméabilité qu'en profondeur de l'eau sont dans la limite faible. Quelques aménagements mineurs sont à mettre en œuvre afin de reconstituer l'élément filtrant. Type filtre à sable drainé ou non. Cependant une vérification de faisabilité est nécessaire.
Vert 	Sol favorable , sans problèmes majeurs notamment pour la dispersion . Un système classique d'épuration – dispersion peut être adopté sans risque, type épandage en sol naturel. Une vérification de faisabilité est toutefois nécessaire.
La dispersion – restitution concerne exclusivement les rejets en provenance d'une fosse toutes eaux recevant les eaux usées domestiques.	

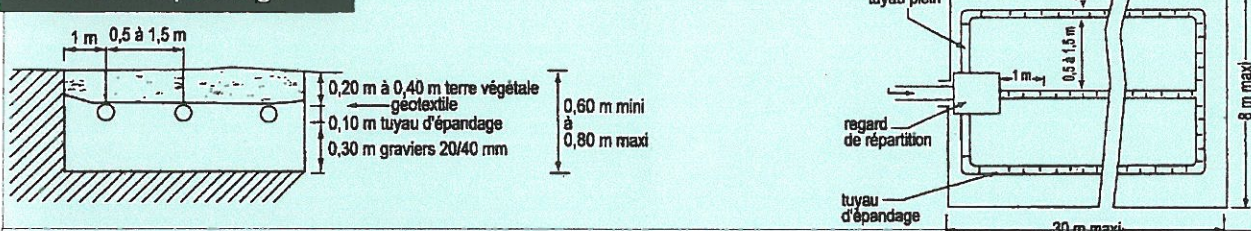
EPURATION

SCHEMA TYPE DES DIFFERENTES FILIERES DE TRAITEMENT

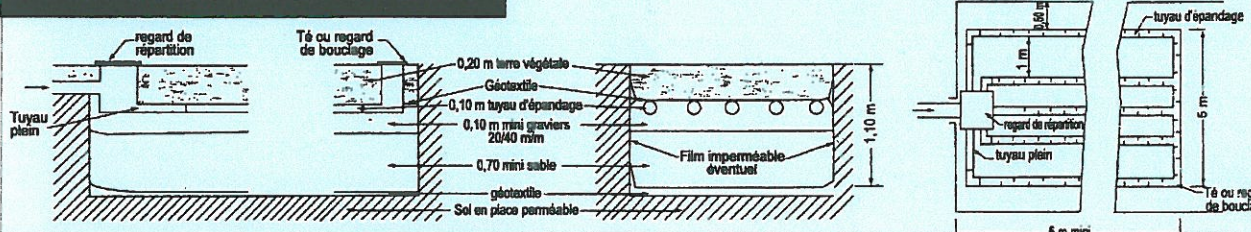
1 / Tranchée d'épandage



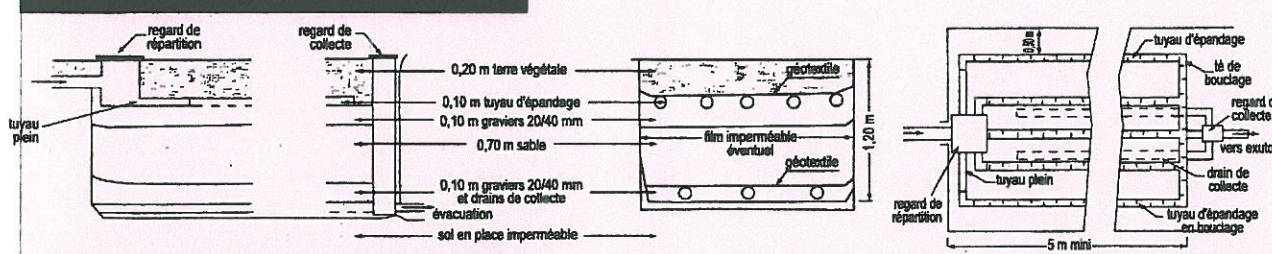
1bis / Lit d'épandage



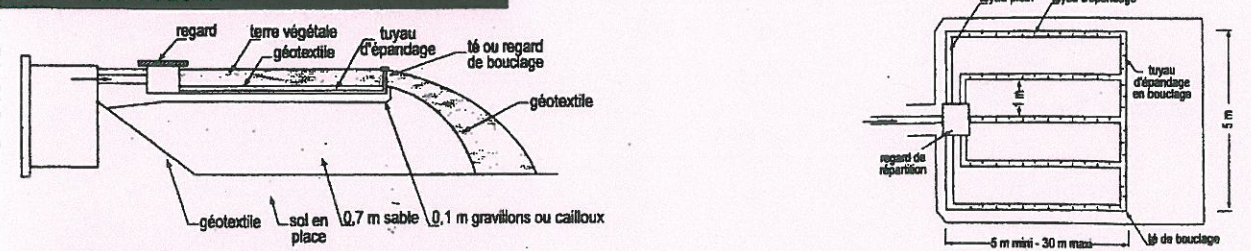
2 / Filtre à sable vertical non drainé



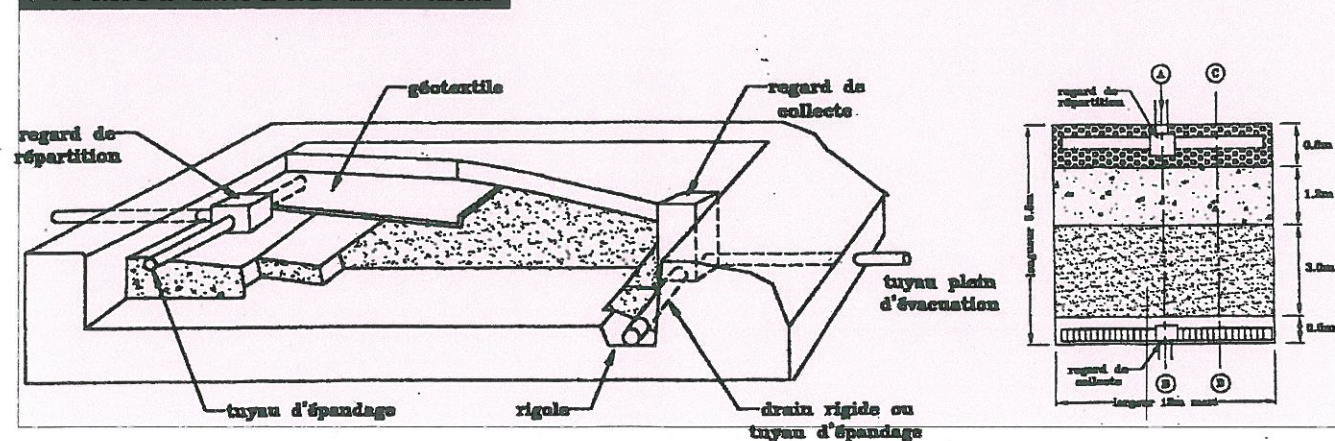
3 / Filtre à sable vertical drainé

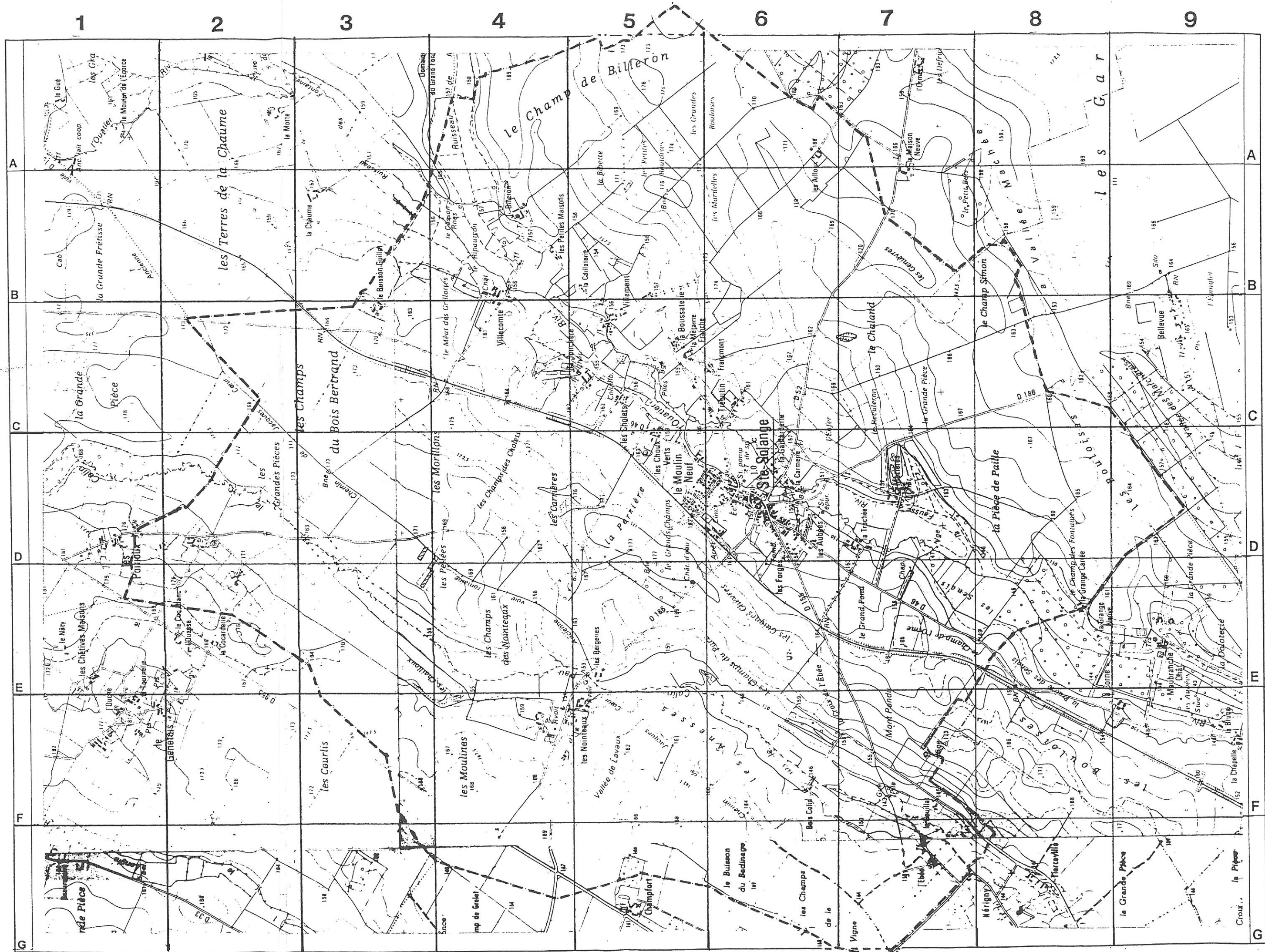


4 / Tertre filtrant



5 / Filtre à sable à flux horizontal





1 - 3 . ETUDE DE L'EXISTANT

1 - 3 - 1 . La démographie

	1999
Nombre d'habitants	1344

Tableau de répartition de l'habitat et de la population

SITES	REPERAGE SUR CARTE	HABITATIONS				HABITANTS		
		P	S	V	Total	P	S	Total
<u>LE BOURG</u>	D6	363			363			1054
<i>Sous Total secteur du Bourg</i>		363			363			1054
<u>LES HAMEAUX</u>								
-Trébutin	C6	22	1		23	62		
-Francmont	C6	12			12	29		
-Villemont	C5	15	1		16	46		
-Villecomte	B4	4		1	5	12		
-Chollet	C5	13		1	14	37		
-Les Choux Verts	D5	8	2	1	11	18		
-Les Nointeaux	F5	7			7	18		
-Les Poirieux	D2	9			9	20		
<i>Sous Total Hameaux</i>		90	4	3	97	242		242

SITES	REPERAGE SUR LA CARTE	HABITATIONS				HABITANTS		
		P	S	V	Total	P	S	Total
LES ECARTS								
Métairie Franche	C5	2			2	6		6
La Boussaterie	C5	2			2	3		3
Les Petites Maisons	B4	2			2	3		3
Billeron	B4	1			1	2		2
Buisson Guillot	C3		1		1			
La Jonchère	C5	1	1		2	1		1
La Gaillarderie	D6	2	1		3	3		3
Les Ailloux	A6	1			1	5		5
L'Ebée	G7	2			2	6		6
Bois Colin	F6	1			1	3		3
Le Gouillat	F7	1			1	4		4
Montpendu		1			1	4		4
La Trochée	D7	1			1	3		3
Mazières	D7	2			2	5		5
<i>Sous Total des Ecart</i>		19	3		22	48		48
TOTAL DE LA COMMUNE		472	7	3	482	1344		1344

1 – 3 – 2 . Analyse de la population et de l'habitat

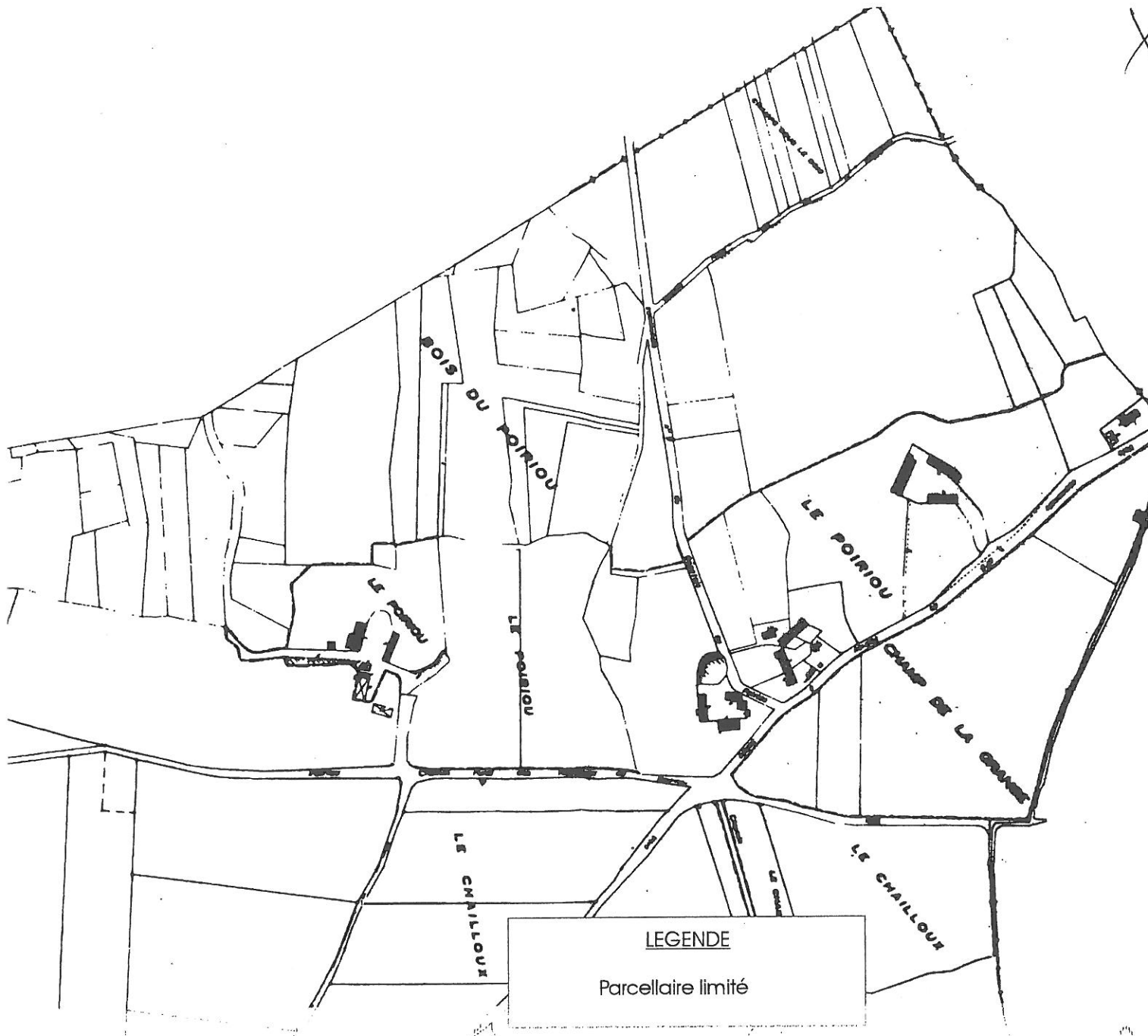
L'analyse de la population et de l'habitat sur l'ensemble du territoire communal permet une approche précise de sa répartition et fait apparaître les principaux sites où la concentration d'habitations est importante et pourra faire l'objet d'une proposition d'assainissement collectif ou de réhabilitation du non collectif.

Tableau de répartition par rapport au mode d'assainissement :

	Desservis par un réseau collectif		Non desservis par le collectif		Répartition en %		Densité de population
	Foyers	Population	Foyers (1)	Population (2)	Foyers (1)	Population (2)	
<u>Bourg :</u>	363	1054			75,32	78,43	2,90
<u>Hameaux :</u>			97	242	20,12	18,00	2,68
<u>Les Ecartés</u>			22	48	4,56	3,57	2,53
TOTAL					100	100	
MOYENNE							2,70

(1) Total des habitations : Principales, Secondaires, Vacantes

(2) Population des résidences principales seulement.







1 – 3 – 3 . Les activités professionnelles et collectivités

1 – 3 – 3 – 1 . Le secteur agricole est représenté par 15 exploitations dont les productions relèvent essentiellement des grandes cultures : céréales, oléagineux et maïs.

1 – 3 – 3 – 2 . Les activités artisanales et commerces

Désignation des activités	Bourg	Sites extérieurs au bourg
Activités artisanales	10	6
Les Commerces	5	
Les services	7	
TOTAL	22	6

1 – 3 – 3 – 3 . Les Etablissements publics :

- La Mairie,
- 2 Ecoles : 1 Maternelle qui accueille 75 élèves
1 Primaire qui accueille 110 élèves
- 1 Salle des Fêtes d'une capacité d'accueil de 200 places avec cuisine aménagée.

1 – 3 – 4 . Les contraintes d'habitat liées à l'assainissement non collectif représentent les difficultés pouvant limiter la mise en œuvre d'une filière d'assainissement notamment :

- Une superficie insuffisante du parcellaire
- Une pente favorisant des écoulements vers l'habitation,
- Une pente trop importante...

Sur le territoire communal de **SAINTE – SOLANGE**, 2 sites sont concernés par des contraintes liées à un manque de superficie du parcellaire sur les hameaux de Chollet et des Poirieux, et 3 sites par des contraintes de contre – pente : les Petites Maisons, la Caillaterie et la Boussaterie.

1 – 3 – 5 . La consommation d'eau

1 – 3 – 5 – 1 . Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune de SAINTE – SOLANGE est assurée par le SMIRNE depuis la commune de SOULANGIS. La gestion ainsi que la maintenance sont assurées par la SAUR de St Satur.

1 – 3 – 5 – 2 . La consommation

Le volume global de l'eau consommée sur l'ensemble de la commune représente **52 425 m³ pour 495 abonnés** (soit **106 m³** en moyenne par abonné), pour l'année 1999, répartis en **36 756 m³** pour les foyers raccordés du Bourg (soit 100 m³ par foyer) et **15 669 m³** pour les foyers des écarts.

1 – 3 – 5 – 3 . Prix de base du m³ d'eau

Le prix de base du mètre cube d'eau, pour un abonnement annuel de 68,48 € (449,23 F) et une consommation comprise entre 1 et 250 m³ est de 1,26 € (8,2598 F) pour l'année 2001 de l'étude. Le coût de l'assainissement représentait un coût supplémentaire de 0,87 € (5,6747 F) au m³ d'eau et un abonnement de 24,72 € (162,17 F) annuel.

1 – 3 – 6 . Questionnaires et visites

1 – 3 – 6 – 1 . Objet

Cette étude a pour but de présenter l'état de la structure d'assainissement non collectif existante afin d'identifier les problèmes à résoudre face aux contraintes environnementales.

1 – 3 – 6 – 2 . Les questionnaires

Une approche de l'état de la structure des filières d'assainissement non collectif a été réalisée au moyen de **120 questionnaires – réponses** distribués aux foyers concernés. La participation représente **61 retours**, soit **51,2 %**. Les renseignements recueillis et synthétisés dans le tableau de la page suivante permettent d'apporter ces quelques observations :

58 questionnaires sont exploitables.

• par rapport à l'année d'installation :

- **58,60 %** sont d'avant 1982
- **34,50 %** sont d'après 1982
- **6,90 %** sans précision pour l'année d'installation ou sans installation.

- par rapport au pré-traitement

- 62,10 % des foyers sont équipés d'une fosse septique
- 31,00 % des foyers sont équipés d'une fosse septique toutes eaux
- 1,72 % des foyers sont équipés d'une fosse étanche
- 5,18 % sont sans pré – traitement

- par rapport au moyen d'épuration :

- 32,75 % des rejets sont épurés au moyen de tranchées d'épandage
- 3,45 % des rejets sont épurés au moyen d'un filtre à sable
- 13,80 % des rejets sont épurés au moyen d'un plateau absorbant ou d'un filtre à pouzzolane
- 50,00 % des rejets ne subissent pas de traitement avant leur restitution dans le milieu naturel.

Le taux de conformité estimé représente 16,00 % des installations par rapport à la législation en vigueur.

SYNTHESE DES QUESTIONNAIRES

SITES	Nb foyers	Année d'installation		Préfiltre		Prétraitement				Epuration					Rejets				Conforme			
				Bac	Dég	décoll	FS	FTE	FE	Autre	Ep	Fs	P.abs	autre	Psd	Sol	Pluvial	Autre			O	N
TOTAL	58	34	20	26	2	36	18	1	3	19	2	8		16	7	2	7	8	50			

* dont 2 inexploitable et 1 raccordé au réseau d'assainissement collectif du Bourg.

Bac Dég : Bac dégraisseur ; Bac Décoll : bac décolloïdeur

FS : Fosse septique ; FTE : Fosse septique toutes eaux

FE : Fosse étanche ; Ep : Epannage ; P.abs : Plateau absorbant ; Psd : Puisard

1 – 3 – 6 – 3 . Les visites :

Les 50 visites effectuées auprès des habitants ont permis :

1/- d'apporter des compléments d'information aux habitants sur le but de l'étude, notamment :

- sur la possibilité de réhabiliter les installations anciennes qui génèrent des nuisances,
- sur la possibilité d'obtenir une subvention de l'Agence de l'Eau pour une opération de réhabilitation sous maîtrise d'ouvrage de la commune,
- sur le choix possible et les conditions de mise en œuvre d'un assainissement collectif pour un hameau...

2/- d'apporter des compléments d'informations pour les questionnaires,

3/- d'informer sur la démarche à effectuer pour une mise en conformité, individuellement, d'une installation d'assainissement non collectif par rapport à l'arrêté du 6 Mai 1996 et à la DTU.64.1 d'août 1998.

1 – 3 – 7. Projets d'aménagement de la commune

Le plan d'occupation des sols, actuellement en révision, va permettre d'élargir les zones à urbanisation future afin d'augmenter la population à l'objectif fixé de 1500 habitants.

1 – 3 – 8 . Réseaux existants et unité de traitement

Un réseau d'assainissement séparatif, sauf un tronçon en unitaire, d'une longueur de 4 820 m collecte les eaux usées de 363 foyers raccordés. Un contrat d'affermage avec la S.A.U.R assure le suivi et la maintenance des réseaux ainsi que de l'unité de traitement depuis 1973.

Le tableau suivant permet de comparer la capacité nominale et la charge réelle (bilan 1998) :

Capacité nominale	Charge réelle
1 500 équivalents habitants	1 115 équivalents habitants
90 kg DB05	67 kg DB05
265 m ³ / jour	223 m ³ / jour

(source compte rendu de la SAUR de 1998)

Le bilan de l'autocontrôle est le suivant pour la même période:

Paramètres	Minimum	Moyenne	Maximum
	Moyennes mensuelles		
NH4 (mg/l)	2,5	12,8	20,0
NO3 (mg/l)	0	6	14,2
PO4 (mg/l)	5,8	9,3	11,3

(source compte rendu de la SAUR de 1998)

Le compte rendu technique d'exploitation (1998) de la S.A.U.R fait apparaître une surcharge hydraulique, notamment durant les périodes à forte pluviométrie, par le réseau unitaire ainsi que des infiltrations de la nappe et probablement des arrivées d'eaux parasites.

PHASE 2

2 – 1 . ANALYSE ET SYNTHESE DES DONNEES

2 – 1 – 1 . Objectifs de l'étude du zonage d'assainissement

Le recueil des données de la phase 1 apporte les éléments de base nécessaires à la décision pour la délimitation des zones d'assainissement :

1/ **collectif** = 1 réseau de collecte pour un nombre important d'habitations,

2/ **non collectif** = 1 système par habitation.

Les différentes filières d'assainissement qui seront décidées doivent permettre pour chaque situation :

- une restitution des rejets adaptée à la qualité du milieu récepteur considéré,
- une maîtrise des coûts par des choix judicieux adaptés aux réelles nécessités,
- assurer la satisfaction de l'utilisateur.

2 – 1 – 2 . Méthodologie

L'étude technico – économique pour les solutions envisageables est réalisée sur la base du cheminement suivant pour le collectif et le non collectif :

- définition et description de la filière,
- avantages – inconvénients,
- population et habitat concernés,
- estimation des coûts,
- estimation des subventions,
- solde à charge pour la commune et calcul de l'annuité d'emprunt,
- coûts d'exploitation et d'entretien,
- incidence sur le coût du m³ d'eau.

2 – 1 – 3 . Analyse et synthèse des données de la phase 1

2 – 1 – 3 – 1. Le contexte environnemental

L'étude du milieu récepteur a permis de définir l'aptitude des sols à épurer, disperser les rejets des assainissements individuels face aux contraintes d'habitat afin d'orienter le choix du type d'assainissement adapté à chaque site. Il y a donc lieu de distinguer : les sites des écarts à habitat dispersé et les zones agglomérées où l'habitat est regroupé.

1/ **les sites des écarts à habitat dispersé** où l'assainissement individuel peut être maintenu et dont les sols présentent l'aptitude suivante :

- **défavorable à la dispersion (rouge)** en raison de la nature imperméable du sol ou d'une remontée de la nappe, un **lit filtrant drainé** est nécessaire pour assurer l'épuration des rejets. Un exutoire : fossé ou ruisseau, est indispensable pour la dispersion des rejets épurés.

- **soit à fortes contraintes de dispersion (bleu)** en raison d'un sous – sol calcaire fissuré très perméable , un **filtre à sable non drainé** permettra une dispersion des rejets épurés dans le sous – sol sans nécessité de rechercher un exutoire;





- **soit favorable avec quelques restrictions de dispersion (jaune)** ; il s'agit de sols dont la perméabilité ou la remontée de nappe se situent dans la limite faible des résultats. Quelques aménagements mineurs permettront la réalisation d'un assainissement non collectif.

Sur le territoire communal de SAINTE – SOLANGE où ces 3 qualités d'aptitude sont présentes, l'assainissement individuel est possible sur tous les sites en dehors de ceux qui présentent des contraintes liées à une superficie insuffisante du parcellaire notamment.

2/ Les zones à habitat regroupés : Bourg, Hameaux :

L'analyse des sites à habitat regroupé est identique aux sites précédents mais avec la prise en compte du regroupement des contraintes définies ci – dessus. Ce constat permet d'orienter et de proposer la mise en œuvre d'un assainissement de type collectif . La proximité d'un réseau d'assainissement collectif existant peut également favoriser d'autres raccordements, notamment pour les zones constructibles du plan d'occupation des sols : Les Grands Champs, les Champs de la Vigne...

<p align="center">TABLEAU DE CORRESPONDANCE APTITUDE DES SOLS / EQUIPEMENTS</p>
--

Couleurs d'aptitude attribuées	Motifs et équipements nécessaires	Coûts moyens H. T.
Rouge 	Contraintes majeures dans tous les paramètres, les filières traditionnelles d'assainissement autonome ne sont pas réalisables, sauf s'il existe un exutoire = filtre à sable horizontal ou vertical drainé ou tertre	6860 / 8380 € (45 / 55 000 F)
Bleu 	Filtre à sable vertical non drainé	6100 / 6860 € (40 / 45 000 F)
Jaune 	Epuration par filtre à sable vertical drainé ou non. Une étude précise sur la parcelle est nécessaire afin de définir le dispositif d'épuration adapté aux conditions du site.	6860 / 7620 € (45 / 50 000 F)
Vert 	Système d'épuration – dispersion par tranchées d'infiltration à faible profondeur en sol naturel.	4570 / 5330 € (30 / 35 000 F)

2 – 1 – 4 . Présentation sommaire d'une réhabilitation

Une réhabilitation consiste à refaire entièrement l'ensemble des dispositifs d'assainissement non collectif occasionnant des nuisances sur le domaine public ou à risques de pollution pour une nappe phréatique. La commune doit en assurer la maîtrise d'ouvrage afin de prétendre à une subvention de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général. Cette opération comporte globalement :

- Une étude approfondie sur chaque parcelle,
- La vidange, le nettoyage, l'enlèvement et la destruction des éléments anciens,
- Le terrassement et la pose d'une fosse septique toutes eaux ainsi que les canalisations,
- Mise en œuvre du dispositif de traitement (épuration) adapté au milieu naturel (filtre à sable, tranchées d'infiltration...)
- Remise en état du terrain.

2 – 1 – 5 . Estimation du coût des travaux et des subventions

L'estimation de la subvention du Conseil Général est fonction du prix de base du mètre cube d'eau payé par l'utilisateur, soit environ 40 % pour la Commune de SAINTE – SOLANGE, voir annexe page 34.

Pour l'estimation du coût des travaux, voir en annexe pages 32 et 33.

2 – 1 – 6 . Liste des solutions d'assainissement collectif présentées dans le rapport intermédiaire :

- ① Réalisation d'un assainissement collectif au hameau Chollet avec une unité de traitement indépendante.
- ② Réalisation d'un assainissement collectif au hameau des Poirieux avec une unité de traitement indépendante.
- ③ Raccordement du secteur de Trébutin au réseau d'assainissement collectif du Bourg avec un poste de refoulement
- ④ Extension du réseau à la zone NA des Grands Champs pour 30 foyers supplémentaires.
- ⑤ Réalisation d'un assainissement collectif sur le secteur des Aubées de Villemont pour 25 foyers supplémentaires, avec une unité de traitement indépendante, permettant de raccorder les habitations du hameau de Villemont et de Francmont.
- ⑥ Même proposition que précédemment avec le raccordement des habitations du hameau de Trébutin.

PHASE 3 : DECISION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

3 – 1. DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

En séance du **06 février 2004**, le Conseil Municipal de **SAINTE – SOLANGE**, après en avoir délibéré a décidé du zonage d'assainissement suivant :

Zone d'assainissement collectif pour l'ensemble du Bourg actuellement raccordé avec extension du réseau aux 3 habitations de la route de Guilly.

Zone d'assainissement non collectif pour les autres sites du territoire communal.

RESUME

Les phases successives 1, 2 et 3 de l'étude constituent le support de base qui a permis la décision du zonage d'assainissement collectif et non collectif sur le territoire communal de **SAINTE – SOLANGE** dont les principales étapes ont été les suivantes :

La phase 1 a permis :

- 1/ **De définir l'aptitude des sols**, à l'assainissement individuel au moyen de **32 sondages** à la tarière à main et de **3 tests d'infiltration**. Cette étude permet d'apprécier la possibilité de maintenir au maximum l'assainissement non collectif et de définir globalement les filières de traitement des rejets adaptées.
- 2/ **De repérer les contraintes d'habitat** qui représentent la ou les difficulté(s) pour la mise en œuvre d'une filière d'assainissement individuel. Sur la commune de **SAINTE – SOLANGE**, elles se rencontrent essentiellement sur les hameaux de Chollet, des Poirioux, les Petites Maisons, la Caillaterie et la Boussaterie.
- 3/ **D'apprécier l'état de la structure d'assainissement individuel** sur le territoire communal. La synthèse des questionnaires (**61 retours pour 120 distribués**) a permis d'estimer un taux de conformité de **16,0 %**, par rapport à la législation en vigueur, et d'apporter globalement le mode de fonctionnement, soit : **58,6 %** des installations sont d'avant 1982 avec un pré – traitement assuré par une fosse septique pour les eaux vannes pour **62,10 %**. Les rejets ne subissent pas de traitement dans **50,0 %** des cas.

La phase 2 dont l'objectif était d'analyser les données recueillies en phase 1 afin de rechercher et de proposer des solutions adaptées à chaque situation. Les 6 propositions présentées dans le rapport intermédiaire ont mis en évidence l'incidence financière de chaque projet sur le coût du m³ d'eau pour l'usager. Un parallèle a été établi avec la possibilité d'une réhabilitation des installations d'assainissement non collectif **sous maîtrise d'ouvrage de la commune** pour les installations qui occasionnent des nuisances sur le domaine public ou pour une nappe phréatique.

La phase 3 correspond à la décision de zonage par les élus, suite aux données présentées ci – dessus, qui se prononcent pour le choix des zones énoncées en 3-1.

ANNEXES

- **Coûts moyens appliqués dans l'étude**
- **Coûts moyens appliqués dans l'étude**
- **Bases pour l'estimation des subventions**
- **Arrêté du 6 Mai 1996**
- **Fiches techniques des différents dispositifs d'assainissement non collectif**

COUTS MOYENS APPLIQUES DANS L'ETUDE

COLLECTIF

UNITE DE TRAITEMENT

de 15 à 30 EH	793 € H. T. / EH (5200 F H. T. / EH)
de 31 à 70 EH	701,50 € H. T. / EH (4600 F H. T. / EH)
de 71 à 100 EH	580 € H. T. / EH (3800 F H. T. / EH)
de 101 à 200 EH	518,50 € H. T. / EH (3400 F H. T. / EH)
de 201 à 500 EH	457,50 € H. T. / EH (3000 F H. T. / EH)
de 501 à 1000 EH	396,50 € H. T. / EH (2600 F H. T. / EH)
> 1000 EH	358,50 € H. T. / EH (2350 F H. T. / EH)

POSTE DE REFOULEMENT

1 pompe	7 623 € H. T. (50 000 H. T.)
2 pompes ; jusqu'à 100 EH	16 769 € H. T. (110 000 H. T.)
> à 100 EH	35 063 € H. T. (230 000 F H. T.)

RESEAUX RAMIFIES SOUS PRESSION : 60 € le m

RESEAUX GRAVITAIRES

Séparatifs

- Sous – chaussée	199 € H. T. le mètre (1300 F H. T. le mètre)
- En terrain agricole Ou accotement	92 € H. T. le mètre (600 F H. T. le mètre)
- En terrain privé	130 € H. T. le mètre (850 F H. T. le mètre)

Supplément en terrain difficile	30,50 € H. T. le mètre (200 F H. T. le mètre)
---------------------------------	---

Refolement

- Sous – chaussée	107 € H. T. le mètre (700 F H. T. le mètre)
- En tranchée commune	38,50 € H. T. le mètre (250 F H. T. le mètre)
- En terrain agricole	69 € H. T. le mètre (450 F H. T. le mètre)
- Supplément en terrain difficile	30,50 € H. T. le mètre (200 F H. T. le mètre)

RACCORDEMENT SUR PROPRIETE PRIVEE POUR LE RESEAU SOUS PRESSION : 3 747 €

RACCORDEMENT SUR RESEAU GRAVITAIRE TRADITIONNEL

Canalisation de raccordement

+ regard

(côté domaine public) 915 € H.T. (6 000 F H. T.)

AUTONOME REGROUPE

Fosse toutes eaux + filtre à sable : 1 220 € H. T. / EH (8 000 F H. T. / EH)

NON COLLECTIF

Une installation complète comprend :

- Vidange et neutralisation de l'ancienne fosse septique,
- Terrassement et pose d'une fosse toutes eaux,
- Dispositif d'épuration,
- Regards de visite,
- Tranchées et raccordements.

- | | |
|---|---------------------------------|
| • Epanchage par drains enterrés | 4570 € / 5330 € (30 / 35 000 F) |
| • Filtre à sable vertical non drainé
ou filtre à sable horizontal drainé | 6100 € / 6860 € (40 / 45 000 F) |
| • Filtre à sable vertical drainé | 6860 € / 7620 € (45 / 50 000 F) |
| • Tertre d'infiltration | 7620 € / 8380 € (50 / 55 000 F) |

COUTS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Pour le collectif

- Unité de traitement et poste de refoulement, par an : 5 % de l'investissement
- Réseaux (*curage pour le réseau gravitaire*) 1,83 € H.T. le mètre (12 F H. T. le mètre).
- 60 € par an pour l'entretien des postes de refoulement en réseau ramifié sous pression.

Pour le non collectif

76,22 € H. T. par dispositif (500 F H. T.)

BASES POUR L'ESTIMATION DES SUBVENTIONS

AGENCE DE L'EAU

1/ COLLECTIF

- **Unité de traitement** : 35 % d'un coût plafond
- **Réseaux séparatifs et de refoulement** : 15 % dans la limite d'un coût plafond de 3 300 € par branchement. Tous les travaux dont le coût par branchement est supérieur à 6 300 € ne sont pas éligibles.

2/ NON COLLECTIF = "35 % pour les dispositifs défailants dont l'étude de l'état des lieux a montré un impact sur le milieu (points noirs)".

CONSEIL GENERAL

1/ COLLECTIF

Le taux de subvention accordée par le Conseil Général varie de 35 à 50 % en fonction du prix du m³ d'eau assaini payé par l'utilisateur.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Arrêtés du 18 avril 1996 relatifs au budget pour 1995 du Parc national de la Guadeloupe

NOR: ENVN9650172A

Arrêté du ministre de l'environnement et du ministre délégué au budget, porte-parole du Gouvernement, en date du 18 avril 1996, les prévisions de recettes et de dépenses du budget du Parc national de la Guadeloupe pour 1995 sont majorées de la somme nette de 4 2082,03 F (décision modificative n° 1).

NOR: ENVN9650173A

Arrêté du ministre de l'environnement et du ministre délégué au budget, porte-parole du Gouvernement, en date du 18 avril 1996, les prévisions de recettes et de dépenses du budget du Parc national de la Guadeloupe pour 1995 sont minorées de la somme nette de 4 095,38 F (décision modificative n° 2).

Arrêté du 18 avril 1996 relatif au budget pour 1996 du Parc national de la Guadeloupe

NOR: ENVN9650174A

Par arrêté du ministre de l'environnement et du ministre délégué au budget, porte-parole du Gouvernement, en date du 18 avril 1996, les prévisions de recettes et de dépenses du budget du Parc national de la Guadeloupe pour 1996 sont fixées à la somme nette de 19 691 406 F.

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

NOR: ENV9650184A

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 7 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^o Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol;
- 2^o 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 puisard, 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 sont 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 sont 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 siliceux 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.

À 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, graisses 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, 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 10 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 :

La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles, cette dernière vérification peut être effectuée avant leur mise en service.

La vérification périodique de leur bon fonctionnement qui se fait au moins sur les points suivants :

La vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité;

La 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. GUARD

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

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE LA PÊCHE ET DE L'ALIMENTATION

Arrêté n° 96-497 du 3 juin 1996 assimilant à un fonds de concours le produit de la redevance perçue à l'occasion des contrôles vétérinaires à l'importation, instituée par l'article 80 de la loi n° 95-95 du 1^{er} février 1995 de modernisation de l'agriculture.

NOR: AGR8960093D

Premier ministre,

Le rapport du ministre de l'économie et des finances,

la directive du Conseil 90/675/CEE du 10 décembre 1990 sur les principes relatifs à l'organisation des contrôles vétérinaires pour les produits en provenance des pays tiers introduits dans la Communauté;

la directive du Conseil 91/496 du 15 juillet 1991 fixant les principes relatifs à l'organisation des contrôles vétérinaires des animaux en provenance des pays tiers introduits dans la Communauté;

l'ordonnance n° 59-2 du 2 janvier 1959 portant loi organique relative aux lois de finances, et notamment son article 19;

la loi n° 95-95 du 1^{er} février 1995 de modernisation de l'agriculture, et notamment son article 80,

Décète :

Art. 1^{er}. - Le produit de la redevance perçue à l'occasion des contrôles vétérinaires à l'importation, instituée par l'article 80 de la loi du 1^{er} février 1995 susvisée, est rattaché au budget du ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation par voie de fonds de concours.

Art. 2. - Un arrêté conjoint du ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation et du ministre délégué au budget, porte-parole du Gouvernement, précisera les modalités de rattachement au budget du ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation.

Art. 3. - Le ministre de l'économie et des finances, le ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation et le ministre délégué au budget, porte-parole du Gouvernement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 3 juin 1996.

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'agriculture, de la pêche
et de l'alimentation,

PHILIPPE VASSEUR

ALAIN JUPPÉ

Raccordement au Réseau : nouvelles dispositions

⇒ Raccordement au réseau d'assainissement

■ Raccordement obligatoire (art L-33 du code de la Santé)

Les immeubles dont le raccordement est possible, sont tenus de se raccorder au réseau collectif.

Il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service de l'égout et le raccordement ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle percevra auprès des propriétaires une somme équivalente à la redevance d'assainissement. (art. 36-I, loi du 3 janv.92)

■ Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. (art. 36-I, loi du 3 janv.92)

▲ *cette disposition ne s'applique pas aux immeubles abandonnés.*

■ Branchements (art L34 du code de la Santé)

Les parties de branchements situés sous la voie publique, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public réalisés par la commune sont incorporés au réseau public, propriété de la commune qui en assure l'entretien et en contrôle la conformité. (art. 36-II, loi du 3 janv.92).

■ Partie privée des branchements (art L.35-1)

tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge des propriétaires. En revanche La communes contrôle la conformité de ces installations (art. 36-III, loi du 3 janv.92).

■ non conformité (art. L35-5)

Tant que le propriétaire ne s'est pas conformé à ses obligations (raccordement au réseau, mise hors service des fosses après raccordement ou installation autonome conforme) il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement,

⇒ soit si son immeuble avait été raccordé au réseau

⇒ soit si il avait été équipé d'une installation d'assainissement réglementaire

Cette somme pourra être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans limite de 100%. (Loi du 2 février 1995 -art 77 qui abroge art. 36-IV de la loi du 3 janv.92)

■ Contrôle des installations (art L.35-10)

Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour assurer :

⇒ la conformité de la partie privé des branchements

⇒ le contrôle des installations d'assainissement non collectif

⇒ l'exécution d'Office

- du contrôle de la conformité de la partie privée des branchements

- de la mise hors état des installations individuelles après raccordement des immeubles.

(art. 36-V), loi du 3 janv.92).

