

MAITRE D'OUVRAGE :

Communauté d'Agglomération du Beauvaisis



Conseil Général de l'Oise



Agence de l'Eau Seine Normandie

ETUDE DE SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Annexe N°1 _ Rapport détaillé par commune



Société du groupe Verdi Ingénierie

Siège social

80 rue de Marcq - B.P. 49
59441 WASQUEHAL cedex
Tel : 03 20 81 95 00
Fax : 03 20 81 95 15

Mail : accueil@verdi-ingenierie.fr**Agence de BEAUVAIS**

97, rue de Calais, ZI de la Garenne
60 112 Troissereux
Tel : 03 44 48 26 50
Fax : 03 44 48 18 21

Mail : cfremaux@verdi-ingenierie.fr

Date :	Janvier 2006	ANNEXE N°1_10 COMMUNE DE JUVIGNIES
Réf :	R-BMA/0332-04020008	
Etabli par :	B.MADERN	Version définitive
Visé par :	C. FREMAUX	

Grille de révision

3	01/06	Rapport définitif - Commune de JUVIGNIES	YHU	CFR
2	08/05	Rapport provisoire - Commune de JUVIGNIES	YHU	CFR
1	07/05	Rapport provisoire - Commune de JUVIGNIES	BMA	CFR
Indice de révision.	Date	Commentaires	Emis par.	Vérifié par.

Sommaire

Partie 1 : Analyse de l'existant.....	5
1. Le milieu physique et naturel.....	6
1.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	6
1.1.1. Localisation de la commune	6
1.1.2. Le relief.....	6
1.2. LA RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE - RESEAU HYDROGRAPHIQUE	6
1.2.1. Les cours d'eau	6
1.2.2. Les bassins versants naturels.....	6
1.2.3. Ruissellement et inondation	7
1.2.4. Arrêté des catastrophes naturelles.....	7
1.3. LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE - CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	7
1.3.1. Contexte géologique	7
1.3.2. L' Hydrogéologie.....	7
1.3.3. Les captages existants pour l'alimentation en eau potable.....	7
1.3.4. Les contraintes pour l'assainissement.....	7
1.4. SENSIBILITE DU MILIEU RECEPTEUR	8
1.4.1. Dispositions du S.D.A.G.E.....	8
1.4.2. Zones naturelles.....	8
1.4.3. Au regard de la législation	8
2. L'assainissement existant et milieu humain.....	9
2.1. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	9
2.1.1. Données générales.....	9
2.1.2. L'habitat.....	9
2.1.3. Activités.....	9
2.1.4. Perspectives de développement.....	10
2.2. LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	11
2.2.1. Généralités.....	11
2.3. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	11
3. Etude de l'habitat.....	12
3.1. LA TOPOGRAPHIE	12
3.1.1. Contrainte pour l'assainissement non-collectif.....	12
3.1.2. Contrainte pour l'assainissement collectif.....	12
3.2. LES CONTRAINTES D'HABITAT.....	12
3.2.1. Contraintes de superficie parcellaire pour l'ANC.....	12
3.2.2. Contraintes de dimensionnement	12
3.3. LES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES.....	12
3.4. LES CONTRAINTES SPECIFIQUES AU SITE ETUDIE	12
3.5. ENQUETE D'ASSAINISSEMENT CHEZ LES PARTICULIERS.....	13
3.5.1. Réponses aux questionnaires.....	13
3.5.2. Visites domiciliaires.....	14
Partie 2 : Etude des sols	15
4. resultats de la campagne de sondages	16
5. description sommaire des différentes unités de sol.	17
6. description simplifiée des sols	18

Partie 3 : Etude des solutions d'assainissement	22
7. Les solutions d'assainissement	23
7.1. SOLUTION 1 : SOLUTION D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	23
7.2. SOLUTION 2 : SOLUTION D'ASSAINISSEMENT TOUT COLLECTIF	24
8. Comparatif technico economique.....	25
 Annexe n°1 : Résultats des enquêtes d'Assainissement Non Collectif	 26
 Annexe n°2 : Résultats des mesures de Perméabilité.	 27
 Annexe n°3 : Caractéristiques des bassins versants.	 28

PARTIE 1 : ANALYSE DE L'EXISTANT

1. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

Cette annexe détaille les principales caractéristiques de la commune.

1.1. Localisation géographique

1.1.1. Localisation de la commune

La commune se situe à environ 12 km au Nord de Beauvais.

1.1.2. Le relief

Le relief sur la commune est relativement marqué et peu homogène. Le terrain naturel offre des pentes différentes selon le secteur :

- une pente d'environ 5 % dans le sens Ouest-Est, à l'Ouest de la commune,
- une pente d'environ 2 % dans le sens Nord-Sud, au Nord de la commune,
- à l'Est de la commune, le relief est marqué par un point haut et des pentes plus douce inférieure à 1 % dans le sens Ouest-Est et Nord-Sud.

Le relief sur la zone urbanisée est relativement plat et offre une pente faible et homogène inférieure à 1 %, dans le sens Nord-est Sud-ouest.

Les altitudes sont les suivantes :

	<i>Altitude maximum</i>	<i>Altitude minimum</i>
Au niveau du territoire communal	Nord de la commune : lieu-dit «Le Buquet à Crapauds», 165 m.	Sud de la commune : « Bosquet Médard » : 112 m.
Au niveau de la zone agglomérée	Nord-est du bourg : 153 m.	Sud-Ouest du Bourg : 121 m.

1.2. La ressource en eau superficielle - réseau hydrographique

1.2.1. Les cours d'eau

Le réseau hydrographique sur la commune est inexistant. Il n'y a aucun cours d'eau sur le territoire communal.

La commune ne possède pas à proprement parler d'exploitation des eaux superficielles. Il n'y a pas de captage AEP sur le territoire communal.

1.2.2. Les bassins versants naturels

La commune appartient au bassin versant du Thérain, entre le Petit Thérain et l'Avelon. L'ensemble des sous-bassins versant de la commune est représenté sur la carte des milieux naturels.

Il faut noter la présence d'un talweg au Sud de la commune (Vallée du Poirier Conflant).

1.2.3. Ruissellement et inondation

La commune est concernée par un seul type d'inondation par ruissellement des eaux superficielles. D'après les données communale, il existe une zone inondable situé à la sortie du village vers le CD149. La majeure partie des habitations se situant sur une butte, le centre bourg n'est pas affecté par des zones de ruissellement importantes.

De plus, la commune n'est pas concernée par l'emprise d'un PPRI.

1.2.4. Arrêté des catastrophes naturelles

La commune est concernée par un arrêté de catastrophe naturelle, type inondations et mouvements de terrain :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

1.3. La ressource en eau souterraine - contexte géologique

1.3.1. Contexte géologique

La commune de Juvignies repose sur les formations crayeuses du secondaire (crétacé supérieur : du Campanien au Cénomane), qui peuvent atteindre au total 100 à 200 m dans certains secteurs. Au niveau de la commune, la craie est fréquemment sub-affleurante.

Sur l'ensemble du territoire communal, la craie est recouverte de limons à silex et de limons des plateaux, dont les épaisseurs peuvent atteindre plusieurs mètres.

On retrouve sur la commune une vallée sèche dans laquelle la craie est soit affleurante, soit recouverte de colluvions de fond de vallée sèche.

Les habitations à l'Est du bourg reposent sur des limons des plateaux. L'ensemble des autres habitations reposent sur des limons à silex.

1.3.2. L'Hydrogéologie

La commune n'est concernée que par la nappe de la craie.

Au point le plus bas de la zone urbanisée (Nord-Ouest), la nappe se situe à une profondeur moyenne de 20 m. Sur les points les plus hauts de la zone agglomérée, la nappe se situe à une profondeur moyenne de 50 m.

Compte tenu de ces profondeurs, la mise en place de puits d'infiltrations pour l'assainissement non-collectif peut être envisagée, à condition que ceux-ci soient nécessaires dans ce secteur.

1.3.3. Les captages existants pour l'alimentation en eau potable

La commune ne possède pas de captage d'alimentation en eau potable.

1.3.4. Les contraintes pour l'assainissement

La commune n'a pas signalé la présence de source, susceptible de générer des problèmes d'écoulement d'eaux claires.

1.4. Sensibilité du milieu récepteur

1.4.1. Dispositions du S.D.A.G.E.

Se reporter au rapport général.

1.4.2. Zones naturelles

La commune est concernée par l'emprise d'une ZNIEFF qui correspond à un coteau crayeux très boisé portant un ensemble de petites pelouses.

La commune n'est pas concernée par le réseau écologique européen Natura 2000.

1.4.3. Au regard de la législation

La commune est classée en « zone sensible » (le Thérain en amont de Beauvais est classé en zone sensible – arrêté du 31 août 1999 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1994).

Le département de l'Oise est classé en « zones vulnérables » (décret du 10 janvier 2001 relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole).

2. L'ASSAINISSEMENT EXISTANT ET MILIEU HUMAIN

2.1. Contexte SOCIO-ÉCONOMIQUE

2.1.1. Données générales

POPULATION					SURFACE** <i>Km²</i>	NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS		RATIO HAB / LOG	
1990*	1999*	2004**	Taux de variation annuel* (%)			1999*	2004**	1999*	2004**
			82 - 90	90 - 99					
265	277	280	+ 2.95	+ 0.49	8	100	110	2.8	2.5

* données INSEE.

** données transmises par les communes.

2.1.2. L'habitat

L'habitat rencontré sur la commune se développe autour d'un bourg puis le long des axes de circulation, mais reste relativement groupé. L'habitat s'est développé en "étoile" (organisé autour de plusieurs routes partant du centre du centre bourg).

La commune possède deux écarts : une exploitation agricole avec deux logements au Nord-Ouest de la commune et deux habitations au Sud-Est de la commune (intersection RD149 et RD 52).

2.1.3. Activités

Sur la commune, on recense :

- ✓ 8 exploitations agricoles en activité (céréaliculture) :

Nom	Activité
Coopérative	Ouvert période de Moisson
M. Dupont	Cultures (céréales, betteraves)
M. Paillart	Cultures (céréales)
M. Barbet	Cultures (céréales)
M. Lorient	Cultures (céréales)
M. Tourard	Cultures (céréales)
M. Devillers	Cultures + élevage (25 vaches)
M. Baes	Cultures céréales

- ✓ aucune entreprise,

- ✓ deux activités artisanales,

Activité	Localisation	Nombre de salariés
Peintre	2 rue l'Equipée	2
Électricien	19 rue des Vignettes	1

- ✓ des bâtiments publics dont l'école et la mairie, une salle polyvalente (100 personnes).

2.1.4. Perspectives de développement

La commune possède un POS établi en 1985 et modifié en 1991.

La commune a signalé ne pas avoir de projet de lotissement ou de développement et ne souhaite pas en avoir.

2.2. les Réseaux d'Assainissement

2.2.1. Généralités

➤ Le réseau eaux usées :

L'ensemble des habitations de la commune est assaini en non-collectif.

➤ Le réseau eaux pluviales :

La commune possède un réseau d'assainissement des eaux pluviales d'environ 200 ml, relativement ancien (plus de 40 ans). L'entretien de ce réseau est réalisé par la commune.

Le réseau se situe sur la rue du chemin vert. L'exutoire de ce réseau est un fossé à ciel ouvert qui dirige les eaux pluviales vers une mare.

Il faut aussi noter la présence, en plus de ce réseau, de deux avaloirs situés respectivement au carrefour entre la rue de La Vallée et la rue de la Place et sur la rue d'Equipée. L'exutoire de ces avaloirs est deux puisards.

La commune a signalé des problèmes de saturation au niveau du premier avaloir. Celui-ci n'évacue pas les eaux lors d'orages violents. Les eaux se résorbent dans les 2 ou 3 heures après l'orage.

Caractéristiques

Exutoire pluvial : Ex 1

Diamètre : Ø 300 mm

Exutoire : fossé

Ecoulement par temps sec : Non

Particularités : Néant



2.3. Assainissement non collectif

Actuellement l'ensemble des habitations de la commune dispose d'un système d'assainissement non-collectif.

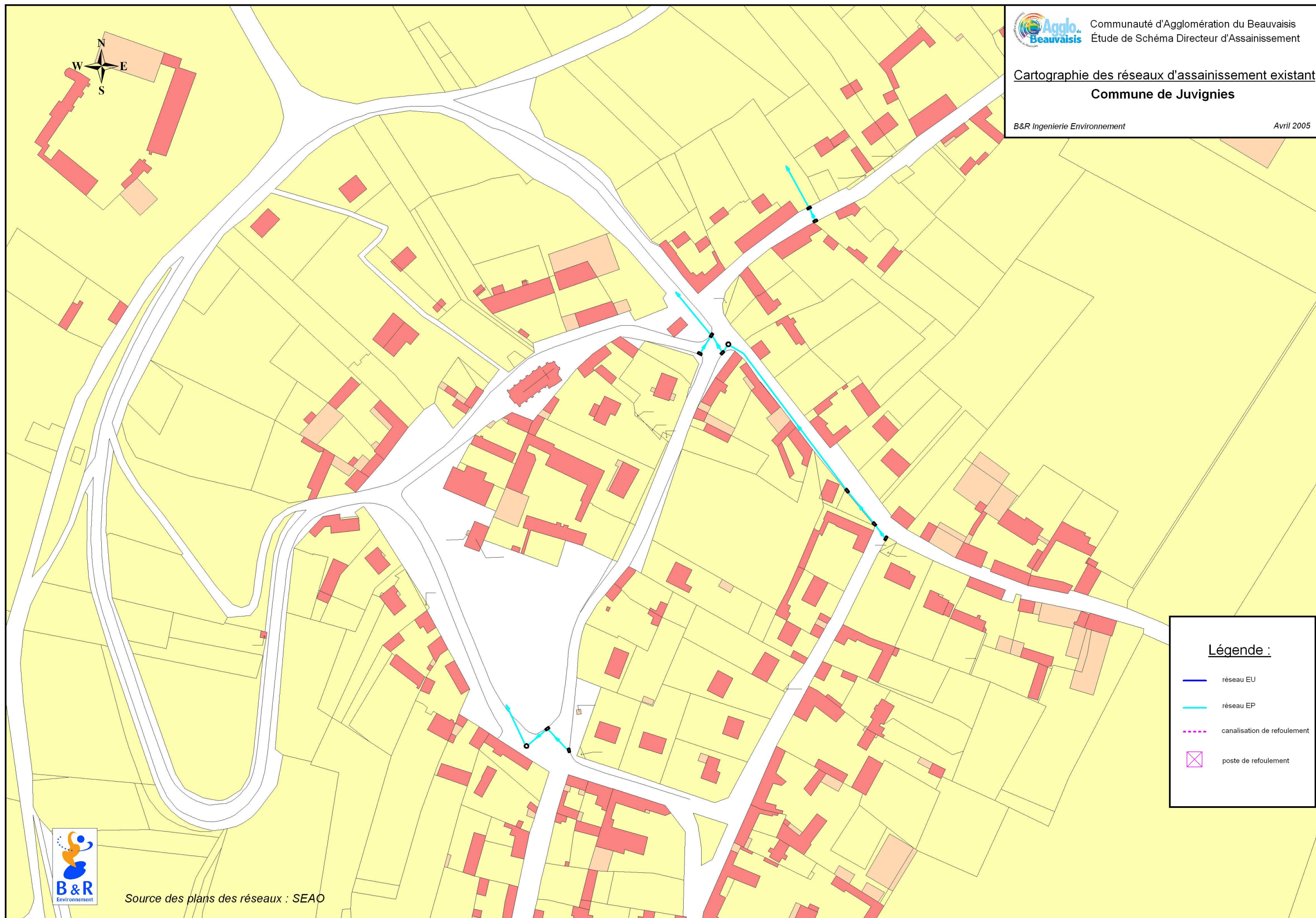


Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
Étude de Schéma Directeur d'Assainissement

Cartographie des réseaux d'assainissement existant
Commune de Juvignies

B&R Ingénierie Environnement

Avril 2005



Source des plans des réseaux : SEAO

3. ETUDE DE L'HABITAT

3.1. La topographie

3.1.1. Contrainte pour l'assainissement non-collectif

Lors des visites de terrain réalisées sur la commune, il n'a pas été mis en évidence de contraintes topographiques particulières concernant l'assainissement non-collectif (pente trop importante sur les parcelles, logements situés en contrebas du jardin).

3.1.2. Contrainte pour l'assainissement collectif

Lors des visites de terrains sur la commune, 12 habitations en contrebas de la voirie ont été identifiées. De plus, la topographie du terrain naturel dans la zone agglomérée imposera plusieurs postes de refoulement dans le cas où un réseau d'assainissement collectif serait installé.

3.2. Les contraintes d'habitat

3.2.1. Contraintes de superficie parcellaire pour l'ANC

Des visites de terrains sur la commune et le plan cadastral de la commune ont permis d'identifier :

- 15 parcelles ayant une superficie inférieure à 700 m²,
- 22 parcelles ayant une superficie comprise entre 700 et 1000 m²,
- 73 parcelles ayant une superficie supérieure à 1000 m².

Ces parcelles sont identifiées sur la carte des contraintes.

3.2.2. Contraintes de dimensionnement

Aucune contrainte de dimensionnement, puisque la commune ne possède pas d'activités commerciales et artisanales dont le nombre d'employé est supérieur à 15 salariés.

3.3. Les contraintes réglementaires

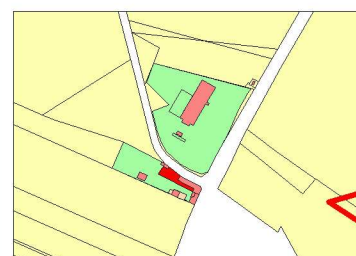
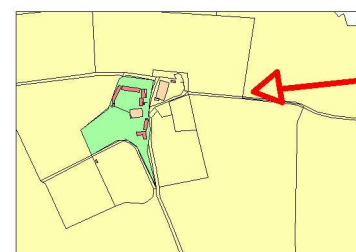
Aucune.

3.4. Les contraintes spécifiques au site étudié

Aucune.

Carte des contraintes

Commune de Juvignies



Ecart

Légende

- Parcelles inférieure à 700 m²
- Parcelles entre 700 et 1000m²
- Parcelles supérieure à 1000 m²
- Limite parcellaire
- Logement en contrebas
- Contrainte de disposition du bâti
- Zone Humide

3.5. Enquête d'assainissement chez les particuliers

3.5.1. Réponses aux questionnaires

Synthèse des réponses aux questionnaires envoyés aux particuliers :

Nombre de questionnaires distribués sur les logements en ANC	92
Nombre de questionnaires retournés	24
Questionnaire(s) non-exploitable	4
<i>Sur 20 questionnaires :</i>	
Nombre de logement en contrebas de la voirie	5
Système de prétraitement (fosse) :	
Fosse septique	13
Fosse toutes eaux	7
Fosse fixe à vidanger	0
Prétraitement complémentaire (bac à graisses,...)	14
Inconnu	0
Pas de fosse	0
Système de traitement (épandage...) :	
Epandage avant 1982	4
Epandage après 1982	4
Autres systèmes (filtre à sable...)	0
Inconnu	6
Pas de système de traitement	6
Système d'évacuation des eaux usées (exutoire) :	
Jardin	3
Chaussée	0
Fossé	0
Puisard	17
Cours d'eau	0
Réseau d'eaux pluviales	0
Inconnu	0
Fréquence de l'entretien (2 à 5 ans)	7
Présence d'une pompe	0
Dysfonctionnement de leur système d'assainissement :	
- Odeurs	1
- Colmatage	0
- Mauvais dimensionnement de fosse	0
Les eaux pluviales (plusieurs évacuations possibles par habitation) :	
Jardin, fossé, chaussée, récupération...	17
Ancien puits d'eau potable	0
Puits d'infiltration	0
Traitement et /ou prétraitement des eaux usées	0
Séparation totale EU/EP	14

A noter que sur les 20 questionnaires retournés exploitables :

- environ 60% n'ont pas de dispositif de traitement (ou le connaissant pas) ;
- 85% on un puisard ;
- fréquence d'entretien faible.

3.5.2. Visites domiciliaires

Synthèse des enquêtes réalisées chez les particuliers :

	A réaliser	Réalisé
Nombres d'enquêtes sur la totalité de la commune.	11	11

Le résultat des enquêtes sont fournis par habitations et par communes en annexe N°1.

Ces enquêtes ont révélé, sur les logements visités, les constats suivants :

- Présence de prétraitement (fosse septique et bac à graisses) et rejet direct au puisard pour les eaux usées,
- Nombre de puisards très important,
- Peu de filière de traitement,
- Nombreuses filières non conforme à la réglementation en vigueur,
- Quelques logements présentant un système d'assainissement aux normes.

PARTIE 2 : ETUDE DES SOLS

4. RESULTATS DE LA CAMPAGNE DE SONDAGES

L'étude pédologique a pour objectif la réalisation d'une cartographie schématique des sols dans les secteurs bâtis et 'à bâtir' des communes. Cette carte des sols doit permettre de caractériser l'aptitude des sols à l'épuration et à l'infiltration afin d'appréhender la filière **assainissement non collectif** la mieux adaptée.

Cette filière sera ensuite comparée techniquement et économiquement aux filières d'assainissement non collectif avec regroupements et collectif dans l'étude du schéma directeur.

Nombre de sondages sur la commune : 38

Nombre de tests de perméabilité sur la commune : 2

Le périmètre d'étude concerne plusieurs ensembles morphologiques :

- **Le plateau ;**
 - **Les versants ;**
 - **Les fonds de vallée**
-
- **Sur le plateau**, les terrains sont composés de sols plus ou moins minces recouvrant la craie du Crétacé Supérieur.
 - **Sur les versants**, la craie constitue également le sous-bassement géologique et elle est recouverte par des formations dont les textures varient des limons aux argiles, parfois très chargées en silex.
 - **Les fonds de vallée** sont composés de limons, parfois hydromorphes, plus ou moins chargés en silex.

Les sondages réalisés permettent de préciser la nature de la couche superficielle du sol (jusqu'à 1,60 m de profondeur). Compte tenu de la situation topographique de la plupart des communes étudiées, le facteur limitant à l'assainissement non collectif par un dispositif en sol naturel sera, sur les versants et les plateaux, la texture des sols et plus précisément la teneur en argile ainsi que la charge en calcaire et silex et sa profondeur d'apparition.

5. DESCRIPTION SOMMAIRE DES DIFFERENTES UNITES DE SOL.

Le substrat est composé par de la craie riche en silex. Cette craie est perméable en grand. Elle peut être localement assez altérée (sur les versants, phénomènes de gélifraction). Cette formation est d'abord recouverte localement par des formations sableuses ou limoneuses, parfois argileuses, qui présentent une charge assez importante en silex. Des sols généralement très minces recouvrent la craie.

Sur les versants, en fonction de la position topographique, on rencontre également des sols minces limoneux ou argileux, reposant sur de la craie.

➤ **Unité 1 :**

Cette unité comprend des limons reposant sur de la craie, entre 0,30 et 0,40 m de profondeur.

➤ **Unité 2 :**

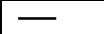
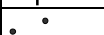
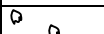
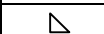
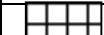
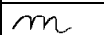
Il s'agit de formations limoneuses reposant sur des limons à silex à partir de 0,30 m de profondeur.

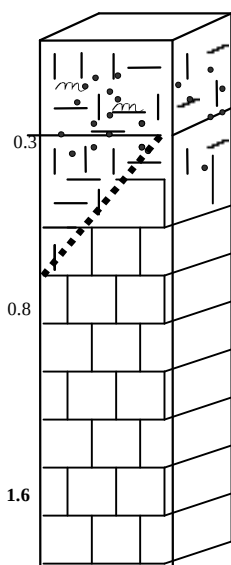
➤ **Unité 3 :**

Il s'agit de formations limoneuses reposant sur des argiles à silex à partir de 0,30 m de profondeur.

6. DESCRIPTION SIMPLIFIEE DES SOLS

Légende du descriptif schématique des unités de sols.

	Argile
	Limon
	Sable
	Signes d'engorgement
	Granules de craie
	Silex (débris et éclats).
	Craie en place
	Matière organique et tourbe
	Cendres
	Débris divers (briques, verres, cailloux)

UNITE 1: LIMONS SUR CRAIE.**Caractéristiques types**

- 0- 0,30 m : Limons à limons argileux bruns sombres, riches en matière organique et débris de craie.
- 0.3 – 1.6 m : Apparition de la craie.

- **Topographie** : Plateau et versants.

- **Perméabilité moyenne mesurée** : Commune de Juvignies : environ 45 mm/h : bonne perméabilité .

- **Constat** : La profondeur du sol est insuffisante pour assurer une épuration convenable. Absence de signes d'engorgement.

- **Diagnostic** : Terrains **moyennement favorables** pour l'assainissement en sol naturel, sous contraintes de remplacer le sol en place par un massif de sable, mais **favorables** à l'évacuation des eaux après traitement.

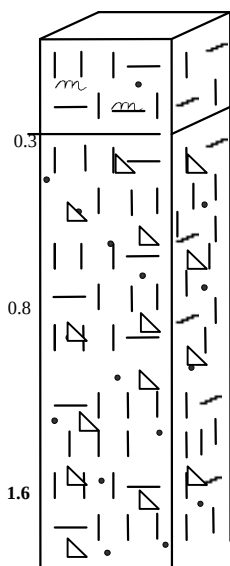
- **Remarque** : La profondeur d'apparition de la craie est variable.

- **Dispositif préconisé** : Lit filtrant non drainé.

- **Compléments d'information** : il convient que le fond du filtre à sable repose sur de la craie saine et fracturée afin d'assurer l'évacuation des eaux traitées.

UNITE 3 : LIMONS SUR LIMONS A SILEX.

➤ Caractéristiques types :



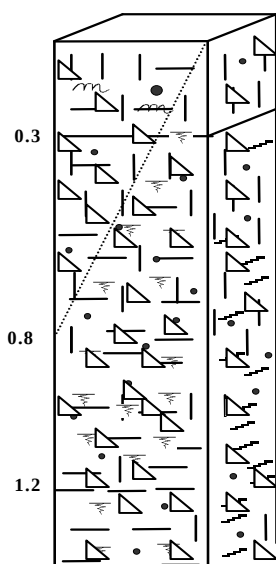
(a)

- 0- 0,30 m : limons faiblement argileux bruns sombres, riches en matière organique.
- 0.3 – 1.6 m : limons, ocres. présence importante de silex, présents sous forme de lits impénétrables à la tarière manuelle.

- **Topographie** : Plateau à haut de versant.
- **Perméabilité moyenne estimée** : Perméabilité variable, liée à l'importance des débris de silex et la profondeur d'apparition de l'argile.
- **Constat** : Absence de traces de stagnation d'eau.
- **Diagnostic** : Suivant les résultats de perméabilité, terrains **moyennement favorables** pour l'assainissement en sol naturel, sous contraintes de remplacer le sol en place par un massif de sable, mais **favorables** à l'évacuation des eaux après traitement.
- **Remarque** : L'épaisseur et l'apparition du lit de silex est variable..
- **Dispositif préconisé** : Lit Filtrant Non Drainé.
- **Compléments d'information** : il convient que le fond du filtre à sable repose un horizon perméable, afin d'assurer l'évacuation des eaux traitées.

UNITE 4 : LIMONS SUR ARGILES A SILEX.

➤ Caractéristiques types



- 0- 0.3 m : limons à limons argileux bruns, sombres, riches en matière organique.
- 0.3 m - 0.5 m : limons à limons très argileux ocre. Légères traces de stagnation d'eau
- 0.5 - 1.60 m : argiles limoneuses à argiles sableuses orangées. Très forte charge en silex.

- **Topographie** : Rebord de plateau à haut de versant.

- **Perméabilité moyenne mesurée** : Commune de Juvignies : 8 mm / h.

- **Constat** : Légères traces de stagnation d'eau apparaissant avant 0.80 m de profondeur.

- **Diagnostic** : Terrains **défavorables** pour l'assainissement en sol naturel.

- **Remarque** : Sous-Sol imperméable. Lit de silex impénétrable à la tarière à main.

- **Dispositif préconisé** : Lit filtrant vertical drainé.

- **Compléments d'information** : L'emploi du lit filtrant drainé de sable est subordonné aux possibilités de rejet en surface. L'étude détaillée à la parcelle reste absolument nécessaire pour vérifier la profondeur d'apparition des traces de stagnation d'eau et pour juger de la nécessité de procéder à des aménagements.

Lieu-dit "Douy"



Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
Etude de Schéma Directeur d'Assainissement

Cartographie du Schéma Directeur d'Assainissement

Carte des sols

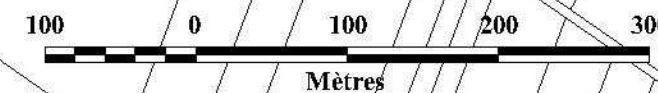
B & R Ingénierie Environnement

Août 2005

Légende :

- limons sur argiles à silex
- limons sur craie
- limons sur limons à silex

Juvignies



Échelle: 1:5 000



PARTIE 3 : ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT

7. LES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT

7.1. Solution 1 : solution d'assainissement non-collectif

Assainissement non collectif pour l'ensemble de la commune.

➤ Description de l'assainissement :

D'après la carte d'aptitude des sols à l'épuration et à l'infiltration, les filières d'assainissement autonome préconisées pour l'ensemble de la commune sont le **lit filtrant vertical drainée** (type filtre à sable) et le **lit filtrant non drainé**.

Au vue de l'expertise effectuée par l'hydrogéologue agréée, les puits d'infiltration sont possibles pour le bourg et les écarts.

➤ Avantages et contraintes techniques :

Contraintes :

- L'ANC nécessite la réalisation du contrôle par les services de la Communauté d'Agglomération (arrêté du 06/05/96).
- L'ANC pose la problème de l'absence d'exutoire pour les filières drainées (environ 70 logements).

COMMUNE DE JUVIGNIES
Solution d'assainissement non collectif.

COÛTS D'INVESTISSEMENT						
Filère assainissement	logts	Ouvrage	E.H.	Quantité	Coût unit.	Total (€/HT)
COMMUNE DE JUVIGNIES						
<i>Assainissement non collectif</i>	110					
		Filtre à sable vertical non drainé		35	4 730	165 550
		Filtre à sable vertical drainé + puits*		75	5 490	411 750
		Majoration contrainte habitat majeur 10 %		15	480	7 200
		Majoration contrainte habitat mineure 5%		22	240	5 280
TOTAL domaine privé						577 300
Maîtrise d'oeuvre domaine privé	20%					115 460
TOTAL GENERAL domaine privé						692 760
Coût moyen par EH : € H.T.				308		2 249
Coût moyen par logement : € H.T.				110		6 298

COÛTS D'ENTRETIEN / AN						
Filère assainissement	logts	Ouvrage	E.H.	Quantité	Coût unit.	Total (€/HT)
COMMUNE DE JUVIGNIES						
<i>Assainissement non collectif</i>	110					
		Filtre à sable vertical non drainé		35	125	4 375
		Filtre à sable vertical drainé		75	125	9 375
		contrôle 150€/tous les 4 ans/logt		110	38	4 125
TOTAL GENERAL domaine privé						17 875
Coût moyen par EH : € H.T.				308		58
Coût moyen par logement : € H.T.				110		163

REMARQUES:

- Filière drainée *

les puits d'infiltration pourront être évités s'il existe un exutoire à proximité sous réserve que le raccordement soit possible (fossé, réseau EP,...)

LEXIQUE:

EP: Eaux pluviales EU: Eaux Usées E.H: Equivalent habitant ANC: Assainissement non collectif AC: Assainissement collectif UT:Unité de Traitement

Lieu-dit "Douy"



Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
Etude de Schéma Directeur d'Assainissement

Cartographie du Schéma Directeur d'Assainissement

**Carte d'aptitude des sols
à l'assainissement non collectif**

B & R Ingénierie Environnement

Août 2005

Légende :

-  Classe 1 : Sols très favorables, sans restriction.
Épuration et infiltration en sol naturel.
(Tranchées d'infiltration)
-  Classe 2 : Sols assez favorables avec quelques contraintes.
Épuration par un lit de sable et infiltration en sol naturel.
(Lit filtrant non drainé)
-  Classe 3 : Sols médiocres, avec nombreuses contraintes.
Épuration par un dispositif drainé utilisant
un massif reconstitué.
(Lit filtrant vertical drainé)
-  Classe 4 : Sols défavorables, inaptes à l'épuration en sol naturel
car présence d'eau. Épuration et infiltration par un
dispositif hors sol.
(Tertre d'infiltration)

Juvignies

100 0 100 200 300
Mètres

Échelle: 1:5 000



7.2. Solution 2 : solution d'assainissement tout collectif

Assainissement collectif pour l'ensemble de la commune.

➤ Description de l'assainissement :

Assainissement collectif pour la majeure partie de la commune avec récupération des EU le long des axes principaux et création d'une unité de traitement à l'Ouest de la commune.

Cette solution suppose que six logements restent en assainissement non collectif avec une filière d'assainissement autonome préconisée pour l'ensemble des 6 logements qui est le **lit filtrant non drainé**.

➤ Avantages et contraintes techniques :

Contraintes :

- 4 postes de refoulement sont nécessaires pour raccorder l'ensemble des habitations,
- coûts d'investissement importants.

Avantages :

- le niveau de service rendu aux usagers,

COMMUNE DE JUVIGNIES
Solution d'assainissement collectif séparatif.

COUTS D'INVESTISSEMENT						
Filère assainissement	logts	Ouvrage	E.H.	Quantité	Coût unit.	Total (€/HT)
COMMUNE DE JUVIGNIES						
<u>Assainissement collectif communal</u>	104	Réseau gravitaire PVC 200 sous chaussée		2 105	300	631 500
		Poste de relevement/refoulement 8 à 50 logts		3	15 245	45 735
		Poste de relevement/refoulement 50 à 100 logts		1	25 920	25 920
		Canalisation 100 de refoulement		480	160	76 800
		Branchements dom. pub.		104	1 100	114 400
		UT pour la commune	320	1	500	160 160
Sous total - AC	104					1 054 515
<u>Assainissement non collectif</u>	6					
		Filtre à sable vertical non drainé		6	4 730	28 380
Sous total	6					28 380
TOTAL domaine public						1 054 515
TOTAL domaine privé						28 380
Maîtrise d'œuvre domaine public	20%					210 903
Branchements en domaine privé AC				104	1 800	187 200
Maîtrise d'œuvre domaine privé	20%					5 676
TOTAL domaine public						1 265 418
TOTAL domaine privé						221 256
TOTAL GENERAL*	110					1 486 674
Coût moyen par EH : € H.T.				308		4 827
Coût moyen par logement : € H.T.				110		13 515

* hors pompe de relevage individuelle AC

COUTS D'ENTRETIEN / AN						
Filère assainissement	logts	Ouvrage	E.H.	Quantité	Coût unit.	Total (€/HT)
COMMUNE DE JUVIGNIES						
<u>Assainissement collectif communal</u>	104	Réseau gravitaire PVC 200 sous chaussée		2 105	1	2 105
		Poste de relevement/refoulement 8 à 50 logts		3	2 000	6 000
		Poste de relevement/refoulement 50 à 100 logts		1	5 000	5 000
		Branchements dom. pub.		104	5	520
		UT pour la commune	320	1	41	13 005
Sous total - AC	104					26 630
<u>Assainissement non collectif</u>	6					
		Filtre à sable vertical non drainé		6	125	750
		contrôle 150€/tous les 4 ans/logt		6	38	225
Sous total	6					975
TOTAL domaine public						26 630
TOTAL domaine privé						975
TOTAL GENERAL	110					27 605
Coût moyen par EH : € H.T.				308		90
Coût moyen par logement : € H.T.				110		251

LEXIQUE:

EP: Eaux pluviales EU: Eaux Usées E.H: Equivalent habitant ANC: Assainissement non collectif AC: Assainissement collectif UT: Unité de Traitement



Légende

Les solutions d'assainissement

Assainissement collectif séparatif :

--- Canalisation de refoulement

— Canalisation d'Eaux Usées

● Poste de refoulement

■ Unité de traitement

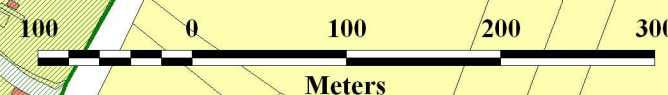
Assainissement non collectif :

▨ Filières d'assainissement non collectif

● Logement en contrebas de la voirie

Solution assainissement collectif

Solution d'assainissement collectif
sur l'ensemble de la commune de
Juvignies avec
une unité de traitement
propre à la commune.



8. COMPARATIF TECHNICO ECONOMIQUE

Tableau récapitulatif

	JUVIGNIES	
	Solution ANC	Solution AC communal
Nb de logements	110	110
Nb d'EH	308	308
Nb logts raccordés au collectif	0	104
Nb logts assainis en non collectif	110	6
Nb de puits dérogatoires (ANC)	75	0
Investissement (H.T.)*	692 760	1 486 674
Par habitation	6 298	13 515
Par E H	2 249	4 827
Entretien (H.T.)	17 875	27 605
Par habitation	163	251
Par E H	58	90

*pour une réfection totale

EH : Equivalent Habitant

ANNEXE N°1 : R ESULTATS DES ENQUETES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 09/08/2005

Nom et prénom : BOUREZ André

Adresse : 2 rue de la place

Code postal :

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable :

75

m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 4

Nombre d'habitants permanents : 2

Résidence :



principale



secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : 1200 m²

Taille de la surface disponible : sup à 200 m²

Nature de la surface disponible :

pelouse

friche

remblais

potager

vergers



Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :



faible (<5%)



moyenne (5 à 10%)



forte (>10%)

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :

oui

non



Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :



si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m

oui

non

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :



Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :



avant 1969



entre 1969 -1982



entre 1982 -1996



après 1996

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système

oui

non



Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte :

oui

non



Le regard est-il accessible :



Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?



L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation)



Dépôt de matières en fond de regard ?



Présence d'odeurs ?



Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?



Destination des eaux pluviales



réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)



infiltration sur la parcelle



rétenction (cuve, mare...)



autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement?

oui

non



Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?



Équipement(s) de pré traitement existant :



Fosse septique



Fosse toutes eaux



Fosse à vidanger



Filière compacte



Boues activées



Cultures fixées



Bac à graisse



Pré-filtre (pouzzolane)



Fosse chimique



Autres



Rien

Conclusion du contrôle	
☐	Filière conforme
☐	Filière conforme sous réserve *
☒	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☒	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Absence de traitement et prétraitement des EM	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☒	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 09/08/2005

Nom et prénom : LECLERE Louissette

Adresse : 7 rue de l'équipée

Code postal :

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable :

?

m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) :

5

Nombre d'habitants permanents :

2

Résidence :



principale



secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle :

1800 m²

Taille de la surface disponible :

sup à 200 m²

Nature de la surface disponible :

pelouse

friche

remblais

potager

vergers



Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :



faible (<5%)



moyenne (5 à 10%)



forte (>10%)

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :

oui

non



Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :



si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m

oui

non

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :



Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :



avant 1969



entre 1969 -1982



entre 1982 -1996



après 1996

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système

oui

non



Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte :

oui

non



Le regard est-il accessible :



Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?



L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation)



Dépôt de matières en fond de regard ?



Présence d'odeurs ?



Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?



Destination des eaux pluviales



réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)



infiltration sur la parcelle



rétenion (cuve, mare...)



autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement?

oui

non



Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?



Équipement(s) de pré traitement existant :



Fosse septique



Fosse toutes eaux



Fosse à vidanger



Filière compacte



Boues activées



Cultures fixées



Bac à graisse



Pré-filtre (pouzzolane)



Fosse chimique



Autres



Rien

Conclusion du contrôle	
☐	Filière conforme
☒	Filière conforme sous réserve *
☐	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☐	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Ventilation et fosse à redimensionner	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☐	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 09/08/2005

Nom et prénom : MIGNOT Gabriel

Adresse : 7 rue de l'équipée

Code postal :

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :

☒ Propriétaire ☐ Locataire

Consommation en eau potable : ? m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 4

Nombre d'habitants permanents : 2

Résidence : ☒ principale ☐ secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : 5200 m²

Taille de la surface disponible : m²

Nature de la surface disponible : pelouse ☐ friche ☐ remblais ☒ potager ☐ vergers ☐

Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :

☒ faible (<5%) ☐ moyenne (5 à 10%) ☐ forte (>10%)

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :

oui non
☐ ☒

Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :

☐ ☒

si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m **oui non**

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :

☐ ☒

Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :

☐ avant 1969 ☒ entre 1969 -1982 ☐ entre 1982 -1996 ☐ après 1996

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système

oui non
☐ ☒

Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte :

oui non
☒ ☐

Le regard est-il accessible :

☒ ☐

Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?

☒ ☐

L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation)

☐ ☒

Dépôt de matières en fond de regard ?

☒ ☐

Présence d'odeurs ?

☐ ☒

Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?

☒ ☐

Destination des eaux pluviales

☒ réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)

☐ infiltration sur la parcelle

☐ rétention (cuve, mare...)

☐ autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement?

oui non
☒ ☐

Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?

☒ ☐

Équipement(s) de pré traitement existant :

- ☒ Fosse septique
☐ Fosse toutes eaux
☐ Fosse à vidanger
☐ Filière compacte
☐ Boues activées
☐ Cultures fixées
☐ Bac à graisse
☐ Pré-filtre (pouzzolane)
☐ Fosse chimique
☐ Autres
☐ Rien

Conclusion du contrôle	
☐	Filière conforme
☐	Filière conforme sous réserve *
☒	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☒	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Absence de traitement et prétraitement des EM	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☒	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 09/08/2005

Nom et prénom : GELE

Adresse : 3 rue de l'équipée

Code postal :

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable :

25

m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 4

Nombre d'habitants permanents : 2

Résidence :



principale



secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : 980 m²

Taille de la surface disponible : sup à 200 m²

Nature de la surface disponible :

pelouse

friche

remblais

potager

vergers



Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :



faible (<5%)



moyenne (5 à 10%)



forte (>10%)

oui

non

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :



Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :



si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m

oui

non

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :



Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :



avant 1969



entre 1969 -1982



entre 1982 -1996



après 1996

oui

non

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système



Collecte des eaux usées

oui

non

Existe-t-il un regard de collecte :



Le regard est-il accessible :



Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?



L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation)



Dépôt de matières en fond de regard ?



Présence d'odeurs ?



Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?



Destination des eaux pluviales



réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)



infiltration sur la parcelle



rétenction (cuve, mare...)



autres, préciser :

Pré traitement

oui

non

Existe-t-il un système de pré traitement?



Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?



Équipement(s) de pré traitement existant :



Fosse septique



Fosse toutes eaux



Fosse à vidanger



Filière compacte



Boues activées



Cultures fixées



Bac à graisse



Pré-filtre (pouzzolane)



Fosse chimique



Autres



Rien

Le pré traitement est-il accessible? ☒ Les regards sont-ils affleurants? ☒ Volume du pré traitement : 3 m3 Un des organes du système présente-t-il des signes d'altération? ☐ Présence d'odeurs ? ☐ L'écoulement des eaux au sein des différents éléments de pré traitement se fait-il correctement? ☒ Si présence d'une fosse, la hauteur de boues est-elle supérieure à la moitié de la hauteur de la fosse? ☒ <i>Si oui, prévoir vidange</i> Date de la dernière vidange : 2004	oui	non
Ventilation Existe-t-il une ventilation? ☒ La ventilation est-elle correctement conçue? ☐		
Filière de traitement Existe-t-il un traitement? ☒ Si oui lequel? ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ Lit d'épandage Tranchée d'infiltration Lit filtrant non drainé Lit filtrant vertical drainé Lit filtrant horizontal drainé Tertre d'infiltration Filière compacte Lit Bactérien Plateau absorbant Filtre percolateur Rien		
Le traitement est-il positionné à au moins : 5m de l'habitation 3 m de tout arbre 3 m des limites de la parcelle 35 m d'un captage d'eau utilisé pour la consommation humaine Le dimensionnement du traitement est-il connu ? ☐ <i>Si oui préciser l'ensemble des caractéristiques connues ou relevées :</i>	oui	non
Ouvrage d'évacuation Existe-t-il un ouvrage d'évacuation ? ☒ Type d'ouvrage : puisard Est-il accessible ? ☐ Type d'eaux reçues : EM + EV Aspect visuel du rejet :		
<u>Avis du propriétaire sur son système ANC :</u> Satisfait		
<u>Possibilité de réhabilitation (contraintes visuelles identifiées pour la réhabilitation) :</u> Système de prétraitement à réhabiliter (sous dimensionné) traitement à mettre en place		

Conclusion du contrôle	
☐	Filière conforme
☐	Filière conforme sous réserve *
☒	Filière non conforme
car :	☐ Filière inexistante
	☐ Filière dégradée
	☒ Filière incomplète
	☐ Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Absence de traitement des EM	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☒	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 10/08/2005

Nom et prénom : PAILLARD Bernard

Adresse : 8 rue de la place

Code postal :

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable : m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 4

Nombre d'habitants permanents : 2

Résidence : ☒ principale ☐ secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : m²

Taille de la surface disponible : sup à 200 m²

Nature de la surface disponible : pelouse ☐ friche ☐ remblais ☒ potager ☐ vergers ☐

Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :

☒ faible (<5%) ☐ moyenne (5 à 10%) ☐ forte (>10%)

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :

oui ☒ **non** ☐

Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :

☐ ☒

si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m **oui** **non**

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :

☐ ☒

Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel : 1977

☐ avant 1969 ☒ entre 1969 -1982 ☐ entre 1982 -1996 ☐ après 1996

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système **oui** ☐ **non** ☒

Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte : **oui** ☐ **non** ☒

Le regard est-il accessible : ☐ ☐

Si oui, présente-t-il des signes d'altération ? ☐ ☐

L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation) ☐ ☐

Dépôt de matières en fond de regard ? ☐ ☐

Présence d'odeurs ? ☐ ☐

Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ? ☐ ☐

Destination des eaux pluviales

☐ réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)

☒ infiltration sur la parcelle

☐ rétention (cuve, mare...)

☐ autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement? **oui** ☒ **non** ☐

Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ? ☐ ☐

Équipement(s) de pré traitement existant :

- ☒ Fosse septique
- ☐ Fosse toutes eaux
- ☐ Fosse à vidanger
- ☐ Filière compacte
- ☐ Boues activées
- ☐ Cultures fixées
- ☐ Bac à graisse
- ☐ Pré-filtre (pouzzolane)
- ☐ Fosse chimique
- ☐ Autres
- ☐ Rien

Conclusion du contrôle	
☐	Filière conforme
☐	Filière conforme sous réserve *
☒	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☒	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Absence de traitement et prétraitement des EM	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☒	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 11/08/2005

Nom et prénom : Maillard

Adresse : 19 rue quevremont

Code postal : 60112

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable :

80

m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 3

Nombre d'habitants permanents : 1

Résidence :



principale



secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : m²

Taille de la surface disponible : sup à 200 m²

Nature de la surface disponible :

pelouse



friche



remblais



potager



vergers



Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :



faible (<5%)



moyenne (5 à 10%)



forte (>10%)

oui

non

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :



Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :



si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m

oui

non

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :



Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :



avant 1969



entre 1969 -1982



entre 1982 -1996



après 1996

oui

non

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système



Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte :



Le regard est-il accessible :



Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?



L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation)



Dépôt de matières en fond de regard ?



Présence d'odeurs ?



Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?



Destination des eaux pluviales



réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)



infiltration sur la parcelle



rétenction (cuve, mare...)



autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement?



Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?



Équipement(s) de pré traitement existant :



Fosse septique



Fosse toutes eaux



Fosse à vidanger



Filière compacte



Boues activées



Cultures fixées



Bac à graisse



Pré-filtre (pouzzolane)



Fosse chimique



Autres



Rien

Le pré traitement est-il accessible?	☐	☒	oui	non
Les regards sont-ils affleurants?	☐	☒		
Volume du pré traitement : 1 m3				
Un des organes du système présente-t-il des signes d'altération?	☐	☒		
Présence d'odeurs ?	☐	☒		
L'écoulement des eaux au sein des différents éléments de pré traitement se fait-il correctement?	☒	☐		
Si présence d'une fosse, la hauteur de boues est-elle supérieure à la moitié de la hauteur de la fosse?	☐	☐		
Si oui, prévoir vidange	Date de la dernière vidange : 1985			
Ventilation			oui	non
Existe-t-il une ventilation?	☐	☒		
La ventilation est-elle correctement conçue?	☐	☒		
Filière de traitement			oui	non
Existe-t-il un traitement?	☐	☒		
Si oui lequel?				
☐ Lit d'épandage				
☐ Tranchée d'infiltration				
☐ Lit filtrant non drainé				
☐ Lit filtrant vertical drainé				
☐ Lit filtrant horizontal drainé				
☐ Tertre d'infiltration				
☐ Filière compacte				
☐ Lit Bactérien				
☐ Plateau absorbant				
☐ Filtre percolateur				
☐ Rien				
Le traitement est-il positionné à au moins :			oui	non
5m de l'habitation	☐	☒		
3 m de tout arbre	☒	☐		
3 m des limites de la parcelle	☒	☐		
35 m d'un captage d'eau utilisé pour la consommation humaine	☒	☐		
Le dimensionnement du traitement est-il connu ?	☐	☒		
Si oui préciser l'ensemble des caractéristiques connues ou relevées :				
Ouvrage d'évacuation			oui	non
Existe-t-il un ouvrage d'évacuation ?	☒	☐		
Type d'ouvrage :	Puisard		oui	non
Est-il accessible ?	☒	☐		
Type d'eaux reçues :	EU			
Aspect visuel du rejet :				
Avis du propriétaire sur son système ANC :				
Satisfait				
Possibilité de réhabilitation (contraintes visuelles identifiées pour la réhabilitation) :				
Epandage				

Conclusion du contrôle	
☐	Filière conforme
☐	Filière conforme sous réserve *
☒	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☒	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Absence de traitement et prétraitement des EM	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☒	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 11/08/2005

Nom et prénom : Lebailly

Adresse : 4 rue du puits

Code postal : 60112

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable : m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 6

Nombre d'habitants permanents : 5

Résidence :



principale



secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : m²

Taille de la surface disponible : inf à 200 m²

Nature de la surface disponible :

pelouse

friche

remblais

potager

vergers



Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :



faible (<5%)



moyenne (5 à 10%)



forte (>10%)

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :

oui



non



Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :



si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m

oui

non

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :



Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :



avant 1969



entre 1969 -1982



entre 1982 -1996



après 1996

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système

oui



non



Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte :

oui



non



Le regard est-il accessible :



Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?



L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation)



Dépôt de matières en fond de regard ?



Présence d'odeurs ?



Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?



Destination des eaux pluviales



réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)



infiltration sur la parcelle



rétenion (cuve, mare...)



autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement?

oui



non



Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?



Équipement(s) de pré traitement existant :



Fosse septique



Fosse toutes eaux



Fosse à vidanger



Filière compacte



Boues activées



Cultures fixées



Bac à graisse



Pré-filtre (pouzzolane)



Fosse chimique



Autres



Rien

Conclusion du contrôle	
☐	Filière conforme
☐	Filière conforme sous réserve *
☒	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☒	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Absence de traitement et prétraitement des EM	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☒	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 11/08/2005

Nom et prénom : Dupont Jacque

Adresse : 5 rue de l'équipée

Code postal : 60112

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable :

200

m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 7

Nombre d'habitants permanents : 2

Résidence :



principale



secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : 2000 m²

Taille de la surface disponible : sup à 200 m²

Nature de la surface disponible :

pelouse



friche



remblais



potager



vergers



Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :



faible (<5%)



moyenne (5 à 10%)



forte (>10%)

oui

non

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :



Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :



si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m

oui

non

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :



Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :



avant 1969



entre 1969 -1982



entre 1982 -1996



après 1996

oui

non

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système



Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte :



Le regard est-il accessible :



Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?



L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation)



Dépôt de matières en fond de regard ?



Présence d'odeurs ?



Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?



Destination des eaux pluviales



réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)



infiltration sur la parcelle



rétenion (cuve, mare...)



autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement?



Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?



Équipement(s) de pré traitement existant :



Fosse septique



Fosse toutes eaux



Fosse à vidanger



Filière compacte



Boues activées



Cultures fixées



Bac à graisse



Pré-filtre (pouzzolane)



Fosse chimique



Autres



Rien

Conclusion du contrôle	
☒	Filière conforme
☐	Filière conforme sous réserve *
☐	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☐	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Ventilation non conforme	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☐	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 17/08/2005

Nom et prénom : TOURARD

Adresse : 11 rue du quevremont

Code postal : 60112

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable :

m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 5

Nombre d'habitants permanents : 3

Résidence :



principale



secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : 2000 m²

Taille de la surface disponible : sup à 200 m²

Nature de la surface disponible :

pelouse

friche

remblais

potager

vergers



Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :



faible (<5%)



oyenne (5 à 10%)



forte (>10%)

oui

non

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :



Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :



si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m

oui

non

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :



Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :



avant 1969



entre 1969 -1982



entre 1982 -1996



après 1996

oui

non

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système



Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte :



Le regard est-il accessible :



Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?



L'écoulement se fait -il correctement ? (stagnation)



Dépôt de matières en fond de regard ?



Présence d'odeurs ?



Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?



Destination des eaux pluviales



réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)



infiltration sur la parcelle



rétenion (cuve, mare...)



autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement?



Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?



Équipement(s) de pré traitement existant :



Fosse septique



Fosse toutes eaux



Fosse à vidanger



Filière compacte



Boues activées



Cultures fixées



Bac à graisse



Pré-filtre (pouzzolane)



Fosse chimique



Autres



Rien

Conclusion du contrôle	
☒	Filière conforme
☐	Filière conforme sous réserve *
☐	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☐	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Absence de traitement et prétraitement des EM	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☐	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

Assainissement non Collectif

Date du contrôle : 16/08/2005

Nom et prénom : FLOCH

Adresse : 14 rue de l'équipée

Code postal :

Commune : JUVIGNIES

Téléphone :



Propriétaire



Locataire

Consommation en eau potable :

150

m3

Caractéristiques de l'habitation

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2) : 4

Nombre d'habitants permanents : 3

Résidence :



principale



secondaire

Caractéristiques du terrain et de son environnement

Superficie de la parcelle : 2000 m²

Taille de la surface disponible : sup à 200 m²

Nature de la surface disponible :

pelouse

friche

remblais

potager

vergers



Pente du terrain prévue pour les ouvrages d'assainissement :



faible (<5%)



moyenne (5 à 10%)



forte (>10%)

Présence d'un captage d'eau à proximité des ouvrages :

oui



non



Est-il destiné à la consommation humaine ou à un usage domestique :



si oui distance par rapport au dispositif de traitement :

m

oui

non

Présence d'une mare, d'un étang, d'un fossé, d'une rivière :



Dispositif d'assainissement existant

Date de mise en service du système actuel :



avant 1969



entre 1969 -1982



entre 1982 -1996



après 1996

Existe-t-il des documents permettant de déterminer les caractéristiques et l'implantation du système

oui



non



Collecte des eaux usées

Existe-t-il un regard de collecte :

oui



non



Le regard est-il accessible :



Si oui, présente-t-il des signes d'altération ?



L'écoulement se fait-il correctement ? (stagnation)



Dépôt de matières en fond de regard ?



Présence d'odeurs ?



Les eaux usées et les eaux pluviales sont-elles collectées séparément ?



Destination des eaux pluviales



réseau de surface (fossé, caniveaux, noue....)



infiltration sur la parcelle



rétenion (cuve, mare...)



autres, préciser :

Pré traitement

Existe-t-il un système de pré traitement?

oui



non



Les eaux vannes et les eaux ménagères sont-elles prétraitées séparément ?



Équipement(s) de pré traitement existant :



Fosse septique



Fosse toutes eaux



Fosse à vidanger



Filière compacte



Boues activées



Cultures fixées



Bac à graisse



Pré-filtre (pouzzolane)



Fosse chimique



Autres



Rien

Conclusion du contrôle	
☐	Filière conforme
☒	Filière conforme sous réserve *
☐	Filière non conforme
car :	
☐	Filière inexistante
☐	Filière dégradée
☐	Filière incomplète
☐	Filière sous-dimensionnée
* Remarques :	
Pas d'aération de la fosse	
<u>Risques :</u>	
☐	Risque de pollution du milieu naturel
☐	Risque de pollution du milieu souterrain
☐	Risque sanitaire

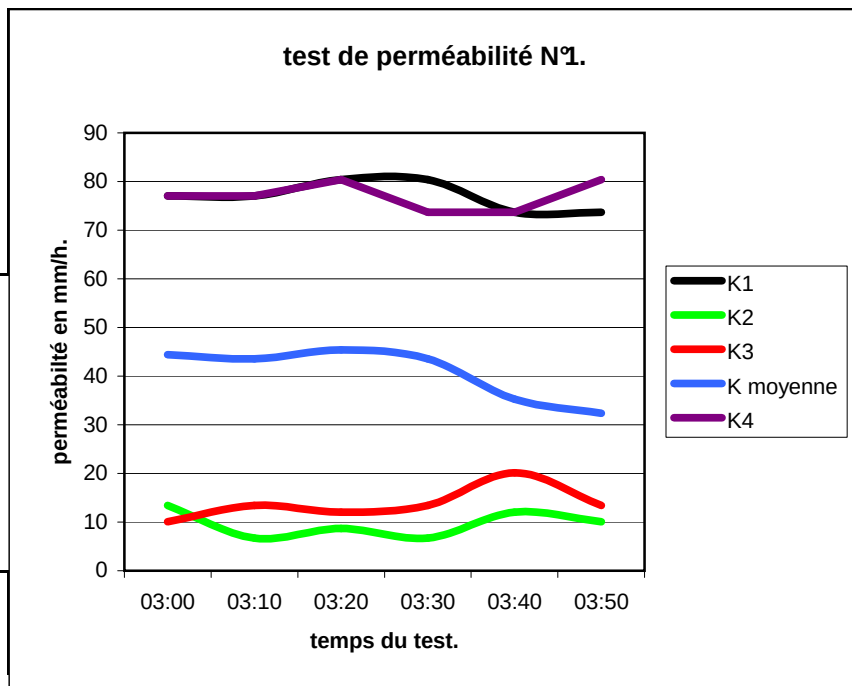
ANNEXE N°2 : R ÉSULTATS DES MESURES DE PERMÉABILITÉ

Test de perméabilité n°1

Etude : SDA CAB
Commune : Juvignies
Géomorphologie : plateau
Type de sol : limons sur craie (sondage 19)
Climatologie : -
Heure lancement : 9 h 00

Conclusion :

Sol perméable, apte l'infiltration des effluents. La présence de craie à très faible profondeur nécessite la mise en place d'un sol reconstitué.
Filière préconisée : lit filtrant non drainé.



moyenne

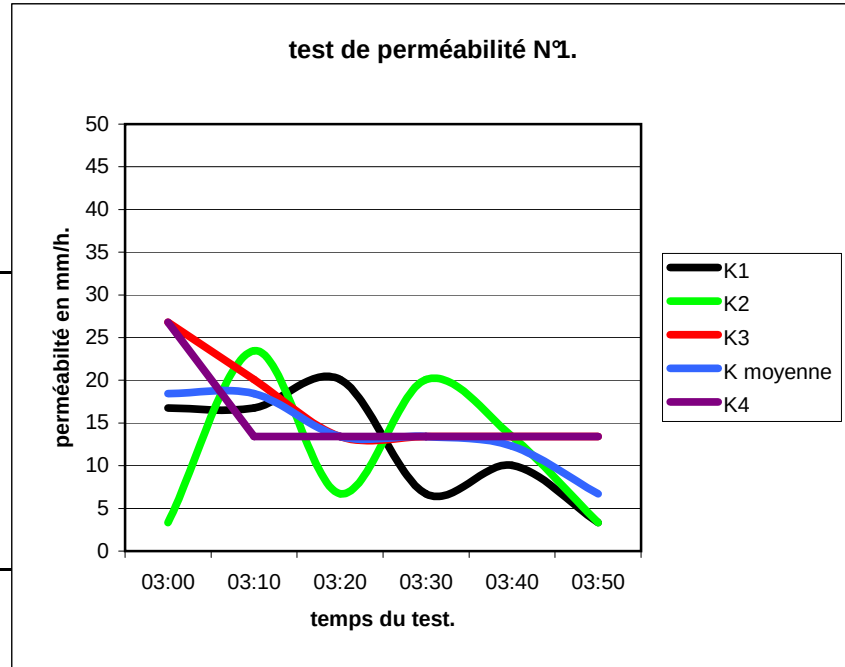
45 mm/h

Test de perméabilité n°2

Etude : SDA CAB
Commune : Juvignies
Géomorphologie : plateau
Type de sol : limons sur argiles à silex
Climatologie : -
Heure lancement : 10h15

Conclusion :

Sol très peu perméable, inapte à l'infiltration des effluents après traitement. La présence importante de silex nécessite la mise en place d'un sol reconstitué.
Filière préconisée : lit filtrant verticale drainé.



moyenne

8 mm/h

ANNEXE N°3 : C ARACTERISTIQUES DES BASSINS VERSANTS

Commune de Juvignies

Caractéristiques des bassins versants affectant la zone urbanisée de la commune :

Nom du BV	Délimitation	Superficie en ha	Pente moyenne en %	Cheminement le plus long	Occupation du sol	Interactions avec la zone urbanisée
<i>BV du Thérain entre le petit Thérain et l'Avelon</i>	De Milly-sur-Thérain à Beauvais	8 300	1.1	9 200 m	Plaines + forêts + zones urbanisées	Aucune
<i>Ss BV de La vallée Conflans</i>	Depuis la source du talweg jusqu'à la Vallée Bury	105	1.1	5 700 m	Plaines principalement	Aucune

Caractéristiques des bassins de ruissellement affectant la zone urbanisée de la commune :

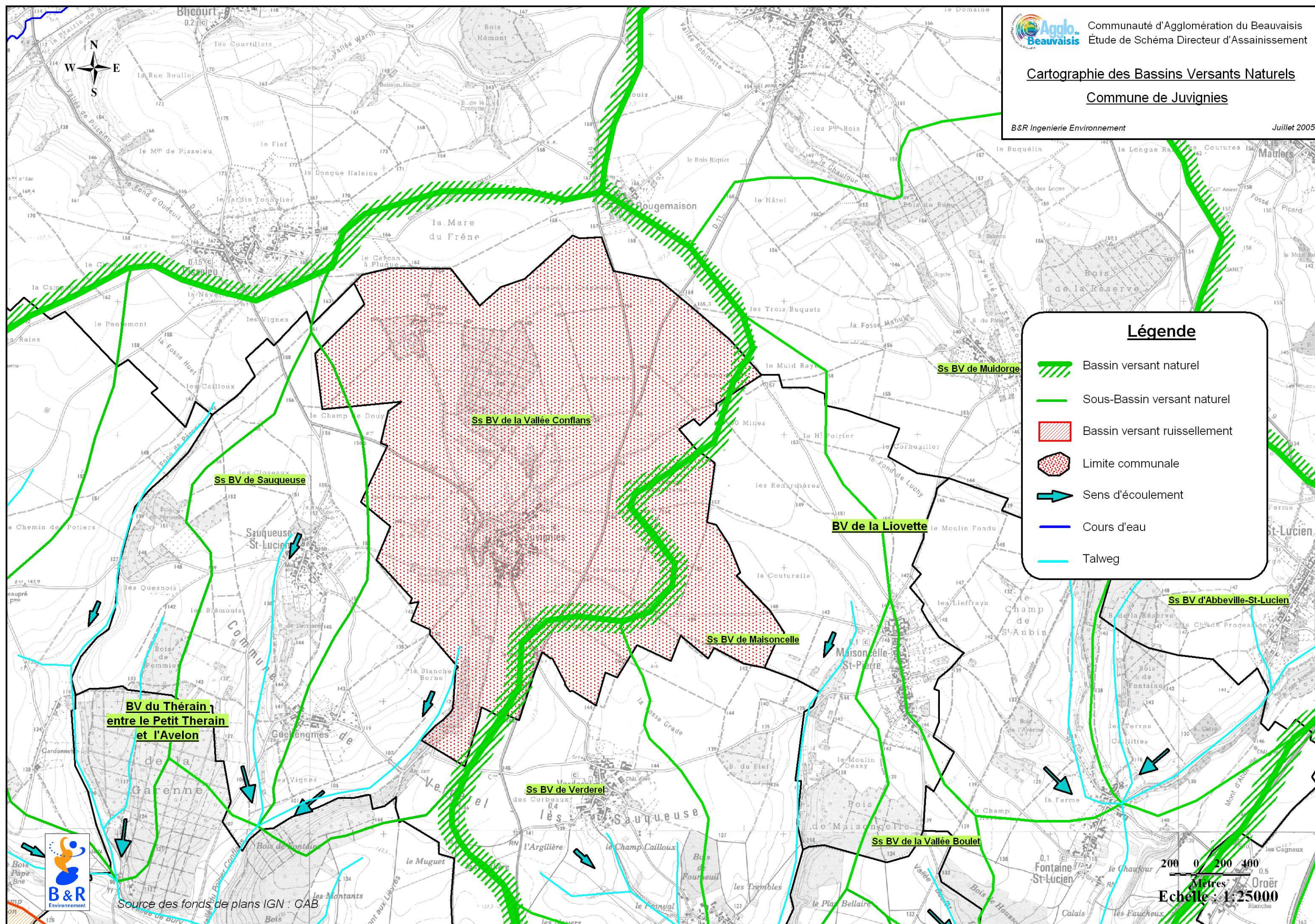
Aucun bassin de ruissellement n'affecte la zone urbanisée.

Cartographie des Bassins Versants Naturels

Commune de Juvignies

B&R Ingénierie Environnement

Juillet 2005





MAIRIE - Rue de l'Eglise
60112 JUVIGNIES
Tél / Fax : 03 44 81 76 66

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Date de convocation

24/10/2005

Date de l'affichage

24/10/2005

Nombre de Conseillers

En exercice: 11
Présents: 8
Votants: 10

DÉPOSÉ
A LA PRÉFECTURE DE L'OISE
LE 17 NOV. 2005



L'an deux mil cinq, le trente et un octobre à vingt heures, le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie sous la présidence de Monsieur Dominique DEVILLERS, Maire

Etaient présents : Mesdames Micheline LAURENT, Jocelyne LEFEVRE ;
Messieurs Alain FLOCH, Christian GARNIER, François BAES, Bruno DUPONT, Jacky NOEL.

Absents Excusés : Madame Marie-Christine BECHET (a donné pouvoir à Monsieur Alain FLOCH) ;
Messieurs Marc LE DEAUT, François TISON (a donné pouvoir à Madame Micheline LAURENT).

Monsieur Bruno DUPONT a été nommé secrétaire.

OBJET : Zonage d'assainissement sur le territoire de Juvignies

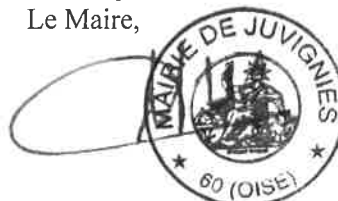
Par délibération du 24 mai 2004, la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis a autorisé le lancement d'une étude de zonage sur l'ensemble de son territoire, conformément aux dispositions de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Cette étude a été confiée, après appel d'offre, au bureau d'études B & R Environnement.

Au vu du dossier technique remis par ce bureau d'études et des différents schémas d'assainissement proposés, le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, décide :

- * Pour l'assainissement des eaux usées, de retenir les dispositions suivantes :
 - Ensemble du bourg : assainissement non collectif,
 - Autres écarts : 2 habitations au lieu dit « Douy » + 2 habitations au lieu dit « Les 4 Vents » : assainissement non collectif.
- * Pour l'assainissement des eaux pluviales, de prendre en compte les prescriptions édictées par la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis pour l'ensemble de son territoire et qui s'appuient notamment sur les principes suivants :
 - Le débit global issu des nouveaux aménagements doit être limité au débit initial du site avant travaux,
 - Utilisation des techniques alternatives (bassins tampons ou d'infiltration, fossés et noues, etc ...),
 - Gestion des eaux à la parcelle avec infiltration des eaux de toiture.

Pour copie certifiée conforme
Le Maire,



Dominique DEVILLERS

MAITRE D'OUVRAGE :

Communauté D'agglomération du Beauvaisis



Conseil Général de l'Oise



Agence de l'Eau Seine Normandie

Schéma Directeur et zonage d'Assainissement

Communes de l'Agglomération du Beauvaisis



Société du groupe Verdi Ingénierie

Siège social80 rue de Marcq - B.P. 49
59441 WASQUEHAL cedex

Tel : 03 20 81 95 00

Fax : 03 20 81 95 15

Mail : accueil@verdi-ingenierie.fr**Agence de BEAUVAIS**

ZA de la Garenne

60112 Troisereux

Tel : 03 44 48 26 50

Fax : 03 44 48 18 21

Mail : cfremaux@verdi-ingenierie.fr

Date :	25/08/05	Rapport général
Réf :	R-YHU/03.32.04.02.0008/060505	
Etabli par :	S.CARLOT / Y.HUCHET	Version définitive
Visé par :	C.FREMAUX	

Grille de révision

3	01/06	Rapport général définitif	YHU	CFR
2	08/05	Rapport général provisoire de phase 1 – parties 1 et 2	YHU	CFR
1	11/04/05	Rapport provisoire de phase 1 – parties 1 et 2	SCA	
Indice de révision.	Date	Commentaires	Emis par.	Vérifié par.

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
1.1. OBJET DE L'ETUDE	3
1.2. METHODOLOGIE	4
2. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL.....	7
2.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	7
2.1.1. Climat et pluviométrie	8
2.1.2. Les précipitations	8
2.1.3. Les températures	8
2.1.4. Les vents.....	9
2.2. LE MILIEU SUPERFICIEL – RESEAU HYDROGRAPHIQUE	10
2.2.1. Le relief	10
2.2.2. Les bassins versants naturels.....	11
2.2.3. Les cours d'eau, qualité et débit des eaux superficielles.....	12
2.2.4. Exploitation des eaux superficielles	15
2.2.5. Les zones inondables	16
2.2.6. Arrêté des catastrophes naturelles.	16
2.3. LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE – CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	17
2.3.1. La Géologie.....	17
2.3.2. L'Hydrogéologie	20
2.4. VOLET EAU POTABLE.....	24
2.4.1. Les captages d'alimentation en eau potable.....	24
2.4.2. Qualité des eaux prélevées	24
2.4.3. la distribution d'eau potable et volumes produits	25
2.4.4. Devenir des captages et ressource potentielle future.....	26
2.4.5. Les périmètres de protection des captages.....	27
2.4.6. Les contraintes à prendre en compte dans le schéma directeur d'assainissement	33
2.5. SENSIBILITE DU MILIEU RECEPTEUR	34
2.4.1 Dispositions du S.D.A.G.E.	34
2.4.2 Zones naturelles	34
2.4.3 Au regard de la législation.....	35
3 L'ASSAINISSEMENT EXISTANT ET LE MILIEU HUMAIN.....	36
3.1 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	36
3.1.1 Superficie, population et habitat.....	36
3.1.2 Activités.....	37
3.1.3 Perspectives de développement.....	38
3.2 L'ASSAINISSEMENT EAUX USEES EXISTANT	39
3.2.1 Les réseaux d'assainissement.....	39
3.2.2 L'assainissement non-collectif	42

4	ETUDE DE L'HABITAT	43
4.1	LA TOPOGRAPHIE.....	43
4.1.1	Contrainte pour l'assainissement non collectif.....	43
4.1.2	Contrainte pour l'assainissement collectif.....	43
4.2	LES CONTRAINTES D'HABITAT	44
4.2.1	Contrainte de superficie parcellaire pour l'assainissement non collectif.....	44
4.2.2	Contrainte de dimensionnement, due à la nature de l'habitat, des ouvrages pour l'assainissement non collectif et collectif	44
4.3	LES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES	45
4.4	LES CONTRAINTES SPECIFIQUES AU SITE ETUDIE	45
4.5	ENQUETE D'ASSAINISSEMENT CHEZ LES PARTICULIERS	45
5	ETUDE DES SOLS	48
5.1	OBJECTIF DE L'ÉTUDE	48
5.2	INVESTIGATIONS REALISEES	48
5.3	DETERMINATION DE LA CAPACITE A L'EPURATION	48
5.4	DEFINITION ET DESCRIPTION SOMMAIRE DES CATEGORIES DE SOLS.....	50
5.4.1	Le critère texture.	50
5.4.2	Le critère « engorgement » des sols.	50
6	ÉTUDES DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT : PRESENTATION GENERALE.....	52
6.1	L'ETUDE DES SOLUTIONS	52
6.2	LES SOLUTIONS « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (OU AUTONOME) » :.....	52
6.3	LES SOLUTIONS « ASSAINISSEMENT COLLECTIF	52
6.3.1	La solution d'assainissement unitaire	52
6.3.2	La solution d'assainissement séparatif gravitaire	53
6.3.3	La solution d'assainissement séparatif sous vide	53
6.3.4	La solution d'assainissement séparatif sous pression.....	53
6.3.5	Raccordements intercommunaux.	53
7	PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	54
7.1	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	54
7.1.1	Définition de l'assainissement non collectif ou «Autonome stricte».	54
7.1.2	L'assainissement non collectif regroupé.....	55
7.1.3	Filières d'assainissement préconisées.	56
7.1.4	Coûts de l'assainissement non collectif.	58
7.1.5	Le SPANC.....	58
8	PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	60
8.1	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF GRAVITAIRE SEPARATIF	60

8.1.1	Présentation des solutions étudiées.	60
8.1.2	Coûts d'investissement de l'assainissement collectif.	60
8.1.3	Coûts de fonctionnement de l'assainissement collectif.	62
9	LES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ET COLLECTIF..	63
9.1	REMARQUES :	63
9.2	HYPOTHESE DE TRAVAIL.....	64
9.2.1	Généralités.....	64
9.2.2	Assainissement non collectif.....	65
9.2.3	Assainissement collectif.....	66
9.3	SOLUTIONS ETUDIEES SUR LA COMMUNE:	67
10	ANNEXES RELATIVES AU SECTEUR D'ETUDE.....	68

1. PRÉAMBULE

1.1. OBJET DE L'ÉTUDE

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis a engagé une étude de Schéma Directeur d'Assainissement sur les 28 communes qu'elle regroupe.

Cette étude vise à résoudre les problèmes liés à la collecte et au traitement des eaux usées en tenant compte de la nécessité de préserver les ressources souterraines en eau potable, la qualité des eaux de surface et le milieu naturel. Elle doit aboutir à l'élaboration d'un rapport final, présentant les différentes solutions d'assainissement, qui permettra au Maître d'Ouvrage de décider de la mise en œuvre d'une politique globale d'assainissement « eaux usées et eaux pluviales ».

Cette étude concerne 28 communes autour de Beauvais :

Villes	Cantons	Villes	Cantons
Allonne	Beauvais Sud Ouest	Nivillers	Nivillers
Aux Marais	Beauvais Sud Ouest	Pierrefite en Beauvaisis	Beauvais Nord Ouest
Beauvais	Beauvais	Rainvillers	Auneuil
Bonlier	Nivillers	Rochy Condé	Nivillers
Fontaine Saint Lucien	Nivillers	Saint Germain La Poterie	Auneuil
Fouquenies	Beauvais Nord Ouest	Saint Léger en Bray	Auneuil
Frocourt	Auneuil	Saint Martin le Noeud	Beauvais Sud Ouest
Goincourt	Beauvais Sud Ouest	Saint Paul	Auneuil
Guignecourt	Nivillers	Savignies	Beauvais Nord Ouest
Herchies	Beauvais Nord Ouest	Therdonne	Nivillers
Juvignies	Nivillers	Tillé	Nivillers
Le Mont Saint Andrien	Auneuil	Troissereux	Nivillers
Maisoncelle Saint Pierre	Nivillers	Verderel les Sauqueuse	Nivillers
Milly sur Thérain	Marseille en Beauvaisis	Warluis	Noailles

1.2. MÉTHODOLOGIE

Cette étude de schéma directeur se décompose en trois grandes phases.

Phase 1 : Analyse de l'existant : réseaux et habitat

- Partie 1 : Analyse des réseaux d'assainissement et étude des bassins versants naturel
 - Recueil et analyse des données générales des communes (topographie, hydrographie, géologie),
 - Etude de l'assainissement existant (eaux pluviales, eaux usées).
 - Analyse des bassins versants et écoulement des eaux pluviales.

- Partie 2 : Etude de l'habitat et des ressources en eau
 - Recueil des données concernant l'urbanisme et le milieu humain (parcellaire, pente...),
 - Analyse de la ressource en eau potable (recensement des captages d'eau potable existants ou programmée).

L'objectif de la phase 1 est d'établir un bilan complet de l'existant afin d'acquérir une bonne connaissance générale du secteur d'étude (milieu naturel, milieu humain,...) et de définir l'ensemble des contraintes susceptibles d'intervenir dans l'étude des différentes solutions d'assainissement. Les données collectées auprès des administrations et de la collectivité sont complétées par les visites de terrain.

Phase 2 : Etude pédologique et élaboration de scénarios d'assainissement

- Partie 3 : Etude de l'aptitude des sols à l'épuration – dispersion
 - Réalisation de sondages à la tarière à main, de fosses et de tests d'infiltration.

L'étude pédologique est essentielle pour l'étude des solutions d'assainissement non collectif. La prospection par sondages aboutit à la délimitation d'unités géographiques dans lesquelles les sols présentent une certaine homogénéité. Ces unités sont ensuite caractérisées en terme de capacité à l'assainissement afin de définir les filières d'assainissement autonome qui y sont applicables.

- Partie 4 : Etude de scénarios d'assainissement
 - Définition des projets techniques et études économiques comparatives:
 - ✓ Proposition et étude de solutions d'assainissement non collectif,
 - ✓ Proposition et étude de solutions d'assainissement collectif,
 - ✓ Estimation financière des coûts d'investissement et d'exploitation de chaque solution,
 - ✓ Comparaison technique et économique des différentes filières étudiées.

Cette étude a pour mission d'étudier l'ensemble des solutions d'assainissement envisageables en fonction des caractéristiques spécifiques du site. Son objectif est d'effectuer une estimation des coûts d'investissement et d'exploitation de chaque solution proposée afin de permettre une comparaison technico-économique des différentes filières proposées.

Elle doit permettre de dégager la solution la plus adaptée à la commune et d'effectuer une simulation financière.

- Partie 5 : Remise à jour des Schémas Directeurs d'Assainissement

Il s'agira d'effectuer, pour les communes d'Allonne, Bonlier, Herchies, Milly-sur-Thérain, Nivillers, Pierrefitte-en-Beauvaisis, Rochy-Condé, Saint-Germain-la-Poterie, Savignies, Tillé, Therdonne et Warluis et pour chaque solution étudiée dans le schéma directeur existant, une mise à jour de l'estimation financière prenant en compte les éléments suivants :

- L'évolution du nombre de logements et d'habitants,
- Les évolutions des marchés. Pour cela, le chargé d'étude soumettra au Maître d'Ouvrage, pour validation, un bordereau des prix actualisé.

Phase 3 – Proposition de schéma directeur par commune et élaboration des dossiers de zonage

PARTIE 1 : ANALYSE DE L'EXISTANT

2. LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

Annexes : Cartes relatives au secteur d'étude.

2.1. LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE

Annexe n2 : « Cartographie des communes de la CAB »

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis regroupe, depuis le 1^{er} janvier 2004, 28 communes et 76 962 habitants (données INSEE 1999)

Situé entre les collines verdoyantes du Pays de Bray et les riches terres agricoles du plateau Picard, le Beauvaisis s'articule autour du Thérain, de l'Avelon et de la Liovette.

Le secteur d'étude :

- se situe entre le Pays de Bray à l'ouest, Clermontois à l'est, le Plateau Picard au nord et le Pays de Vexin-Thelle au sud.
- S'articule autour de la rivière « le Thérain » qui s'écoule suivant un axe nord-ouest / sud-est
- est traversé à l'ouest par l'autoroute A16 selon un axe nord/sud.



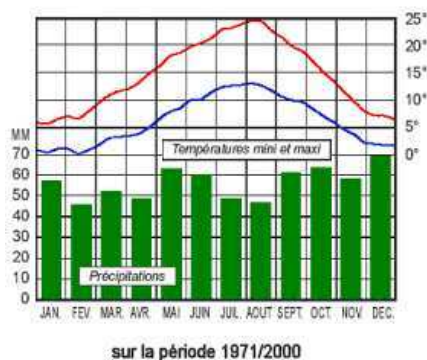
2.1.1. Climat et pluviométrie

source : Météo France

Le climat de la région est un climat tempéré d'influence océanique, doux et humide. Les vents dominants sont de secteur Ouest/Sud-Ouest pour la dominance principale et de secteur Nord/Nord-Est pour la dominance secondaire, les premiers apportant la pluie et les seconds la sécheresse et le froid. Le paramètre le plus marquant de cette région reste toutefois la pluviométrie.

LE CLIMAT DE L'OISE

Normales de températures et de précipitations
à Beauvais-Tillé



Quelques records depuis 1945 à Beauvais

Température la plus basse	-20 °C
Jour le plus froid	28/01/1954
Épaisseur maximale de neige	29 cm
Température la plus élevée	37 °C
Jour le plus chaud	28/07/1947
Vitesse maximale du vent	148 km/h
Hauteur maximale de pluie en 24h	65 mm
Jour le plus pluvieux	02/07/1953
Année la plus sèche	1976
Année la plus pluvieuse	2000

Source : Météo-France

2.1.2. Les précipitations

Le département de l'Oise est protégé par les collines du pays de Bray où il tombe chaque année en moyenne plus de 800 mm d'eau, la région de Beauvais ne connaît pas une pluviométrie très élevée en quantité : 668 mm en moyenne par an. C'est la fréquence de ces pluies qui est importante puisque le nombre moyen de jours avec précipitations supérieures à 1 mm atteint 116 jours, soit pratiquement 1 jour sur 3.

Ces pluies sont réparties sur toute l'année et la pluviométrie diffère peu entre le mois le plus sec et le mois le plus arrosé. La majorité des orages circule dans un régime de vents de Sud-Ouest et s'observe entre mai et septembre.

2.1.3. Les températures

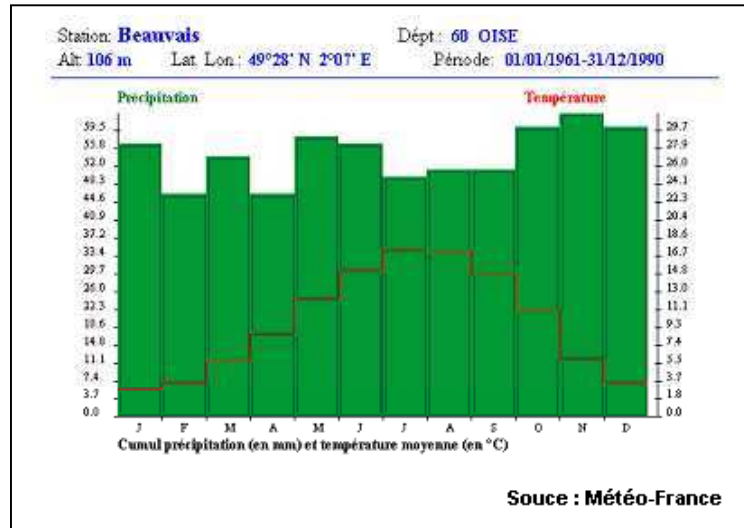
La température moyenne annuelle oscille, autour de 10°C. les températures moyennes mensuelles varient entre 3°C en janvier et 17.6°C en juillet. L'écart thermique moyen entre l'hiver et l'été est d'environ 14.6°C.

La durée d'insolation est peu élevée, en moyenne 1589 heures par an soit, 4,3 heures par jour. C'est en décembre que le soleil est le moins généreux (43 heures).

En juillet, la durée d'insolation atteint quand même 210 heures en moyenne.

Les plus belles journées d'été sont souvent associées au décalage de l'anticyclone des Açores sur l'Europe de l'Ouest.

☒ Diagramme ombrothermique dans le département de l'Oise :
(données Météo France, station de Beauvais) :



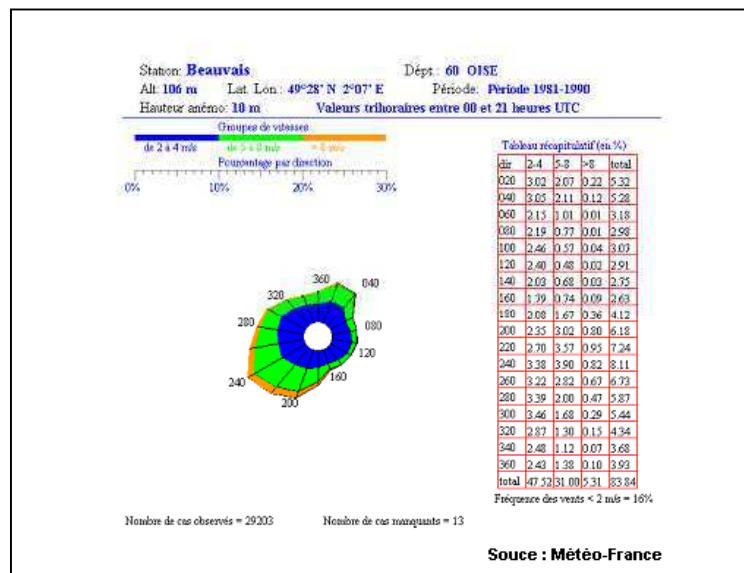
2.1.4. Les vents

Deux grands groupes de vents sont mis en évidence :

- Des vents en provenance du secteur sud-ouest (c'est à dire l'Océan Atlantique); ce sont les vents les plus importants en durée et en vitesse.
- Des vents en provenance du secteur nord-est qui sont moins importants en durée et en vitesse.

Les vents tempétueux dépassant 100 km/h en rafales sont enregistrés 1,6 jours/an

☒ Rose des vents dans le département de l'Oise :
(données Météo France, station de Beauvais) :



2.2. LE MILIEU SUPERFICIEL – RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

2.2.1. Le relief

Le relief sur la quasi-totalité du secteur d'étude est marqué par la présence de trois régions distinctes :

- Au nord de la ligne Savignies- St-Paul – Frocourt, un secteur de plateau crayeux entaillé par des vallées encaissées de la Liovette, de l'Avelon, du Thérain et de ses affluents. Les versants des vallées peuvent être abruptes avec des pentes moyennes **dépassant souvent 20%** (Guignecourt et Tillé dans la vallée de la Liovette ; au nord de Goincourt dans la vallée de l'Avelon) et pouvant aller **jusqu'à 50%** à St-Jean et au hameau de Montmilles à Fouquénies sur le versant sud de la vallée du Thérain) ;
- Immédiatement au sud de cette ligne : l'axe de l'anticlinal du Bray se manifeste par la présence d'une « cuesta » qui marque fortement le paysage avec des pentes pouvant dépasser 20% à Frocourt, 30% au Mont-St-Adrien.
- Au sud-est de la CAB (Rochy-Condé, Warluis, Therdonne), les buttes témoins rencontrées témoignent de l'ancienne extension des terrains tertiaires à l'image du Mont Bourguillemont (commune de Therdonne).

Les cours d'eau présentent des lits uniques en méandres de vallée. Ils sont hiérarchisés, ce qui revient à dire que l'on trouve des branches maîtresses comme le Thérain, mais aussi des rameaux à l'image des nombreux rus présents sur la zone d'étude. Ces rus, permanents ou pas, ont découpé à l'extrême ces plateaux en créant de nombreuses reculées.

2.2.2. Les bassins versants naturels

L'ensemble des communes étudiées appartient au bassin versant naturel de l'Oise.

Annexe n°3 : « Carte : Bassins Versants Naturels »

- Caractéristiques générales du bassin versant naturel de l'Oise :

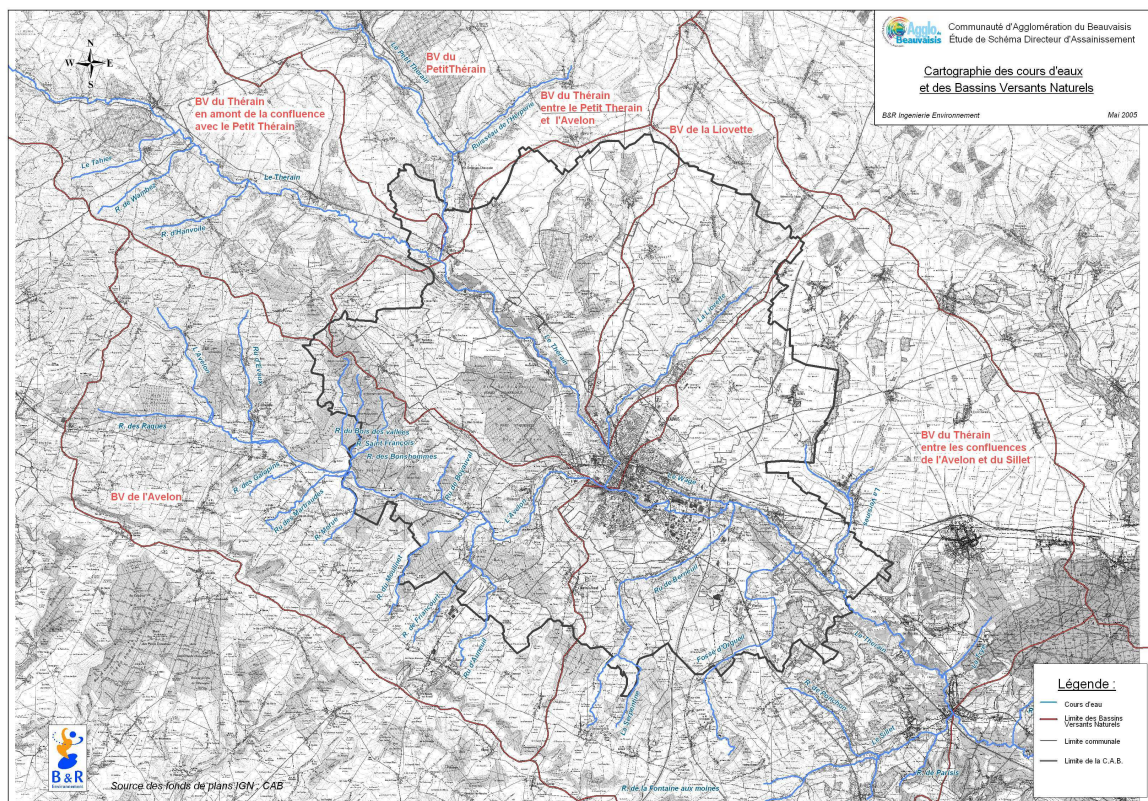
L'Oise est une rivière de 340 Km, du nord est de la France qui prend sa source à Chimay en Belgique, à 323 m d'altitude, et vient grossir la Seine à Conflans Ste Honorine dans le Val d'Oise. Son principal affluent, l'Aisne, vient la rejoindre en amont de Compiègne.

Son principal affluent, l'Aisne, est aussi long et plus puissant qu'elle. Ses trois principaux affluents, l'Aisne, la Serre et le Thérain, représentent 65% de la surface de son bassin versant et la grande majorité de ses apports. Cependant, les apports de la Serre et du Thérain ne sont pas comparables à ceux de l'Aisne, les plus importants.

- Les bassins versants naturels à l'échelle du secteur d'étude :

La zone d'étude appartient au bassin versant du Thérain et elle est concernée par 5 sous bassins versants qui sont (du sud-est au nord-ouest) :

- ✓ Sous bassin versant de la Liovette,
- ✓ Sous bassin versant de l'Avelon,
- ✓ Sous bassin versant du Thérain entre les confluences de l'Avelon et du Sillet,
- ✓ Sous bassin versant du Thérain entre le Petit Thérain et l'Avelon,
- ✓ Sous bassin versant du Thérain en amont de la confluence avec le Petit Thérain.



2.2.3. Les cours d'eau, qualité et débit des eaux superficielles

Source : Annuaire de la qualité des eaux de surface du bassin Artois Picardie.

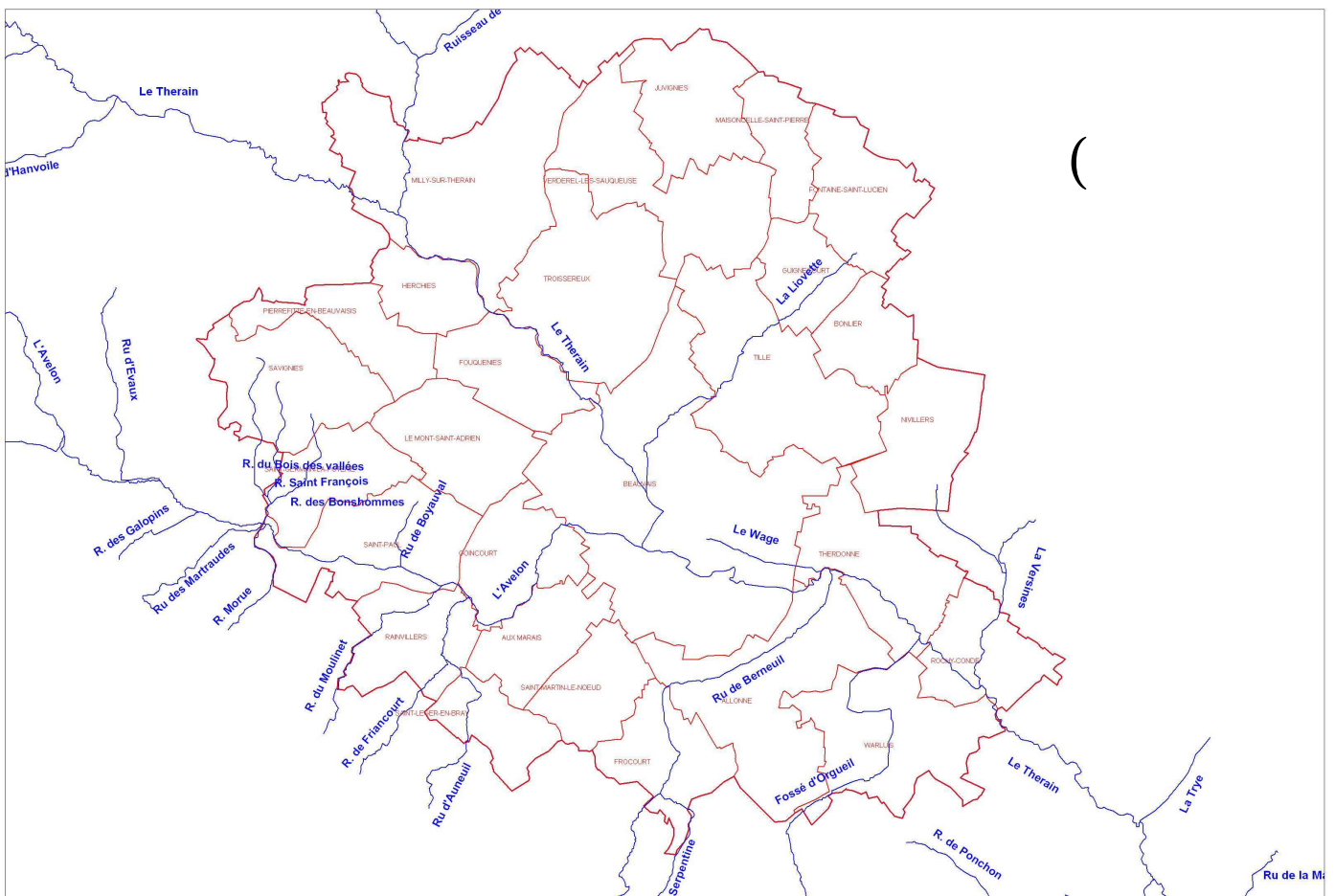
Source DIREN Picardie et rnde.

- Les cours d'eau

Annexe n°4 : « Carte : Cours d'eaux »

Le secteur d'étude est traversée par le Thérain du nord-ouest au sud-est. Celui-ci possède 7 principaux affluents, de l'aval vers l'amont :

- **La Versines** (à Rochy-Condé, Nivillers) ;
- **Le Fossé d'Orgueuil** (Warluis) ;
- **Le Ru de Berneuil** (Frocourt, Allonne) ;
- **Le Wage** (Beauvais) ;
- **L'Avelon** et affluents (Goincourt, Aux-Marais, St-Leger, Rainvillers, St-Paul, St-Germain-la-P., Savignies) ;
- **La Liovette** (Beauvais, Tillé, Guignecourt) ;
- **Le Petit Thérain** (Milly-s/Thérain).



Carte de localisation des cours d'eau au sein de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

- **Objectif et qualité des cours d'eau :**

Source AESN.

- ✓ Qualité physico-chimique :

Les analyses physico-chimiques renseignent sur l'impact des facteurs de pollution sur le milieu naturel.

Définition de la classe de qualité, depuis 1971 :

La qualité en un point d'un cours d'eau s'apprécie selon une grille « multiusages » de qualité à partir de plusieurs mesures sur un certain nombre de paramètres physiques, chimiques... Elle correspond à la situation observée pendant 90% du temps.

Chaque classe de qualité correspond à une liste d'usages et d'aptitudes.

Les différentes classes de qualité (grille de qualité):

↳ La classe de qualité 1 (bonne) correspond à une eau apte à la fabrication d'eau potable, à la vie et à la reproduction piscicole normale.

Cette qualité permet en outre la fabrication d'eau potable avec traitement simple et l'abreuvement des animaux.

↳ La classe de qualité 2 (moyenne) correspond à une eau apte à la fabrication d'eau potable et où la vie piscicole est normale mais avec une perturbation de la reproduction.

Cette qualité permet la fabrication d'eau potable avec traitement poussé, l'irrigation et l'utilisation industrielle.

↳ La classe de qualité 3 (mauvaise) correspond à une vie piscicole perturbée.

Cette qualité permet l'utilisation pour refroidissement, la navigation et à la limite, l'irrigation.

↳ La classe de qualité 4 (très mauvaise) correspond à une eau de très mauvaise qualité.

La qualité des cours d'eau est surveillée grâce à des réseaux de mesures dont les résultats sont collectés, exploités et synthétisés par l'Agence de l'Eau.

A l'amont de Beauvais, la qualité du Thérain et de ses affluents est plutôt bonne, tandis qu'elle devient médiocre aux environs de Beauvais. Avant 1996, la qualité du Thérain était mauvaise.

L'objectif de qualité du Thérain définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE approuvé le 20 septembre 1996), est d'atteindre la qualité 2 (qualité passable) pour le Thérain en aval de Beauvais.

Actuellement, la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis s'engage à remonter le niveau de qualité du Thérain grâce notamment à des études sur l'assainissement de l'Agglomération. Une étude sur les rejets non domestiques de 300 entreprises est actuellement en cours, elle permettra de connaître précisément le rejet de ces activités et détecter éventuellement des pollutions sur le milieu naturel.

- **Débit :**

Les données hydrologiques de synthèse des cours d'eau, du secteur d'étude, présentées ci-dessus proviennent de la station de Beauvais située sur le Thérain (données calculées sur 37 ans (1968 à 2004),

	Station de Beauvais	
Altitude	80 m	
Bassin versant	747 km ²	
Ecoulement mensuel		
Débit moyen mensuel (en m ³ /s)	5.830	
Basses eaux – donnée quinquennale :		
VCN3 (en m ³ /s)	2.700	
QMNA5 (en m ³ /s)	3.000	
Crues – donnée quinquennale :		
QJ (en m ³ /s)	22.000	
QIX (en m ³ /s)	24.000	
Maximums connus		
Hauteur maximale instantanée (cm)	233	Le 27/12/99
Débit instantané maximal (en m ³ /s)	33.900	Le 27/12/99
Débit journalier maximal (en m ³ /s)	32.500	Le 27/12/99

Sur une année, l'étiage est caractérisé par des moyennes sur plusieurs jours consécutifs, il peut s'agir du mois le plus faible (QMNA : débit mensuel minimal de chaque année ayant une probabilité d'être dépassé 4 années sur 5) ou des 3 jours les plus faibles (VCN3 : débit moyen sur les 3 jours les plus faibles (en m³/s) représentatif du débit de base) :

Sur une année, une des manières de caractériser les crues est d'utiliser les débits de pointe soit en valeurs instantanées (QIX : débit de crue instantané) ou en valeurs journalières (QJX : débit de crue journalier)

L'événement marquant de l'hiver 1999-2000 a été la crue générée par les très abondantes pluies tombées fin décembre sur un sol saturé. Le ruissellement, qui en a découlé, a rapidement fait monter le niveau des eaux. Les débits maximums ont dépassé la fréquence décennale à l'amont du Thérain.

Le Thérain a subi deux crues successives, la première les 18 et 19 décembre, la seconde les 26, 27, et 28 décembre. Malgré la baisse enregistrée en janvier puis début février, les minima sont restés relativement élevés.

Le SDAGE classe le Thérain, en aval de Beauvais, en sections de débordement important.

2.2.4. Exploitation des eaux superficielles

Les eaux du Thérain ne sont pas utilisées pour la production d'eau potable pour les collectivités.

- **Caractéristiques piscicoles**

(d'après le décret 58-873 du 16 sept 1958 modifié par le décret 83-81 de 1983)

La partie du Thérain et ses affluents, concernés par l'étude, est classée en première catégorie piscicole (c'est-à-dire à vocation salmonicole).

L'AESN a défini en 1998 l'état des peuplements piscicoles : au niveau de Beauvais, l'état est jugé passable (peuplement ayant perdu ses espèces intolérantes et montrant des signes d'instabilité – abondance excessive d'espèces généralistes, classe d'âge perturbée).

- **Activités sports et loisirs :**

- ✓ La pêche :

La pêche professionnelle a quasiment disparue en rivière. La pêche de loisirs en eaux douces est pratiquée sur la plupart des cours d'eau de première ou de deuxième catégorie piscicole, et dans les plans d'eau.

Sur la vallée du Thérain, les nombreux étangs permettent une activité de pêche importante.

- ✓ Activités nautiques et baignade :

La baignade en eau douce se pratique sur des plans d'eau, plus rarement en rivière. Seules les baignades explicitement autorisées font l'objet d'un suivi de la qualité. La qualité bactérienne exigée par la norme est très rarement satisfaite en rivière.

Le Thérain légèrement en amont et aval de Beauvais est répertorié, en première priorité, pour la pratique d'activité nautique et baignade.

Avec une étendue de 45 hectares, dont 36 pour le bassin, et 3,3km de pourtour, les amateurs d'activités nautiques, de marche, de footing ou de VTT trouvent au Plan d'Eau du Canada un lieu idéal pour pratiquer leurs loisirs favoris.

Le SDAGE a mis à l'étude un objectif de qualité microbiologique à un niveau adapté aux loisirs nautiques impliquant des contacts occasionnels avec l'eau.

L'Oise, à l'aval de la confluence Thérain-Oise est une zone de baignade suivie par la DDASS.

2.2.5. Les zones inondables

Source : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine Normandie (septembre 1996)

D'après le SDAGE du bassin Seine Normandie, :

- la vallée du Thérain est classée en zone sensible aux débordements.
- le secteur d'étude n'est pas classé en zone de ruissellement important, par contre la ville de Beauvais est répertorié en tant que ville avec problèmes de ruissellement urbain.

Certains secteurs sont par ailleurs sensibles aux inondations par remontée de nappe (eaux souterraines).

2.2.6. Arrêté des catastrophes naturelles.

Sur le secteur d'étude, plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle, type inondations, mouvements de terrain, inondations et coulées boueuses, ont été pris depuis l'instauration de cette procédure en 1982. (*se reporter aux rapports par commune*).

Dans le cadre de nouveaux aménagements et de développement, les Plans de Prévention des Risques (PPR) Inondations ou par remontée de nappe ont été prescrits :

Plans	Bassins à risque	Prescrit le	Communes concernées
PPR par remontée de nappe	Avelon	25/05/02	Aux Marais, Goincourt, Rainvillers, Saint germain la Poterie, Saint Paul.
PPR Inondations	Avelon	25/05/02	
PPR par remontée de nappe	Le Thérain amont	25/05/02	Allonne, Beauvais, Rochy-Condé, Therdonne et Warluis.
PPR Inondation	Le Thérain amont	25/05/02	
PPR Inondation	Le Thérain aval	09/04/01	Fouquenies, Herchies, Milly sur Thérain et Troissereux

Le PPR détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre pour le risque inondation. Les différents secteurs ont été divisés en plusieurs zones en fonction du degré d'exposition aux risques.

2.3. LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE – CONTEXTE GEOLOGIQUE

2.3.1. La Géologie

Source : Cartes géologiques de Beauvais

2.3.1.1 Contexte général

Annexe n°5 : « Carte : Contexte géologique »

Le secteur d'étude comporte deux régions naturelles bien distinctes globalement situées de part et d'autre de la ligne Beauvais – Clermont.

Au nord, la presque totalité du territoire communautaire correspond au Plateau Picard crayeux

La partie supérieure du sous-sol est constituée par les formations crayeuses du Sénonien, recouvertes par une épaisseur variable de limons à silex (environ 0.5 à 7 m).

Le Sénonien (Campanien, Santonien et Coniacien) est constitué de craies blanches de plus de 200 m d'épaisseur. Elles sont tendres au sommet et plus compactes à la base.

Le secteur est caractérisé par la présence d'un axe anticlinal d'orientation NO-SE et d'un axe synclinal de même direction et marquant la vallée du Thérain.

Entre ces deux axes, la craie plonge en profondeur du Nord-Est vers le Sud-Ouest et est progressivement recouverte par les épaisses formations tertiaires.

Communes situées sur le plateau Picard : Beauvais, Milly sur Thérain, Juvignies, Maisoncelle Saint Pierre, Fontaine Saint Lucien, Nivillers, Bonlier, Guignecourt, Verderel les Sauqueuse, Tillé, Troissereux, Le Mont Saint Adrien, Herchies, Pierrefitte en Beauvaisis.

Au Sud du secteur d'étude, la zone de l'anticlinal du Pays de Bray

Le Sud de la zone d'étude est marqué par l'anticlinal du Pays de Bray d'orientation NO-SE. Un anticlinal est un pli convexe de polarité positive, c'est à dire au cœur duquel on trouve les couches les plus anciennes. Dans ce secteur, les formations les plus récentes ont été érodées pour mettre à jour les roches sous-jacentes, plus ancienne.

Ainsi, la craie disparaît au Nord du secteur pour laisser apparaître des formations du crétacé inférieur des plus récentes, au Nord-Est, au plus ancienne (au Sud Ouest).

Communes situées sur l'axe de l'anticlinal du Pays de Bray : Savignies, Saint-Germain la Poterie, Saint Paul, Goincourt, Aux Marais, Saint Martin le Nœud, Frocourt.

Communes situées au Sud de l'axe de l'anticlinal du Pays de Bray : Rainvillers, Saint Léger en Bray.

A l'extrémité sud du secteur d'étude, la vallée et le plateau tertiaire

La craie est recouverte par les épaisses formations tertiaires constituées par une succession de niveaux calcaires, sableux et argileux au sommet desquels on trouve les calcaires grossiers du Lutétien qui forment le plateau tertiaire au Sud de la région.

Ce plateau tertiaire est entaillé par la vallée du Thérain au niveau de laquelle les formations secondaires ou tertiaires sont surmontées par les alluvions modernes ou anciennes déposées par la rivière. Ce sont des formations constituées essentiellement de sables, de colluvions limoneuses et de niveaux tourbeux.

Communes sur lesquelles des terrains tertiaires apparaissent (sables de Bracheux, Argiles Sparnaciennes ou Sables de Cuise) : Allonne, Warluis, Rochy Condé, Therdonne.

⇒ Remarque :

La réalisation de l'étude pédologique permettra de connaître plus précisément la nature de la couche superficielle du sol - de 0 à 1,60 mètres de profondeur - dont les caractéristiques définiront l'aptitude du sol à épurer et disperser les effluents domestiques.

Les conclusions de l'étude pédologique réalisée figure dans le rapport détaillé par commune en annexe n°1.

2.3.1.2 Description sommaire des formations rencontrées

- ✓ Formations du Secondaire : (des plus anciennes aux plus récentes)

Sables et grès de Rainvillers, Wealdien (n3) : il est constitué d'argiles grises à noires et de sables de granulométrie très variée. Les grains usés sont abondants. Sur la partie supérieure de la formation, les sables Wealdiens deviennent argileux et font transition avec les argiles barrémiennes. Ces formations affleurent au cœur de l'anticlinal (communes de Savignies, Saint Germain la Poterie, Saint Paul, Goincourt, Rainvillers, Aux Marais, Saint Martin le Nœud, Frocourt).

Argiles panachées du Barrémien (n4) : ces argiles sont bien représentées sur le flanc Sud de l'anticlinal. A la base de cette formation, on trouve des argiles sableuses gris-ocre. Elles sont surmontées par des argiles très colorées où dominent sans stratifications, les couleurs blanches, mauves et rouges sang. La partie supérieure est violacée. Enfin, le sommet de l'étage renferme des argiles bruns clairs et gris. Son épaisseur est de 28 à 40 m.

Albiens supérieur (n7b) : cette formation est essentiellement constituée par les argiles du Gault. Ces argiles sont noires à la base de la formation, puis de plus en plus grises et sableuses vers le sommet de l'étage. Au sommet, on retrouve des marnes sableuses s'enrichissant en glauconies et spicules de Spongiaires.

Albien inférieur (n7a) : cette formation est essentiellement constituée de sables verts, argileux à la base. Ce sont des sables quartzeux, gris-vert, glauconieux, devenant roux par oxydation à l'affleurement.

Au total, l'épaisseur de l'Albien varie de 50 à 80 m.

Le Cénomaniens : craie glauconieuse (C₁₋₂) : le Cénomaniens inférieur est formé d'une craie dure localement silicifiée et micacée. A la base de cette formation, un niveau de glauconite meuble (sable fi argilo-calcaire très riche en glauconie) est constant. La craie du Cénomaniens moyen-supérieur n'est pas glauconieuse ; elle est tendre et de couleur grise. Sa teneur en argile est faible (5 à 10%). A la partie supérieure de cette formation, la craie est nettement blanche. L'épaisseur de cette formation est de 30 à 40 m.

Le Turonien : craie marneuse (C₃) : la craie turonienne, blanche à jaunâtre, forme la majeure partie des falaises bordant le Pays de Bray. A la base de la formation, on retrouve des craies marneuse-grisâtre. Le Turonien moyen et supérieur se présente sous forme d'une craie marneuse, blanche. L'épaisseur de cette formation est de l'ordre de 100 m.

Coniacien : craie à Micraster cortestudinarium (C₄) : la craie blanche coniacienne est compacte et se différencie mal de la craie du Turonien supérieur. Elle est épaisse d'environ 15 m.

Santonien : craie à Micraster coranguinum (C₅) : dans cette formation, la craie est blanche, tendre, avec rognons de silex noirs à patine rosée et de rares nodules de marcasite. Cette formation peut atteindre 25 à 40 m.

Campanien : craie à Bélemnites (C₆) : la craie campanienne, dont l'épaisseur atteint 100 m, est blanche et tendre et renferme de nombreux lits réguliers de rognons de silex noirs. Elle forme le substratum du plateau picard et affleure sur le flanc des vallées.

✓ Formations du Tertiaire :

Les formations tertiaires sont très rarement représentées sur la zone d'étude. On les retrouve sur les communes de l'extrémité Sud-Est de la zone, sur les communes de Allonne, Warluis, Therdonne et Rochy-Condé.

Le Thanetien (e2) : Il est essentiellement constitué par les « sables de Bracheux ». Ce sont des sables fins, gris-verts, glauconieux dont l'épaisseur atteint 20-25 m voir plus dans la vallée du Thérain (27 m à Hermes).

Le Sparnacien (Yprésien inférieur) (e3) : Cette formation est essentiellement constituée par des argiles plastiques grises à gris-bleu dans lesquelles s'intercalent des niveaux ligniteux, exploités autrefois dans de nombreuses « cendrières ». Son épaisseur est de 10 à 15 m mais peut atteindre 17 m à Mouy.

Le Cuisien (Yprésien Supérieur) (e4) : Cette formation est constituée par 30 à 35 m de sables dits « sables de Cuise ». Ce sont des sables marins fins, argileux et verdâtres au sommet, micacés et moins argileux à la base. Ces sables sont surmontés par un niveau d'argiles brunes et sableuses de 1-2 m d'épaisseur dans la vallée du Thérain, appelées « Argiles de Laon ».

2.3.2. L'Hydrogéologie

Les différentes formations géologiques, décrites ci-dessus, comportent plusieurs nappes : des nappes profondes et des nappes superficielles.

Dans les régions de plateaux crayeux, la nappe de la craie est libre et elle est alimentée par l'impluvium direct. Elle devient par contre captive à semi-captive au sud de l'emprise de la CAB, sous l'argile plastique sparnacienne. A l'échelle régionale, la nappe de la craie est essentiellement drainée par les deux vallées où l'importance des débits laisse supposer une communication entre la nappe de la craie et la rivière. L'écoulement se fait vers l'Est et le Sud-Est en direction de la vallée de l'Oise. La nappe de la craie disparaît au Sud du territoire d'étude (Pays de Bray), au niveau de l'anticlinal, où les formations crayeuses ont été érodées.

2.3.2.1 Les nappes superficielles et nappes tertiaires

Ce sont les nappes contenues dans les formations perméables du Tertiaire et du Quaternaire (alluvions des vallées)

La nappe des sables de Bracheux

Elle est contenue dans les sables de Bracheux et est en liaison directe avec la nappe de la craie du fait de la quasi-absence de niveaux imperméables entre les deux. Cette nappe est notamment exploitée par forage dans la vallée du Thérain en association avec l'exploitation de la nappe de la craie (en aval de Beauvais).

La nappe superficielle des alluvions

Cette nappe est en liaison étroite avec la rivière. Elle n'est pas exploitée en l'alimentation collective en eau potable du fait de sa grande vulnérabilité aux pollutions de surface.

2.3.2.2 La nappe de la Craie

C'est de loin la plus intéressante et la plus exploitée, tant pour l'alimentation en eau potable que pour la production d'eau industrielle ou agricole.

La nappe est contenue dans les formations crayeuses du Sénonien. Elle circule au sein des réseaux de fissures et de fractures, lesquels sont particulièrement développés dans les vallées et vallons.

Au droit du secteur d'étude, la nappe de la craie est libre et alimentée directement par les pluies efficaces qui s'infiltrant dans le sous-sol.

2.3.2.3 Les autres nappes souterraines

La nappe des Sables verts :

La nappe des sables verts de l'Albien inférieur cernant l'anticlinal du Pays de Bray à pour mur imperméable les argiles du Barrémien. Quand l'Albien inférieure affleure, c'est une nappe libre, mais plus fréquemment les argiles de Gault (Albien supérieur) forment un toit imperméable à la nappe qui

devient captive. Les sources sont peu nombreuses et d'un débit faible. Les prélèvements domestiques se réduisaient à ceux pratiqués dans des puits individuels. Les eaux de cette nappe sont moins minéralisées que celles de la nappe de la craie. Le fer et les sulfates sont plus abondants.

La nappe des sables wealdiens :

Cette nappe occupe une grande surface dans le cœur du Bray. La complexité de la série stratigraphique amène à distinguer deux parties dans le réservoir : un niveau inférieur (Portlandien inférieur et moyen) constitué de calcaires et un niveau supérieur (Portlandien moyen à Wealdien) formé de grès et sables.

Le mur imperméable se situe au niveau des marnes à Exogyres du Kymméridgien. Le toit de la nappe est fluctuant dans la zone d'affleurement où les eaux sont libres ; en profondeur, les argiles du Barrémien maintiennent la nappe en régime captif.

Les débits spécifiques sont faibles et l'exploitation de la nappe est peu importante. Dans le Wealdien, les eaux ont un pH acide (6) et leur dureté est plus faible que dans la craie.

2.3.2.4 Vulnérabilité des nappes

La vulnérabilité de cette nappe est essentiellement conditionnée par trois facteurs :

- ✓ L'épaisseur et la perméabilité des formations qui surmontent la craie,
- ✓ Le degré de fissuration et de fracturation de la craie (plus important dans les vallées que sur les plateaux),
- ✓ La profondeur de la nappe par rapport au niveau du sol.

La nappe de la Craie : d'une façon générale, la nappe est très vulnérable aux pollutions de surface sur les versants et aux abords des vallées ou vallons. Les limons n'y possèdent en effet pas une épaisseur suffisante pour constituer une protection naturelle efficace. La contamination du milieu souterrain est par ailleurs accélérée par une fissuration de la craie généralement importante. Sur les plateaux, la nappe est moins vulnérable du fait de la présence d'un recouvrement limono-argileux de plusieurs mètres d'épaisseur qui limite les infiltrations, de la profondeur de la nappe, et d'un degré de fissuration de la craie généralement plus faible. Elle peut néanmoins être facilement contaminée par les eaux usées domestiques, en particulier lorsque les rejets sont effectués dans des puits ou des puisards atteignant la craie. Dans ce cas, la couverture limoneuse ou argileuse ne joue pas son rôle de filtre naturel, et l'infiltration vers la nappe s'effectue rapidement.

La nappe alluviale est peu propice à l'alimentation en eau potable. Elle est vulnérable aux pollutions de surface et est fréquemment contaminée par les activités anthropiques.

La nappe des Sables de Bracheux : Sur le secteur d'étude cette nappe n'est pas exploitée en tant que telle, sauf sous toutes réserves, en association avec la nappe de la craie à Hermes. Sur ce secteur, les sables de Bracheux sont présents sous une dizaine de mètres d'alluvions.

⇒ Remarque :

Rappelons que les sources de pollution des eaux souterraines proviennent exclusivement de l'activité humaine, qu'elle soit d'origine domestique, agricole ou industrielle, et que dans le secteur d'étude, la nappe de la craie constitue la principale (voire la seule) ressource en eau potable. Il est donc primordial d'en préserver la qualité.

2.3.2.5 Caractéristiques de la nappe de la craie

Les caractéristiques de la nappe de la craie sont décrites à partir des informations fournies par la carte hydrogéologique de l'Oise publiée par le BRGM et des différentes informations collectées auprès de la Banque de Données du Sous-Sol du BRGM.

2.3.2.6 Sens d'écoulement de la nappe

La surface piézométrique épouse assez fidèlement, l'allure du modèle topographique. Une ligne de partage des eaux souterraines coïncide à peu près avec celle des eaux superficielles. La pente de la surface piézométrique (gradient hydraulique) est faible, de l'ordre de 2.5 à 8 pour mille.

Les directions générales d'écoulement de la nappe sur le secteur d'étude sont les suivantes :

- ✓ Au Nord de la Vallée du Thérain, dans le quart Nord Ouest du territoire de la CAB, la nappe s'écoule dans le sens NE-SO, vers le Thérain.
- ✓ Au Sud de la Vallée du Thérain, la nappe s'écoule dans le sens SO-NE vers le Thérain.
- ✓ Au Nord de Beauvais, dans le quart Nord-Est du territoire communal (à l'Est de Juvignies), la nappe s'écoule dans le sens N-S, vers le Thérain.

Au droit de chaque commune, la direction d'écoulement peut varier légèrement en fonction de la présence ou non d'axes de drainage (vallons secs ou vallées).

2.3.2.7 Niveaux et fluctuations piézométriques

Le niveau moyen de la nappe de la craie est rencontré à une cote d'environ :

- ✓ + 110 m (NGF) sur les plateaux crayeux (Juvignies, Maisoncelle Saint Pierre, Fontaine Saint Lucien),
- ✓ + 70 m dans la Vallée du Thérain en amont de Beauvais,
- ✓ + 60 m dans la Vallée du Thérain en aval de Beauvais.

Les fluctuations piézométriques peuvent être importantes, en particulier sur les plateaux, en tête de bassin versant souterrain. Elles sont moindres dans les vallées.

Deux types de fluctuations sont distingués :

- ✓ Les fluctuations saisonnières (hautes eaux en Mars-Avril et basses eaux en octobre-novembre),
- ✓ Les fluctuations pluriannuelles liées aux excédents ou déficits pluviométriques annuels cumulés (ex 2000-2001 : hautes eaux exceptionnelles et 1992, 97-98 : très basses eaux).

Au vu des suivis piézométriques (chroniques) réalisés par le BRGM, elles peuvent dépasser 15 m à LAFRAYE au nord du site et 10 m au nord du territoire communal de BEAUVAIS.

Cf.doc : Chroniques piézométriques mesurées au droit des communes de LAFRAYE et de Beauvais-TILLE.

☒ Situation piézométrie du 30/01/74 au 14/04/03 :

* extrait du site aesn

BEAUVAIS Station 01024X58/S1 Nappe de la craie			
Situation piézométrique du 30/01/74 au 14/04/03	Profondeur	Altitude NGF	Date
Niveau maximum	13.8	+ 87.20	28/04/94
Niveau minimum	37.95	+ 73.05	25/10/96
Niveau actuel	20.17	+ 80.23	14/04/03
Niveau moyen	22.79 (4192 mesures)		

2.4. VOLET EAU POTABLE

2.4.1. Les captages d'alimentation en eau potable

Carte n°1 : «Localisation des captages d'alimentation en eau potable »

Sur la zone d'étude, il existe sept captages d'alimentation en eau potable exploitant tous, la nappe de la craie. Six de ces captages sont situés sur les communes appartenant à la CAB et un captage est situé à l'extérieur de l'emprise de la CAB.

COMMUNES	Nombre de captages	Localisation
Beauvais	4	Lieu dit « La plaine du Canada »
Fouquénies	2	Lieu dit « Les Fonds » Lieu-dit « Le Pré des Voleurs »
Auneuil	1	Lieu dit «Le Moulin de Friancourt» (Source de Friancourt)
Tillé	1	Lieu dit « Le Village »

2.4.2. Qualité des eaux prélevées

- **Taux de Nitrate sur les captages de la zones d'étude (moyennes de janvier 2000 à décembre 2005)**

Captage	Nombre de valeurs	Résultats Nitrates		
		Minimum (en mg/l)	Maximum (mg/l)	Moyenne (mg/l)
La Plaine du Canada : F0	30	25	31	28,33
La Plaine du Canada : F1	30	22	26	24,33
La Plaine du Canada : F3	30	18	26	22,67
La Plaine du Canada : F4	30	28	31	29,67
Fouquénies F2 Bis	30	28	29	28,33
Source de Friancourt	20	38	48	43,00

Sources : Données DDASS Beauvais (références de qualités entre le 01/01/2000 et le 31/12/2005).

La limite qualité en nitrate est de 50 mg/l.

L'ensemble des captages pour lesquels nous disposons de données qualités ne rencontrent pas de problèmes liés à la présence de nitrates. Cependant, le captage d'Auneuil, au lieu-dit la source de Friancourt a un taux de nitrates proche de la limite qualité supérieure.

➤ **Taux de pesticides (atrazine et déséthylatrazine), de janvier 2000 à décembre 2005**

Captage	Atrazine			Atrazine déséthyl			
	Nombre de valeur	Min (µg/l)	Max (µg/l)	Moy (µg/l)	Min (µg/l)	Max (µg/l)	Moy (µg/l)
La Plaine du Canada : F0	18	0	0,04	0,07	0,06	0,06	0,06
La Plaine du Canada : F1	18	0	0	0	0	0,04	0,07
La Plaine du Canada : F3	18	0	0	0	0,06	0,06	0,06
La Plaine du Canada : F4	18	0	0	0	0	0	0
Fouquénies F2 Bis	18	0	0	0	0	0	0
Source de Friancourt	9	0	0	0	0,06	0,06	0,06

La limite qualité en pesticide est de 0,1 µg/l. Les captages pour lesquels nous disposons de données ne semblent pas rencontrés de problèmes liés au pesticides.

2.4.3. la distribution d'eau potable et voLumes produits

➤ **Organisation schématique de la distribution**

Donnée non disponible.

➤ **Les consommations d'eau par commune**

Donnée non disponible.

➤ **Débits maximum de prélèvement autorisés**

CAPTAGE	DEBITS MAX AUTORISES (m³/h)
La Plaine du Canada : F0	925
La Plaine du Canada : F1	925
La Plaine du Canada : F3	925
La Plaine du Canada : F4	925
Fouquénies : lieu-dit « Les Fonds »	350
• Fouquénies : lieu-dit «Le Pré des Voleurs »	400
Tillé : Lieu-dit « Le Village »	500
Auneuil : Lieu-dit « Le Moulin de Friancourt »	190

2.4.4. Devenir des captages et ressource potentielle future

➤ Les captages et périmètres existants

Quelque soit l'orientation prise sur le devenir des captages existants, elle ne pourra pas être mise en application à cours terme. La protection de chaque point de prélèvement est donc importante. Celle-ci concerne évidemment les **périmètres de protection** et le respect des recommandations réglementaires qui s'y rapportent mais également **l'ensemble du bassin versant d'alimentation de chaque captage**.

En effet, les aménagements (existants ou à créer) ou usages du sol sont susceptibles d'influencer la qualité générale de la nappe captée, même à distance importante (un à plusieurs kilomètres).

➤ Périmètres de protection et contraintes en matière d'assainissement

Les périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable ont un rôle préventif et visent à pérenniser la ressource en supprimant ou limitant les sources potentielles de pollution chroniques ou accidentelles dans l'environnement proche du point de captage.

Ils sont validés par Déclaration d'Utilité Publique et opposables aux tiers. Ils imposent des interdictions ou des recommandations au sein des périmètres qu'il est indispensable de respecter. Ces prescriptions, proposées par un Hydrogéologue Agréé en Matière d'Hygiène Publique, sont définies en fonction des caractéristiques du captage et de son environnement et peuvent varier d'un captage à un autre.

➤ Bassin d'alimentation et précautions en matières d'assainissement

Ils sont définis sur la carte «Les bassins d'alimentation des captages AEP » présentée dans le chapitre 4.

La préservation, voire la reconquête, de la qualité de la ressource en eau potable nécessite de ne pas se limiter aux périmètres de protection réglementaires mais de prendre en compte l'ensemble du territoire contribuant à alimenter la nappe prélevée au droit du captage.

A titre indicatif, les superficies des bassins d'alimentation des captages sont décrites dans le chapitre 4 « Bassins d'alimentation des captages ».

2.4.5. Les périmètres de protection des captages

➤ Etat d'avancement des procédures de protection des captages existants

L'ensemble des captages d'alimentation en eau potable cité précédemment dispose de périmètres de protection ayant fait l'objet d'une D.U.P.

Les limites de périmètres ainsi que la date de D.U.P. sont reportés sur la carte de « Localisation des captages d'eau potable », en annexe n°8.

Le secteur d'étude

Certains de ces périmètres affectent des zones urbanisées ou des écarts.

Captage de « La Plaine du Canada » :

Les périmètres de protection n'intègrent aucune habitation.

Captage de Fouquenies, lieu-dit « Les Fonds » :

Les périmètres de protection n'intègrent aucune habitation.

Captage de Fouquenies, lieu-dit « Le Pré des Voleurs » :

Les périmètres de protection n'intègrent aucune habitation.

Captage de Tillé, lieu-dit Le Village » :

5 habitations sont situées dans le périmètre de protection éloignée du captage.

Captages de Auneuil, lieu-dit « Le Moulin de Friancourt » :

3 habitations sont situées dans le périmètre de protection éloignée du captage et une vingtaine d'habitations (dont la ferme de Friancourt) sont situées dans le périmètre de protection éloigné du captage.

➤ Dispositions de la réglementation générale

** extrait des expertises hydrogéologiques.*

Remarque :

P.P.I : Périmètre de Protection Immédiate

P.P.R : Périmètre de Protection Rapprochée

P.P.E : Périmètre de Protection Etendue

Périmètres de protection immédiate :

Ces périmètres se limitent généralement à la parcelle sur laquelle sont implantés les captages et ne concernent pas d'habitation.

Ils sont propriété de l'exploitant, interdits d'accès à toutes activités, constructions ou installations autres que celles nécessités par l'entretien de l'ouvrage.

Périmètres de protection rapprochée :

Ce périmètre définit une enveloppe de protection qui est fixée selon le débit d'exploitation de l'ouvrage et des caractéristiques de l'aquifère.

Il correspond à la zone influencée de la nappe par le pompage d'exploitation et « garantit » des pollutions chimiques ponctuelles et bactériologiques.

Un certain nombre d'activités sont interdites ou réglementées. On distingue celles liées spécifiquement à la présence du captage et celles déjà réglementées par ailleurs.

Périmètres de protection éloignée :

Ce périmètre prolonge le précédent et se justifie par la nécessité d'établir une zone de protection plus large, notamment lorsque les pollutions diffuses apparaissent menaçantes ou lorsque les vitesses de circulation des polluants risquent d'être grandes. Les servitudes appliquées ne peuvent être que des réglementations.

Certaines activités peuvent être déconseillées, les autres respecteront la réglementation existante.

Les dispositions applicables au sein des périmètres sont opposables au tiers et ont pour vocation de pérenniser la qualité de la ressource en eau en limitant les risques de pollution de la ressource dans l'environnement proche du point de prélèvement.

Tableau 1 : Dispositions de la réglementation générale	
P.P.I	
1	<i>Ces périmètres se limitent généralement à la parcelle sur laquelle sont implantés les captages et ne concernent pas d'habitation.</i>
2	<i>Propriété de l'exploitant, interdit d'accès à toutes activités, constructions ou installations autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage.</i>
3	<i>Tracé des ouvrages d'eaux usées collectives dans le PPR</i>
P.P.R	Eaux usées collectives : rejets
4	<i>Tracé des ouvrages ne doit pas pénétrer dans les PPI et PPR des captages.</i>
5	<i>En cas de rejet sur le sol (épandages avec ou sans utilisation agricole), l'aptitude des terrains doit faire l'objet d'une enquête du service hydraulique avec consultation de l'hydrogéologue.</i>
6	<i>Tout déversement est interdit dans les puits, forages ou galeries de captage désaffectées</i>
7	<i>Les puits filtrants sont interdits pour les rejets collectifs</i>
8	<i>L'injection d'eaux résiduaires dans les nappes profondes et les pièges géologiques ne saurait se concevoir que dans les cas exceptionnels et après avis du conseil d'hygiène publique de France</i>
	Eaux usées domestiques : rejets
9	<i>Les rejets d'eaux usées domestiques par puits perdus et puisards sont interdits</i>
10	<i>Les puits filtrants et dispositifs de remplacement doivent être autorisés par les services sanitaires et consultation de l'hydrogéologue.</i>
	Eaux usées : épandage
11	<i>Installations classées : Lors de l'examen du plan d'épandage, l'inspecteur des installations classées doit vérifier que les prescriptions instaurées par les P.P des eaux sont respectées : (sucreries de betteraves, distilleries vinicoles, distilleries de mélasse, distillerie de jus de betteraves et féculeries de PdT</i>
	Fosse septique et dispositifs d'assainissement autonomes : implantation
12	<i>Ces installations sont soumises s'il y a lieu au contrôle de l'autorité sanitaire</i>
	Boues station d'épuration :Epandage
13	<i>L'épandage de telles matières doit satisfaire aux prescriptions des périmètres de protection.</i>
14	<i>Il est interdit à proximité des captages et prises d'eau</i>
15	<i>Les plans d'épandage sont soumis à l'approbation de l'autorité sanitaire</i>
16	<i>Se reporter aux dispositions particulières applicables à la catégorie du produit.</i>
	Matières usées ou dangereuses en général : déversement ou dépôts
17	<i>Déversements et dépôts interdits dans les cours d'eau et dans les nappes alluviales</i>
	Pollution accidentelle des eaux
18	<i>Les modes d'intervention sont précisés en vue d'améliorer leur efficacité</i>
	Puisards et puits perdus
19	<i>Ils sont interdits</i>
	Camping
20	<i>Interdit dans un rayon de 200 m des points</i>
P.P.E	Eaux usées collectives : rejets
21	<i>Traversée des ouvrages soumise à des précautions définies dans chaque cas, l'hydrogéologue agréé étant obligatoirement consulté</i>

Tableau 2 : Dispositions de la réglementation générale

P.P.I	
1	<i>Propriété de l'exploitant, interdit d'accès à toutes activités autres que celles nécessitées par l'entretien de l'ouvrage. Epandage d'engrais, produits chimiques ou phytosanitaires y est interdit. Stockage de matériels ou matériaux même réputés inertes y est interdit</i>
P.P.R/P.P.E	
2	<i>Les puits filtrants pour évacuation des eaux usées ou même pluviales ne devront pas atteindre plus de 3 m de profondeur et seront parfaitement conformes aux réglementations sanitaires départementales. Ils ne recevront que les eaux pluviales.</i>
3	<i>L'implantation des ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées.</i>
4	<i>Les installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature.</i>
5	<i>L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, même provisoires autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau .</i>
6	<i>L'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine industrielle et de matières de vidange.</i>
7	<i>L'épandage ou infiltration des eaux usées ménagères et des eaux vannes à l'exception des matières de vidanges.</i>
8	<i>Le camping même sauvage et le stationnement de caravanes sont interdits.</i>

➤ **Dispositions spécifiques à la présence de chaque captage :**

✓ **Captages de « La Plaine du Canada » :**

Dans le périmètre de protection rapprochée du captage :

- Passage des animaux : animaux en nombre réduit sur la base de loisirs,
- Abreuvoirs : dans la partie la plus éloignée des puits,
- Constructions d'habitations : autorisées si raccordées au réseau d'assainissement,
- Drainage agricole : interdit,
- Eaux de ruissellement : les rejeter hors du périmètre rapproché,
- Engrais et produits phytosanitaires : cf livret-guide édité par la Chambre d'Agriculture et l'Agence de l'Eau Seine Normandie,
- Etang et plans d'eau : Voir avis pour la base de loisirs : « Ils seront réservés uniquement à des bateaux sans moteurs à essence. Toutefois, à seule fin de sauvetage, un bateau à moteur sera mis à l'eau,
- Curage des rûs : afin de protéger la nappe, il est nécessaire de les entretenir sans approfondissement, ni élargissement,
- Voies de communication et parkings : collecte des eaux de ruissellement sur caniveaux étanches et rejet dans Le Thérain après déshuilage.

Les autres activités, dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux peuvent également être soumis à autorisation ou à déclaration par l'arrêté instituant le périmètre de protection rapprochée.

✓ **Captage de Fouquénies « Le pré des Voleurs » et « Les Fonds » :**

Dans le périmètre de protection rapprochée du captage :

- Abreuvoir : autorisés,
- Constructions d'habitations : interdites dans PPR,
- Déboisement : interdit,
- Drainage agricole : prévoir évacuation des eaux drainées hors du PPR,
- Eaux de ruissellement : idem,
- Engrais et produits phytosanitaires : cf livret-guide édité par la Chambre d'Agriculture et l'Agence de l'Eau Seine Normandie,
- Etangs : interdits,
- Excavations : voir avis de l'hydrogéologue agréé,
- Prairies : ne pas retourner,
- Constructions agricoles : hangars autorisés,
- Voies de communication : tout projet d'aménagement devra faire l'objet d'un avis préalable d'hydrogéologue agréé dans les limites du PPR.

Les autres activités, dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux peuvent également être soumis à autorisation ou à déclaration par l'arrêté instituant le périmètre de protection rapprochée.

✓

Captage de Tillé, lieu-dit « Le Village » :

Dans le périmètre de protection rapprochée du captage :

- Abreuvoir : dans la parcelle la plus éloignée du puits,
- Constructions d'habitations : constructions interdites dans le PPR,
- Déboisement : interdit,
- Drainage agricole : prévoir évacuation des eaux drainées en dehors du PPR,
- Eaux de ruissellement : idem,
- Engrais et produits phytosanitaires : cf livret-guide édité par la Chambre d'Agriculture et l'Agence de l'Eau Seine Normandie,
- Etangs et plan d'eau : interdits,
- Excavations : interdites,
- Prairies : préconiser de laisser les prairies existantes (ne pas les retourner),
- Constructions agricoles : autorisées pour remise de matériel agricole,
- Produits phytosanitaires : pas d'utilisation à proximité du PPI,
- Voies de communication : tout projet d'aménagement devra faire l'objet d'un rapport de l'hydrogéologue agréé dans les limites du PPR,
- Serres : avis de l'hydrogéologue agréé à demander.

2.4.6. Les contraintes à prendre en compte dans le schéma directeur d'assainissement

➤ Dispositions générales par rapport aux captages existants

A l'intérieur des périmètres réglementaires, elles concernent essentiellement :

- la mise en place ou la réhabilitation de l'assainissement non collectif : Infiltration dans le sol en générale interdite dans le PPR (sauf avis de l'Hydrogéologue agréé) et réglementée dans le PPE.
- La réalisation de travaux d'assainissement collectif et en particulier la création de canalisation de transport des EU. Celle-ci est en général interdite dans le PPR (sauf avis de l'Hydrogéologue agréé) et réglementé dans le PPE à cause des risques de pollution générés par la création de tranchée et par les possibilités de fuite de réseau.

La gestion intégrée de la ressource en eau nécessite d'élargir les mesures destinées à préserver la qualité des eaux souterraines aux bassins d'alimentation des captages existants ou des sites de prospection potentiels.

➤ Incidences sur l'étude de schéma directeur d'assainissement

Au-delà des contraintes strictement techniques et financières, les impacts de l'assainissement sur la ressource en eau ont été intégrés à la réflexion dans l'étude des solutions techniques,

- soit dans la conception même des projets d'assainissement, en incluant notamment toutes les restrictions réglementaires liées aux périmètres de protection,
- soit dans le comparatif des différentes solutions envisageables en mettant l'accent sur les impacts potentiels des solutions qui apparaissent comme techniquement ou économiquement les plus avantageuses.

L'aire d'étude comporte 11 habitations (commune de Guignecourt) dans le périmètre de protection étendue du captage de Tillé.

2.4 **SENSIBILITÉ DU MILIEU RÉCEPTEUR**

Source : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois Picardie 1997.

2.4.1 **Dispositions du S.D.A.G.E.**

Au vu des données du SDAGE,

- ✓ l'Oise, à l'aval de la confluence Thérain-Oise, fait partie des zones de baignade suivies par les DDASS en rivière et plan d'eau.
- ✓ les activités nautiques (voile notamment) sur le Thérain sont essentiellement basées en amont (BEAUVAIS).
- ✓ la zone d'étude ne fait partie ni d'une zone humide d'intérêt particulier ou d'importance majeure, ni d'une zone de ruissellement important.
- ✓ la vallée du Thérain est une zone sensible aux inondations.
- ✓ le Thérain, en aval de Beauvais, est classé en sections de débordement important.

2.4.2 **Zones naturelles**

Des entités naturelles intéressantes ont été mises en évidence dans le bassin Seine Normandie.

- **Les ZNIEFF :**

Annexe n°6 : « Cartographie des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ».

Le secteur d'étude est concerné par l'emprise de 13 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), présentant un intérêt du milieu remarquable.

Ces ZNIEFF s'étendent sur le secteur d'étude exceptée sa partie est.

ZNIEFF	Communes concernées
0076.0000 : Massif forestier du Haut Bray de l'Oise	Pierrefitte en Beauvaisis, saint Germain La Poterie, Saint Paul et Savignies
0077.0000 :Forêt domaniale du parc Saint Quentin	Beauvais, Fouquénies, Goincourt, Le Mont St Andrien et Pierrefitte en Beauvaisis
0078.0000 :Prairies alluviales de l'Avelon à Aux Marais	Aux Marais, Goincourt et Rainvillers
0088.0000 :Le Mont aux Lièvres à Beauvais	Beauvais
0136.0000 :Coteau du Thérain, de Fouquénies à Herchies	Fouquénies et Herchies
0261.0000 :Vallon des longues eaux	Fontaine Saint Lucien
0262.0000 :Bois et Larris de Courroy	Milly sur Thérain
0269.0000 : Garenne de Houssoye et Mont de Guéhengnies	Juvignies, Troissereux et Verderel les Sauqueuse
0272.0000 :Bois de Belloy	Aux Marais, Rainvillers, Saint Léger en Bray et Saint Martin le Noeud
0274.0000 : Bocage Brayon de Berneuil en Bray	Frocourt et Saint Martin le Noeud
0300.0000 :Montagne de Merlemont et de Condé	Rochy Condé et Warluis
0304.0000 :Butte du Quesnoy	Rochy Condé
0464.0000 :Vallée de Villers et Bois de Barde	Milly sur Thérain

- **Le réseau Natura 2000 :**

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Il assurera le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire.

Le secteur d'étude est concerné par deux sites :

Sites natura 2000	Communes concernées
Massif forestier du Haut Bray de l'Oise	Saint germain la Poterie, et Savignies
Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval	Fouquénies, Maisoncelle St Pierre, Milly sur Thérain et Troissereux

2.4.3 Au regard de la législation

- **Zones sensibles :**

D'après l'arrêté du 31 août 1999 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1994, le Thérain est classé en zone sensible à l'eutrophisation en amont de Beauvais. Ce classement est destiné à protéger les eaux de surfaces des phénomènes d'eutrophisation et la ressource en eau destinée à la production d'eau potable. Ce classement implique des normes plus rigoureuses sur les rejets des stations d'épuration sur les paramètres phosphore ou azote, voire bactériologique.

- **Zones vulnérables :**

La première délimitation des zones vulnérables a été fixée par plusieurs arrêtés préfectoraux (1994 à 1997). Elle a été soumise ensuite à une première révision (2 arrêtés en 2000) puis une deuxième (arrêté du 01 juillet 2003 modifiant celui du 28 février 2003).

Ainsi, le département de l'Oise est classé en zone vulnérable. Ce classement est destiné à protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates d'origine agricole et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

3 L'ASSAINISSEMENT EXISTANT ET LE MILIEU HUMAIN

3.1 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

3.1.1 Superficie, population et habitat

Les principales données concernant la population et le nombre de logements sont reprises dans le tableau ci-dessous (données INSEE 1999). Cependant, des données plus récentes ont pu être obtenues auprès de certaines communes.

Données Insee 1999 Communes	Superficie km ²	Nombre de logements	Nombre d'habitant	Ration hab./logt	Densité hab./km ²
Allonne	15	601	1 292	2,15	86
Aux Marais	6	306	698	2,28	116
Beauvais	33	24 317	57 355	2,36	1738
Bonlier	4	125	391	3,13	98
Fontaine Saint Lucien	7	46	132	2,87	19
Fouquénies	6	170	443	2,61	74
Frocourt	6	190	527	2,77	88
Goincourt	7	498	1 311	2,63	187
Guignecourt	5	139	417	3,00	83
Herchies	4	198	605	3,06	151
Juvignies	8	93	280	3,01	35
Le Mont St Andrien	8	235	648	2,76	81
Maisoncelle St Pierre	4	53	141	2,66	35
Milly sur Thérain	20	608	1 566	2,58	78
Nivillers	8	74	224	3,03	28
Pierrefitte en Beauvaisis	6	122	377	3,09	63
Rainvillers	7	363	916	2,52	131
Rochy Condé	6	244	638	2,61	106
Saint Germain La Poterie	6	155	412	2,66	69
Saint Léger en Bray	4	121	340	2,81	85
Saint Martin le Noeud	5	395	967	2,45	193
Saint Paul	10	492	1 463	2,97	146
Savignies	10	322	789	2,45	79
Therdonne	9	381	812	2,13	90
Tillé	15	449	1 088	2,42	73
Troissereux	14	500	1 162	2,34	83
Verderel les Sauqueuse	12	256	775	3,03	65
Warluis	11	542	1 193	2,20	108

Sur les 28 communes concernées par l'étude, celles situées en limite du secteur d'étude sont essentiellement de type rural, avec un habitat peu dense tandis que celles situées autour de Beauvais sont plus de type urbain (habitat plus dense).

3.1.2 Activités

Se reporter à l'annexe n1 : Rapport détaillé par commune.

- **Les exploitations agricoles**

Les communes concernées, en limite du secteur d'étude, sont à vocation agricole. Le nombre d'exploitations ainsi que le nom des exploitants ont été précisés pour chaque collectivité.

Remarques :

Rappelons que les charges polluantes générées par les activités agricoles (notamment lorsqu'il y a de l'élevage) sont fondamentalement différentes des « charges domestiques ». Les effluents agricoles doivent être traités sur site et en aucun cas raccordés sur le réseau d'assainissement collectif de la collectivité.

- **Les activités artisanales, commerciales et industrielles**

Plusieurs activités « artisanales, commerciales et industrielles » ont été recensées sur les communes étudiées. Elles ont été précisées par chaque collectivité.

Certaines activités industrielles peuvent être à l'origine d'eaux usées de nature variée (activités domestique et industrielle). Selon la nature des rejets, leur période diurne ou nocturne, les activités humaines peuvent avoir une influence immédiate sur les réseaux existants ou futurs.

Toutes les activités artisanales ou commerciales génèrent des eaux usées domestiques. Elles seront prises en considération dans l'étude en tant que branchement simple.

NB : les eaux issues des activités « industrielles » (eaux de nettoyage des camions) ne sont pas prises en compte en tant qu'eaux domestiques. Elles doivent être collectées et traitées séparément, et ne doivent pas être raccordées à la station d'épuration de la collectivité.

NB : D'après l'article 22 de l'arrêté du 22 décembre 1994 : « Les rejets non domestiques dans le réseau de collecte ne sont pas interdits. La commune instruit les autorisations de déversement pour tout raccordement d'effluents non domestiques en fonction de la composition des effluents »

- **Les bâtiments publics**

Les mairies (avec sanitaire), salles communales (avec sanitaire) et écoles ne génèrent que des eaux usées domestiques et seront comptabilisées comme des logements

3.1.3 Perspectives de développement

Les projets de développement (habitat, lotissement, zone d'activité) susceptibles de modifier le dimensionnement des ouvrages à prévoir pour les années à venir ont été recensés.

Sur les petites communes, les constructions de nouveaux logements se limitent souvent aux secteurs actuellement urbanisés, tandis que pour les plus grosses, les projets plus importants sont situés en dehors du secteur urbanisé.

Le document d'urbanisme s'il existe est un document essentiel à prendre en compte dans cette étude, puisque les futures zones à urbaniser peuvent être un critère important pour le choix du zonage d'assainissement.

3.2 L'ASSAINISSEMENT EAUX USÉES EXISTANT

Se reporter à l'annexe n°1 : Rapport détaillé par commune.

3.2.1 Les réseaux d'assainissement

Les plans des réseaux existants nous ont été transmis sous format DWG par la SEAO, exploitant des réseaux d'assainissement sur les communes.

Les informations reportées, sur le cadastre de la CAB, sont les suivantes :

- tracé des réseaux EU, EP,
- localisation des regards, exutoires, avaloirs, grilles,
- localisation des ouvrages : poste de refoulement, trop plein,
- diamètre des canalisations, type de matériaux,

Les investigations sur le terrain nous ont permis de vérifier l'extension des réseaux, de visiter les différents ouvrages (postes de refoulement, arrivée des refoulements, déversoirs d'orage...), d'ouvrir les tampons aux principaux nœuds et localiser les éventuels dysfonctionnements du réseau.

Les réseaux et ouvrages d'assainissement ont été cartographiés en prenant en compte :

- le fond cadastral informatisé fournis par la CAB,
- les plans des réseaux existants fournis par l'exploitant,
- les compléments apportés éventuellement par les visites sur site.

La cartographie est effectuée sous SIG MAPINFO pour toutes les communes de la CAB afin d'obtenir une vision homogène de l'assainissement existant. Une cartographie est présentée au format A3 pour chaque commune dans l' **Annexe n°1** . Pour une meilleure lisibilité, se reporter au fichier informatique.

- **Assainissement des eaux usées**

Cette phase de reconnaissance de terrain a pour principaux objectifs :

- De vérifier et compléter si besoin les plans des réseaux d'assainissement fournis par l'exploitant,
- D'établir des fiches sur les principaux ouvrages recensés (postes, DO,...).

Récapitulatif sur les systèmes d'assainissement et de traitement des communes de la CAB :

Communes	Réseaux	Unité de traitement (UT)
Allonne	AC séparatif + sous vide	STEP de Beauvais
Aux Marais	AC séparatif	STEP de Beauvais
Beauvais	AC séparatif	STEP de Beauvais
Fouquénies	AC séparatif et unitaire	STEP de Beauvais
Frocourt	AC séparatif	UT type boues activées à aération prolongée (1300EH)
Goincourt	AC séparatif	STEP de Beauvais
Le Mont St Andrien	AC séparatif	STEP de St-Paul
Milly sur Thérain	AC séparatif + sous vide	UT type boues activées à aération prolongée (2000EH)
Rainvillers	AC séparatif	STEP de Beauvais
Rochy Condé	AC séparatif sous pression	UT type boues activées à aération prolongée (2300 EH)
Saint Léger en Bray	AC séparatif	STEP de Beauvais
Saint Martin le Noeud	AC séparatif	STEP de Beauvais
Saint Paul	AC séparatif	UT type boues activées à aération prolongée (2300 EH)
Savignies	AC séparatif	Lagune (500 EH)
Therdonne	AC séparatif	UT type boues activées à aération prolongée (900EH) + Filtre à sable (200EH).
Tillé	AC séparatif	STEP de Beauvais + Morlaine (80EH)
Troissereux	AC séparatif	UT type boues activées à aération prolongée (2000EH)
Warluis	AC séparatif	UT type boues activées à aération prolongée (2000EH)

AC : Assainissement Collectif E.H : Equivalent-Habitant

• Assainissement des eaux pluviales

Toutes les communes étudiées ne possèdent pas de réseaux d'eaux pluviales et peu de communes disposent d'un plan de recollement général ou d'éléments concernant la date de création, le diamètre ou la nature des collecteurs.

De ce fait, un recensement des exutoires a été effectué (rejets sur le milieu naturel, ou vers des bassins de retenue ou d'infiltration).

✓ Reconnaissance des réseaux et mise à jour des plans

Cette phase de reconnaissance de terrain a pour principaux objectifs :

- De vérifier et compléter si besoin les plans des réseaux d'assainissement fournis par l'exploitant,
- De visiter les exutoires pluviaux visibles.

✓ Mesures physico - chimiques sur les réseaux d'eaux pluviales

On procèdera à l'inventaire des rejets directs au milieu superficiel, par enquêtes sur le terrain, avec appréciation quantitative et qualitative de la nature du rejet. Ces inventaires ont été réalisés par temps sec.

La méthodologie employée est la suivante :

Sur site, dans le cas où **les exutoires sont accessibles** :

1 - Description sur une fiche type de l'exutoire, comprenant l'ensemble des informations suivantes :

- Localisation,
- Date et heure de la visite,
- Photographie et Schéma descriptif si besoin,
- Nature et diamètre de la canalisation,
- Milieu récepteur (cours d'eau, fossé etc....)
- Etat de l'exutoire: envasement, noyé etc....

2 – Mesure du débit par empotage. La technique consiste à remplir un récipient de contenance connu et à calculer le temps de remplissage de celui-ci.

3 – Caractérisation visuelle du rejet et prise de mesure ponctuelle de qualité :

- Ion Ammonium NH_4^+ , par l'intermédiaire de Bandelette. Degré de précision : test visuel pour les valeurs entre 0,5-1-3-5-10 mg/l et des bandelettes en test visuel pour les valeurs 10-30-60-100-200-400 mg/l,
- PH : à l'aide d'un Phmètre,
- Mesure du potentiel d'oxydo-réduction (à l'aide d'un appareil).

L'ensemble de ces mesures sont réalisées directement in situ, ce qui réduit les marges d'erreur liées au transport d'échantillon.

3.2.2 L'assainissement non-collectif

Dans le secteur d'étude, plusieurs communes sont entièrement en assainissement en non collectif. Il s'agit des communes de Bonlier, Fontaine-Saint-Lucien, Guignecourt, Juvignies, Maisoncelle-St-Pierre, Nivillers, Saint-Germain-La-Poterie, Verderel-les-Sauqueuse, Pierrefitte-en-Beauvaisis et Herchies.

Sur les communes disposant d'un assainissement collectif, certains hameaux ou certaines habitations sont actuellement non raccordables aux réseaux d'assainissement.

4 ETUDE DE L'HABITAT

Se reporter à l'annexe n1 : rapport détaillé par commune.

Un certain nombre de critères limite la faisabilité de l'assainissement autonome et de l'assainissement collectif.

Outre l'aptitude du sol à l'épuration-dispersion, un certain nombre de critères limite la faisabilité de l'assainissement autonome. Il s'agit en particulier de la topographie, de la structure de l'habitat, du caractère inondable de la zone étudiée, des réglementations en matière de protection des captages d'eau potable.

4.1 LA TOPOGRAPHIE

4.1.1 Contrainte pour l'assainissement non collectif

Les contraintes topographiques prises en considération pour l'élaboration des cartes sont essentiellement les pentes supérieures à 10 %. On considère en effet qu'au-delà de ce pourcentage, les tranchées d'infiltration sont à proscrire.

De même, les jardins en contre-pente (terrain en hauteur par rapport à l'habitation), constituent des contraintes importantes pour la mise en place d'un assainissement non-collectif et imposent généralement soit la mise en place d'une pompe de relevage soit la mise en place d'un dispositif compact.

4.1.2 Contrainte pour l'assainissement collectif

Les visites de terrain ont permis de déterminer les contraintes topographiques, en domaine public, prises en considération pour l'assainissement collectif.

De même, les habitations en contrebas (habitation en contrebas par rapport à la voirie), constituent des contraintes importantes pour la mise en place d'un assainissement collectif et imposent généralement la mise en place d'une pompe de relevage.

4.2 LES CONTRAINTES D'HABITAT

4.2.1 Contrainte de superficie parcellaire pour l'assainissement non collectif

Il s'agit en particulier des contraintes de superficie parcellaire.

L'assainissement autonome individuel impose une surface libre de 200 m² environ pour la mise en place d'un épandage souterrain pour une habitation de 5 pièces principales. (DTU 64-1)

De ce fait, on considère qu'une parcelle ne présentant pas 200 m² de surface disponible (hors construction) ne convient pas pour l'assainissement autonome individuel. De même, on considérera, d'une façon générale, que toute parcelle inférieure à 700 m² (y compris construction) ne permet pas l'installation d'un dispositif d'assainissement autonome.

Sur ces parcelles, ne présentant pas un espace suffisant, deux solutions peuvent être adoptées:

- soit la mise en place de dispositifs soumis à dérogation (fosse étanche, système compact),
- soit la création d'un regroupement avec un ou plusieurs autres logements.

Une réserve est par ailleurs exprimée pour les parcelles dont la superficie est comprise entre 700 m² et 1000 m², sur lesquelles les contraintes d'aménagement peuvent parfois poser de réelles difficultés pour la mise en place d'un système classique. Cela peut engendrer une plus-value au niveau du coût d'investissement qu'il est impossible de chiffrer au stade avant-projet sommaire.

D'après les visites de terrain et les plans fournis nous avons essayé de répertorier les parcelles supérieures à 700 m² ayant une disposition du bâti ou une largeur de parcelle contraignantes pour la mise en place d'un système classique.

4.2.2 Contrainte de dimensionnement, due à la nature de l'habitat, des ouvrages pour l'assainissement non collectif et collectif

La nature de l'habitat (activité, plusieurs logements sur une même parcelle, restaurant ...) est un facteur important pour le dimensionnement ouvrages (systèmes d'assainissement autonome, station d'épuration...) :

- **Les activités artisanales et commerciales** comprenant un nombre d'employés inférieur à 15, ont été assimilées à un branchement simple pour la reprise des eaux usées domestiques (équivalent à celui d'un logement).

Les activités de plus de 15 salariés, ne peuvent être assimilées à un branchement simple pour la reprise des eaux usées domestiques.

Pour les restaurants, salle des fêtes...la capacité d'accueil devra être prise en compte pour les dimensionnements.

Les Mairies seront assimilées à un branchement simple pour la reprise des eaux usées domestiques (équivalent à celui d'un logement) si celles-ci possèdent des sanitaires.

- **Les activités agricoles** ont également été prises en compte dans l'étude des solutions pour le raccordement des eaux usées domestiques des habitations uniquement.

Les effluents agricoles doivent faire l'objet d'une collecte, d'un traitement et d'une évacuation totalement indépendante et ne doivent en aucun cas être raccordés sur les unités de traitement des eaux usées domestiques.

4.3 LES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES

Les périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable impliquent souvent des contraintes telles que :

- une interdiction d'implanter des ouvrages de transport d'eaux usées dans les périmètres de protections rapprochées,
- une interdiction d'épandage des eaux usées domestiques ou industrielles dans les périmètres de protections rapprochées,
- une interdiction d'épandage de sous produits urbains et industriels (boues de station d'épuration, matière de vidanges...) dans les périmètres de protections rapprochées.

Il faut signaler que l'épandage et l'infiltration d'eaux usées domestiques sont interdits à l'intérieur d'un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau potable, et réglementés dans le périmètre de protection éloignée.

De même, la distance minimale à respecter entre un dispositif d'assainissement autonome et un puits d'alimentation en eau potable ne disposant pas de périmètre de protection est de 35m.

Pour l'assainissement collectif en périmètre de protection éloignée, on préconisera plutôt des canalisations gravitaires en fonte.

4.4 LES CONTRAINTES SPÉCIFIQUES AU SITE ÉTUDIÉ

Il s'agit dans notre cas des zones inondables ou inondées et des zones sourceuses (cf. cartes des contraintes).

La présence de sols gorgés d'eau génère des contraintes quant à la mise en place des filières d'assainissement non collectif. Elle impose généralement un système étanche, drainé et parfois surélevé.

4.5 ENQUÊTE D'ASSAINISSEMENT CHEZ LES PARTICULIERS

Conformément au C.C.T.P. les « visites domiciliaires » ont été effectuées sur des habitations et/ou activités non raccordées et non raccordables et dont la faisabilité de l'assainissement (logements excentrés, zone inondable, périmètres de protection rapprochée ou éloignée des captages d'eau potables, nature de certaines activités ...) influence de manière importante le projet d'assainissement de leur commune respective.

Ces enquêtes permettront d'analyser et localiser l'assainissement individuel actuellement en place sur les logements visés au sein des différentes communes concernées par l'étude (le nombre d'enquêtes effectuées dans chacune des communes n'est pas représentatif de l'ensemble de la commune).

	A réaliser	Réalisé
Nombre d'enquêtes sur la totalité du secteur d'étude	110	90

Les causes qui expliquent parfois que le nombre d'enquêtes réalisé est inférieur à celui qui était demandé sont les suivantes :

- pas de prise de rendez-vous possible (personnes n'étant pas joignables),
- refus des particuliers.

L'ensemble des résultats par communes se situe dans le rapport détaillé par commune en annexe n1.

PARTIE 2 : ÉTUDES DES SOLS

5 ETUDE DES SOLS

5.1 OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'étude pédologique a pour objectif la réalisation d'une cartographie schématique des sols dans les secteurs bâtis et 'à bâtir' des communes. Cette carte des sols doit permettre de caractériser l'aptitude des sols à l'épuration et à l'infiltration afin d'appréhender la filière **assainissement non collectif** la mieux adaptée.

Cette filière sera ensuite comparée techniquement et économiquement aux filières d'assainissement collectif « fractionné » et à l'assainissement collectif dans l'étude des solutions.

5.2 INVESTIGATIONS RÉALISÉES

Sur l'ensemble de la zone d'étude, la prospection pédologique comprend :

- 316 sondages à 1,60 m à la tarière à main
- 20 mesures de perméabilité (une par commune) réalisées sur les sols les plus représentatifs de la zone d'étude. Ces mesures ont été réalisées selon la méthode de Porchet (mesures à niveau constant répétées 4 fois).

5.3 DÉTERMINATION DE LA CAPACITÉ À L'ÉPURATION

Au vu des résultats apportés par la prospection, une carte des sols est réalisée de façon à visualiser, sur l'ensemble des communes, les unités de sol regroupant les sondages présentant des caractéristiques structurales et texturales semblables.

Les principaux discriminants de la capacité à l'épuration d'un sol sont la perméabilité, la texture et la succession des différents matériaux, leur épaisseur, la nature du substrat, la présence de traces de stagnation d'eau et leurs profondeurs d'apparition.

La perméabilité d'un sol se définit par l'aptitude de celui-ci à permettre l'infiltration de l'eau.

Un sol est un assemblage plus ou moins hétérogène de particules solides et d'espaces interparticulaires d'air ou d'eau. Les sols sont classés en fonction de la taille des particules qui les composent (textures).

Le substrat est le sol en place au-dessous de la couche superficielle (0-80 cm) :

Si le substrat est « *perméable en petit* » comme le sable, par exemple, il peut prolonger, dans une zone non saturée en eau, une action épuratrice commencée dans la couche superficielle.

Si le substrat est « *perméable en grand* » (type craie), il y a des risques de contamination des eaux souterraines, du fait de la mauvaise capacité d'épuration. Dans ce cas, il convient que le substrat soit substitué par un sol reconstitué au moins égal à 1.50 pour assurer une élimination convenable des germes.

Si le substrat est imperméable ou avec une perméabilité médiocre (limon argileux à argile), il ne permettra pas l'élimination suffisante des effluents. Par ailleurs, ce sol est souvent surmonté d'une nappe permanente ou temporaire ; c'est alors le niveau atteint par cette nappe et non plus celui du substrat qui doit être considéré pour prendre en compte l'épaisseur minimale pour assurer une élimination convenable des germes.

En fonction du croisement de ces discriminants, et après simplification, on obtient différentes classes de capacité à l'épuration avec une filière d'assainissement adaptée :



Sol apte à l'épuration et à l'infiltration. Il s'agit des sols limoneux, profonds et sains. La filière est **l'épandage par tranchées d'infiltration**.



Sol inapte à l'épuration mais apte à l'infiltration. Il s'agit des sols minces reposants sur de la craie. La filière à mettre en place est un **lit filtrant non drainé**.



Sol inapte à l'épuration et à l'infiltration. Il s'agit des sols à dominante argileuses. La filière à mettre en place est un **lit filtrant vertical drainé**. Les filières étant drainées cela nécessite de disposer d'exutoire naturels (fossés, réseau pluvial, rivières) ou artificiel (puits d'infiltration soumis à autorisation des services préfectoraux compétents en la matière).



Sol inapte à l'épuration mais apte à la dispersion des eaux traitées et présentant des risques d'inondations. Il s'agit des sols de vallées dans lesquels la filière à mettre en place est un **tertre d'infiltration**.

5.4 DÉFINITION ET DESCRIPTION SOMMAIRE DES CATÉGORIES DE SOLS

5.4.1 Le critère texture.

La description des sols repose sur une hiérarchisation des différents types de sols à admettre un épandage souterrain. Ces catégories sont basées sur les textures rencontrées lors des sondages à la tarière à main ainsi que sur les profondeurs d'apparition des signes d'engorgements.

Le choix du découpage des différentes catégories provient des limites rencontrées sur le terrain ainsi que des hauteurs fréquemment utilisées en assainissement non collectif.

5.4.2 Le critère « engorgement » des sols.

L'engorgement saisonnier des sols est un paramètre fondamental, à prendre en compte. Il peut être déterminé indirectement par l'observation des taches et signes de stagnations de l'eau dans le sol.

Les sols bien drainés sont, en général, de couleur brune et uniforme. Cette couleur est due, en majeure partie, à des oxydes de fer et de manganèse répartis de manière homogène.

Lorsque les conditions **d'anaérobiose** (privation d'oxygène) dominent durant des longues périodes de saturation en eau, le fer et le manganèse sont mobilisés sous formes réduites (hydroxydes). Ils sont ensuite ré oxydés lorsque reviennent les conditions aérobies (présence d'oxygène).

Ces cycles répétés vont entraîner des concentrations locales de ces oxydes, qui se présentent sous forme de dépôts de couleur rouille.

Lorsque le sol est continuellement saturé, le fer et le manganèse sont complètement réduits et ils évoluent du brun vers le gris (phénomène de gleyification). Ce type de sols est typique des fonds de vallée.

Dans un souci de synthèse et pour ne pas multiplier les unités de sols, nous avons procédé au regroupement de sols présentant des caractéristiques texturales pouvant parfois être légèrement différentes. La description sommaire du sol reprend de manière synthétique les caractères généraux d'une unité de sol. La description de variantes permet d'ajuster localement la description du sol en place.

PARTIE 3 : ÉTUDES DES SOLUTIONS **D'ASSAINISSEMENT**

6 ÉTUDES DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT : PRÉSENTATION GÉNÉRALE

6.1 L'ÉTUDE DES SOLUTIONS

L'étude des différents schémas d'assainissement est réalisée à partir des contraintes et résultats mis en évidence en partie 1 et 2, à savoir principalement :

- ↳ Les cartes des contraintes de surface,
- ↳ L'aptitude des sols à l'épuration -dispersion des eaux usées.

L'étude des différents schémas d'assainissement ne prend en compte que les eaux usées d'origine domestique.

6.2 LES SOLUTIONS « ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (OU AUTONOME) » :

L'assainissement à la parcelle est privilégié. Les eaux usées sont collectées, traitées et évacuées en domaine privé.

6.3 LES SOLUTIONS « ASSAINISSEMENT COLLECTIF

6.3.1 La solution d'assainissement unitaire

Les habitations sont raccordées à un réseau d'assainissement public, généralement situé sous la voirie.

Le réseau collecte les eaux usées des habitations ainsi que les eaux pluviales (voirie, toitures). Ce système a le désavantage de nécessiter la mise en place de déversoirs d'orage (rejets directs vers le milieu naturel) afin d'évacuer les effluents excédentaires et éviter les surcharges des réseaux lors des périodes de forte pluie. Il nécessite également un dimensionnement adapté de l'unité de traitement qui doit pouvoir accepter des variations de débit parfois importantes.

Cette solution peut cependant être intéressante dans des cas particuliers, notamment lorsque la commune possède déjà un réseau pluvial important, cohérent et récent (bon état général, étanche pour éviter l'intrusion d'eaux claires parasites).

- ☒ Bien que certaines communes intégrées à l'étude possèdent des éléments de réseau pluvial, celui-ci reste généralement très rudimentaire, vétuste et inadapté à une réhabilitation en réseau unitaire.

6.3.2 La solution d'assainissement séparatif gravitaire

Assainissement séparatif : Ce réseau ne collecte que les eaux usées domestiques ; les eaux pluviales sont évacuées à la parcelle ou par l'intermédiaire d'un autre réseau (réseau pluvial).

Assainissement gravitaire : Les effluents sont acheminés gravitairement vers l'unité de traitement avec une pente minimale de 4 ‰. Lorsque la pente naturelle est insuffisante, la mise en place de un ou plusieurs postes de refoulement (ou relèvement) peut s'avérer nécessaire.

6.3.3 La solution d'assainissement séparatif sous vide

Les eaux usées sont collectées soit à partir de branchements individuels soit à partir de collecteurs regroupant une zone à équiper en assainissement gravitaire. Elles se déversent dans des regards appelés « regards de transfert ». De ces regards, elles sont aspirées vers la « centrale de vide ». Les effluents sont alors stockés puis refoulés vers la station d'épuration ou vers une autre section de réseau gravitaire.

6.3.4 La solution d'assainissement séparatif sous pression

Le principe d'un réseau par pompage intégral s'applique aux mêmes conditions et contraintes que les autres systèmes non gravitaires, en terrain plat, quand la nappe est haute et quand on ne peut pas approfondir la canalisation.

Le système consiste à récupérer les effluents qui transitent, depuis le rejet d'usager jusqu'à la station, par une cascade de postes de refoulement. Ces postes de refoulement dit « postes d'injection » fonctionnent soit à l'électricité, soit par air comprimé.

6.3.5 Raccordements intercommunaux.

Selon la topographie du site et l'éloignement des communes, on peut envisager un raccordement entre plusieurs communes. Il est préférable dans ce cas que les agglomérations concernées soient relativement proches. Un trop grand éloignement peut en effet entraîner :

- ☒ un surcoût parfois très important lié à la mise en place d'un poste de refoulement, généralement nécessaire, et au linéaire de canalisation à poser.
- ☒ des problèmes importants de corrosion résultant du dégagement de H₂S. Ceux-ci peuvent être évités au moyen d'un système de traitement, lequel nécessite un investissement complémentaire.

7 PRÉSENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

7.1 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.

7.1.1 Définition de l'assainissement non collectif ou «Autonome stricte».

On parle d'assainissement non collectif lorsqu'un logement possède en domaine privé son propre système d'assainissement, système qui est constitué :

- ↳ d'un dispositif de prétraitement : la fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux domestiques (eaux de vannes et eaux ménagères) et assure la décantation et la liquéfaction des matières organiques.
- ↳ d'un dispositif de traitement : épandage à faible profondeur, terte d'infiltration, filtre à sable drainé ou non, qui assure l'épuration de l'effluent.
- ↳ L'évacuation des effluents épurés est réalisée soit directement dans le sol, soit exceptionnellement, par rejet vers le milieu hydraulique superficiel.

⇒ Remarque :

Les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté... sont interdits.

Si les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas leur dispersion dans le sol, et si un rejet vers le milieu hydraulique superficiel est exclu, le rejet des effluents épurés dans une couche perméable du sol peut être autorisé par dérogation du préfet (cf. : extrait de l'arrêté du 6 mai 1996).

Ces différentes filières d'assainissement ainsi que les bases de leur dimensionnement pour un logement de type F5 (5 pièces principales) sont présentées en annexe n9 (extrait du DTU 64.1).

7.1.2 L'assainissement non collectif regroupé.

L'assainissement non collectif regroupé est proposé lorsque deux logements ou plus, situés à proximité les uns des autres, n'ont pas l'espace suffisant pour l'installation d'un système d'assainissement "individuel".

Il s'agit de la transposition des techniques d'assainissement non collectif à un ensemble de logements. La collecte des effluents est effectuée, avant ou après la fosse toutes eaux, par l'intermédiaire d'un réseau "commun".

Les effluents sont ensuite acheminés, en domaine privé, vers un site de traitement dont les caractéristiques sont celles de l'assainissement non collectif, mais à plus grande échelle (fosse toutes eaux ou décanteur-digesteur + épandage ou filtre à sable, généralement). Le traitement s'effectue sur une parcelle voisine, acquise dans ce but par les propriétaires.

⇒ Remarque :

- Cette solution peut également être adaptée à l'assainissement d'un seul logement ayant des contraintes parcellaires très fortes (absence de surface libre par exemple). On parle alors d'*assainissement non collectif avec acquisition foncière*.

- On parle d'*assainissement non-collectif regroupé* lorsque la pose du réseau de collecte est effectuée en domaine privé.

- Lorsque les réseaux de collecte sont posés en domaine public (voirie), on parle d'*assainissement collectif*, même lorsque le nombre d'habitations concernées est restreint (dans ce cas le terme « *assainissement semi-collectif* » ou « **collectif fractionné** » est parfois également employé).

Dans tous les cas, on estime que des groupements supérieurs à 10 logements (30 habitants) relèvent plus du « collectif fractionné » que de l'assainissement « autonome regroupé ».

Pour ces groupements, un décanteur-digesteur peut être préconisé à la place d'une fosse toutes eaux. Le dimensionnement est réalisé sur la base de 200 l/habitant/jour.

7.1.3 Filières d'assainissement préconisées.

L'estimation financière de la solution « assainissement non collectif » a été chiffrée sur la base des techniques d'assainissement autonome préconisées dans les conclusions de l'étude des sols.

Cinq grandes filières ont été prises en compte :

- L'épandage simple ;
- Le filtre à sable vertical non drainé ;
- Le filtre à sable vertical drainé ;
- Le lit à massif de zéolite ;
- Le tertre d'infiltration.

Le choix des filières a été fait sur la base de la clé de détermination du DTU 64.1.

Pour les parcelles situées à la limite de type de sols différents, il a été retenu la filière d'assainissement la plus défavorable à l'épuration-dispersion.

⇒ Remarque sur les parcelles présentant des contraintes de surface :

Avant l'arrêté du 24 décembre 2003 :

Les parcelles identifiées en rouge (superficie inférieure à 700 m²) et en jaune (superficie comprise entre 700 et 1000 m²) sur la carte des contraintes (annexe 1), ont respectivement été considérées comme des parcelles à contrainte forte et moyenne. En effet, la présence d'aménagements (abris, terrasses, dalles...) ou de plantations risque de rendre ces parcelles inaptées à l'installation d'un dispositif de traitement classique.

Deux alternatives d'assainissement peuvent être envisagées pour ces parcelles :

- le système compact dérogatoire devant faire l'objet d'une autorisation préfectorale.
- l'assainissement non collectif regroupé qui nécessite dans la plupart des cas une acquisition foncière.

Suite à l'arrêté du 24 décembre 2003* :

Il est proposé de conserver le seuil de 700 m² de surface parcellaire qui nécessitaient auparavant un système compact dérogatoire.

Trois alternatives d'assainissement peuvent être envisagées pour ces parcelles :

- le système compact dérogatoire devant faire l'objet d'une autorisation préfectorale.
- l'assainissement non collectif regroupé qui nécessite dans la plupart des cas une acquisition foncière. Cette solution n'a pas été étudiée en raison de la contrainte qu'elle impose (acquisition

foncière et accord entre les différents particuliers), cependant cette solution a été signalée, à titre indicatif, pour palier à l'implantation de plusieurs puits d'infiltration sur des parcelles voisines.

● **le lit à massif de zéolite***

Sous cette limite, on pourra proposer le lit à massif de zéolite qui nécessite une fosse septique toutes eaux de 5 mètres cubes au moins et une surface minimale du filtre de 5 mètres carrés soit une surface minimale d'implantation de 20m². L'infiltration n'étant pas réalisée par le dispositif, le rejet des eaux usées traitées doit être prévu (milieu naturel ou puit d'infiltration). On ne retiendra donc pas de surface soumise à dérogation (système compact) en considérant que toutes les parcelles ont 20m² de terrain libre.

*L'arrêté du 24 décembre 2003 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996 (JO du 13 février 2004) précise qu'il existe un nouveau dispositif assurant l'épuration des effluents avant rejet vers un milieu hydraulique superficiel : **le lit à massif de zéolite**

Ce dispositif peut être utilisé pour les habitations de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse septique toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif ne peut être utilisé lorsque des usages sensibles, telles la conchyliculture ou la baignade existent à proximité du rejet.

⇒ Remarque :

Seul le puits d'infiltration reste soumis à dérogation. Celui-ci est préconisé lorsque le rejet après filtre à sable drainé ou lit à massif de zéolite ne peut se faire en milieu naturel (cours d'eau et fossé...)

⇒ Note :

Il est rappelé que la solution d'assainissement non collectif est étudiée au stade Avant-Projet-Sommaire pour permettre une approche financière fiable.

Néanmoins, compte tenu des variations d'une parcelle à l'autre, il est indispensable, avant la réalisation des travaux, de réaliser une étude détaillée par parcelle pour définir avec précision les caractéristiques de la filière à retenir.

7.1.4 Coûts de l'assainissement non collectif.

Les estimations financières des différentes solutions ont été réalisées en se référant au bordereau des prix (annexe n°7).

➤ Coûts d'investissement de l'assainissement non collectif.

Les coûts d'investissement non collectif, présentés dans le tableau ci-contre, intègrent :

- ✧ le dispositif de prétraitement (fosses toutes eaux),
- ✧ le dispositif de traitement,
- ✧ le réseau de collecte,
- ✧ la main d'œuvre.

Ces coûts sont valables dans le cas où les logements ne présentent pas de contraintes susceptibles d'engendrer une plus-value (topographie peu marquée, proximité des logements).

Aux coûts bruts, il convient d'ajouter 20 % de frais d'étude et de maîtrise d'œuvre.

➤ Coûts de fonctionnement et d'entretien de l'assainissement non collectif.

Les coûts d'exploitation des filières d'assainissement autonome sont basés :

- ↳ pour un assainissement non collectif individuel : sur un contrôle bisannuel, la vidange de la fosse tous les 4 ans environ et le remplacement de petites fournitures.
- ↳ pour un assainissement non collectif regroupé : sur un contrôle mensuel de la (ou des) fosse(s), la vidange des fosses et l'entretien général du dispositif.

⇒ Remarque :

Le contrôle de l'assainissement non collectif sera réalisé par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

7.1.5 Le SPANC.

Pour la première fois en droit français, **la loi sur l'eau** du 3 janvier 1992 impose aux usagers non raccordables au réseau d'assainissement collectif la mise en place d'un dispositif de traitement des eaux usées domestiques individuel.

La nouvelle législation oblige les collectivités à prendre en charge les différentes vérifications techniques :

- contrôle de conception et d'implantation ;
- contrôle de réalisation ;
- contrôle de fonctionnement.

Elle donne également la possibilité d'organiser et de réaliser l'entretien périodique des installations.

Les missions du SPANC peuvent se résumer en deux parties :

- une partie technique ;
- une partie communication, sensibilisation.

Le service intervient lorsqu'une personne dépose une demande de permis de construire impliquant la mise en place d'un dispositif d'assainissement individuel ou souhaite réhabiliter son installation.

La mission consiste à :

- **Effectuer le contrôle de conception et d'implantation** de la filière envisagée par le particulier. Il s'agit concrètement de réaliser une visite sur le terrain au cours de laquelle la faisabilité du projet est vérifiée (surface disponible, particularités du site, test de perméabilité, analyses du sol) et le cas échéant, conseiller une filière plus adaptée. Cette visite permet également d'exposer le fonctionnement du service et d'informer le particulier sur la réglementation.
- **Effectuer le contrôle de réalisation** avant recouvrement des ouvrages. Cette visite de conformité permet de vérifier que les travaux ont été effectués en suivant la réglementation, les règles de l'art et le projet validé par le SPANC lors de la précédente visite.

8 PRÉSENTATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

8.1 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF GRAVITAIRE SÉPARATIF

8.1.1 Présentation des solutions étudiées.

Le réseau est composé de collecteurs de diamètre $\varnothing$ 200 mm pour la desserte en gravitaire et $\varnothing$ 80 à 100 mm pour les collecteurs de refoulement, les contraintes induisant quelquefois la mise en place d'un poste de refoulement.

⇒ Remarque :

Un logement est considéré comme raccordable à partir du moment où un réseau d'assainissement passe dans la rue, même s'il est situé en contrebas de la chaussée et du réseau. Dans ce cas, il faut installer une pompe de relèvement individuelle (surcoût de 2 290 € H.T. par logement).

8.1.2 Coûts d'investissement de l'assainissement collectif.

➤ Le réseau gravitaire.

Le coût de pose d'un réseau de collecte des eaux usées $\varnothing$ 200 mm (PVC) sous chaussée est évalué à 300 € H.T./ml et 350 € H.T./ml pour des canalisations en fonte. Ce prix comprend la fourniture et la pose de la canalisation, à savoir:

- ✧ le matériau,
- ✧ la démolition et la réfection de la chaussée,
- ✧ la pose de la canalisation,

NB : les frais engendrés par d'éventuels rabattements de nappe et/ou de blindage de tranchées ne sont pas inclus.

➤ Le raccordement au collecteur principal (Branchement en domaine public).

Le raccordement sur le réseau de collecte (partie située entre la boîte de branchement et le collecteur principal) est compté à 1 100 € H.T./Logement.

Ce prix intègre la conduite d'amenée et la boîte de branchement avec son tampon.

➤ Le réseau de refoulement.

Le coût de pose d'une conduite de refoulement PVC en ϕ 80 à 100 mm est estimé respectivement 120 et 160 € H.T./ml. La canalisation est posée si possible en tranchée commune avec la canalisation gravitaire, ce qui entraîne une moins-value sur le coût final des travaux (à estimer au cas par cas). Des conditions défavorables de pose, liées en général à la nature des terrains, peuvent engendrer une majoration du coût final qui sera également estimée au cas par cas.

Il est à noter que la mise en place de refoulement sur des distances importantes peut induire la formation d'un gaz corrosif (H₂S). Celui-ci dégrade les structures existantes (béton en particulier), ce qui peut générer à moyen terme d'importants travaux de réhabilitation. Ce risque est présent lorsque le temps de séjour des effluents dans la canalisation est important. Il est alors nécessaire de prévoir, dans les investissements, un traitement préventif.

Ce traitement induit une plus-value estimée à :

- 11 000 € H.T. par poste pour un traitement à l'air (profil linéaire).
- 38 000 € H.T. par poste pour un traitement chimique (profil non linéaire présentant des points d'inflexion).

On a considéré qu'un traitement contre l'H₂S est nécessaire lorsque le temps de séjour moyen dans la conduite de refoulement excède 4 heures.

Les hypothèses concernant le calcul du temps de séjour sont les suivantes :

- ☒ utilisation de la consommation d'eau potable de 90 l/j/hab soit environ 100 m³/an/foyer (consommation moyenne utilisée en l'absence de données sur la consommation réelle par commune),
- ☒ taux de raccordement de 100 %
- ☒ taux de restitution de 100 %

➤ Les postes de refoulement

Les postes de refoulement sont estimés de 6 100 jusque 80 000 € H.T selon le nombre de logements repris.

Ces prix comprennent :

- ✧ le génie civil,
- ✧ un système de dégrillage,
- ✧ les pompes de refoulement,
- ✧ l'armoire électrique,
- ✧ le système de télésurveillance (pour un raccordement de plus de 10 logements).

➤ Les travaux en domaine privé (raccordement à l'égout)

Ceux-ci sont particulièrement difficiles à estimer car ils sont très variables d'une habitation à une autre. Un coût moyen de 1 800 € F.H.T./logement est retenu pour le raccordement de l'habitation à la boîte de branchement en limite de propriété.

Le coût total des travaux en domaine privé est mentionné dans des tableaux d'investissement et repris pour information dans le calcul des subventions. Toutefois, il n'est pas à la charge de la collectivité.

➤ L'outil épuratoire.

Le chiffrage des dispositifs de traitement a été estimé :

- de 0 à 500 EH sur la base des techniques rustiques type filtre à sable / épandage,
- plus de 500 EH sur la base des techniques « boues activées ».

Les effluents industriels susceptibles de rejoindre une unité de traitement n'ont pas été pris en compte dans le cadre de cette étude. En effet, le surcoût engendré serait à la charge de l'industriel et non de la collectivité. Toutefois, il conviendra de les prendre en compte dans le cadre de la réalisation d'avant-projets détaillés.

8.1.3 Coûts de fonctionnement de l'assainissement collectif.

Le coût total d'exploitation annuel a été calculé sur les bases suivantes :

- | | |
|--|---------------------------------------|
| • curage de la totalité du réseau : | 1 € /ml de canalisation gravitaire, |
| • nettoyage des boîtes de branchements: | 5 € H.T./boîte, |
| • entretien d'un poste de refoulement: | 1 070 à 9 000 € H.T./an et par poste, |
| • entretien d'une station d'épuration: | 4 à 10% du coût d'investissement, |
| • traitement H ₂ S par insufflation d'air: | 1 500 € H.T./an, |
| • traitement H ₂ S par traitement chimique: | 3 800 € H.T./an. |

9 LES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ET COLLECTIF

Annexe n°7 : Bordereau des prix

9.1 REMARQUES :

Toutes les solutions étudiées de l'assainissement non collectif ont été élaborées en fonction des caractéristiques spécifiques du site :

- ☒ Présence ou non d'exutoire naturel,
- ☒ Présence ou non d'un réseau pluvial,
- ☒ Nature de l'habitat,
- ☒ Contraintes (Surface, aptitude du sol à l'assainissement, zone de protection de captage...).

Pour chaque solution étudiée, il est précisé :

- ☒ Le coût d'investissement avec le nombre actuel de logements,
- ☒ Le coût d'exploitation avec le nombre actuel de logements,

9.2 HYPOTHÈSE DE TRAVAIL.

9.2.1 Généralités

Méthode de calcul du nombre d'équivalent lorsque les volumes d'eaux utilisées à usage domestique ne sont pas connus :

☑ Pour les **activités agricoles, industrielles, artisanales et commerciales** comprenant un nombre d'employés inférieur à 15*, ont été **assimilées à un branchement simple** pour la reprise des eaux usées domestiques (équivalent à celui d'un logement).

Pour celles de plus de 15 salariés*, un coefficient correcteur de **0.5** par employé est utilisé à titre indicatif

(*). Lorsque l'information est connue.

☑ **Pour les activités industrielles**, un branchement est prévu pour la reprise des eaux usées domestiques exclusivement. Les effluents collectés par branchement sont estimés selon la méthode décrite ci-dessus.

Les eaux industrielles devront être traitées et si possible recyclées sur site. Si l'élimination des eaux de process ne peut s'effectuer à la parcelle, il est nécessaire de privilégier le tamponnement avant rejet vers un réseau spécifique, indépendant des réseaux « eaux usées urbaines ».

En effet, certaines activités peuvent avoir une incidence immédiate sur les réseaux existants ou futurs et sont susceptibles d'engendrer des dysfonctionnements sur le système d'assainissement urbain :

- Par les débits parfois importants susceptibles d'influencer significativement le dimensionnement ou le fonctionnement des ouvrages spéciaux en aval du point de rejet,
- Par les charges de pollution très différentes des eaux usées urbaines, et susceptibles de générer des problèmes de corrosion des collecteurs ou de fonctionnement de l'unité de traitement (STEP).

☑ **Les activités agricoles** ont également été prises en compte dans l'étude des solutions pour le raccordement des eaux usées domestiques des habitations uniquement.

Les effluents agricoles doivent faire l'objet d'une collecte, d'un traitement et d'une évacuation totalement indépendante et ne doivent en aucun cas être raccordés sur les unités de traitement des eaux usées domestiques.

☑ Pour le dimensionnement des salles communales et des écoles... (type d'installations se distinguant des maisons individuelles de part la production ou la variation de débit d'eaux usées domestiques plus importantes), Il est nécessaire de tenir compte des modes d'utilisation et du temps d'occupation des locaux :

- un coefficient correcteur de 0.3 par personne a été pris en compte pour les salles communales,
- un coefficient correcteur de 0.2 par personne a été pris en compte pour les équipements sportifs,
- un coefficient correcteur de 2 par personne a été pris en compte pour les hôtels avec restaurant,

- un coefficient correcteur de 1 par employé et par client est utilisé à titre indicatif pour les gîtes, les hôtels sans restaurant et restaurants.
- un coefficient correcteur de 0.3 par personne a été pris en compte pour les écoles (externat),
- un coefficient correcteur de 0.5 par personne a été pris en compte pour les écoles (1/2 pension),

Ces coefficients ne représentent qu'une valeur de référence usuelle (circulaire n°97-49 du 22 mai 1997).

☒ Le dimensionnement des campings se base sur un camping de classe 3, c'est à dire une consommation de 500 l/place/jour et 150 l/E.H/j. En effet, le dimensionnement ne peut s'effectuer sur les consommations annuelles, étant donné les fluctuations saisonnières.

9.2.2 Assainissement non collectif

☒ Lorsqu'une parcelle est occupée par plusieurs logements distants, on prendra en compte chacun des logements séparément (1 filière autonome par logement).

☒ Lorsqu'une parcelle est occupée par un bâtiment composé de plusieurs logements, on dimensionnera le système en fonction du nombre de logements (1 filière autonome dimensionnée pour plusieurs logements).

☒ Lorsqu'une parcelle est occupée par un mobil home implanté depuis plusieurs années, on considérera qu'il s'agit d'un logement.

☒ Concernant le chiffrage des filières drainées (filtres à sable drainés ou lit à massif de zéolite), un surcoût sera compté dans le cas d'une absence d'exutoire :

- soit par la préconisation de filière drainée avec puits d'infiltration,
- soit par la création de réseau pluvial ou de fossé (réseau PVC de diamètre 300).

A ce stade de l'étude, l'estimation financière sera établie sur la base de la création de filière drainée avec puits d'infiltration. Néanmoins la filière, la plus adaptée, de rejet au milieu naturel ne pourra être définie qu'après les études « projet » à la parcelle.

☒ Si une filière est préconisée pour un logement situé en contrebas de la voirie, on ajoutera au coût d'investissement une pompe de relevage individuelle sauf pour le tertiaire d'infiltration (coût de la pompe déjà incluse dans le coût de la filière).

9.2.3 Assainissement collectif

- ☑ le chiffrage des réseaux de collecte des eaux usées sera basé sur un réseau de type Ø 200 PVC, excepté en fond de vallée où le chiffrage prendra en compte un réseau de type Ø 200 en fonte.
- ☑ le chiffrage de l'assainissement collectif fractionné ne prendra pas en compte l'acquisition foncière de la parcelle.
- ☑ Lorsqu'une parcelle est occupée par plusieurs logements distants, on prendra en compte un branchement par logement.
- ☑ Lorsqu'une parcelle est occupée par plusieurs logements proches, on prendra en compte un branchement par logement.
- ☑ Lorsqu'une parcelle est occupée par un mobil home, on prendra en compte un branchement.
- ☑ Dans le cas d'une implantation de station d'épuration éloignée d'un exutoire, on ajoutera le coût de la canalisation de transport des eaux traitées, au coût d'investissement de l'unité de traitement.
S'il n'existe pas d'exutoire, on considère que la surface de dispersion est incluse dans le coût d'investissement de l'unité de traitement.

- ☑ Une pompe individuelle de relevage est chiffré lorsque les habitations sont en contrebas du jardin.

9.3 SOLUTIONS ÉTUDIÉES SUR LA COMMUNE:

Rappelons que l'étude des différents schémas d'assainissement est réalisée à partir des contraintes et résultats mis en évidence en partie 1 et 2, lesquels ont été synthétisés sur la carte des contraintes et la carte des sols.

Les principales caractéristiques de la commune décrites dans le rapport par commune en **annexe n°1** ont déterminé les techniques mise en oeuvre dans les différentes solutions.

10 ANNEXES RELATIVES AU SECTEUR D'ÉTUDE

Annexe n1 : Rapport détaillé par commune.

Annexe n2 : « Cartographie des communes de la CAB »

Annexe n3 : « Cartographie des bassins versants naturels ».

Annexe n4 : « Cartographie des cours d'eau ».

Annexe n5 : « Carte : Contexte géologique ».

Annexe n6 : Cartographie des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

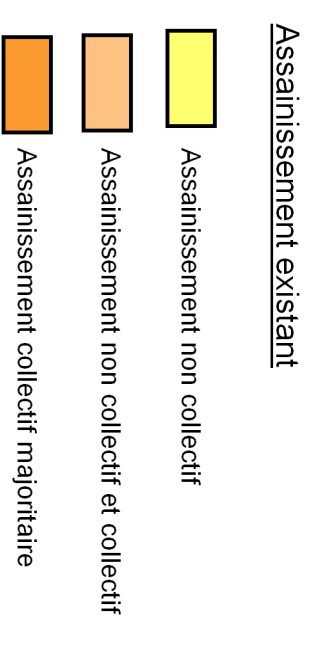
Annexe n7 : Bordereau des prix.

Annexe n8 : Localisation des captages AEP.

Annexe n9 : Présentation des différentes filières d'assainissement.

Annexe n°1 : Rapport détaillé par commune.

Annexe n2 : « Cartographie des communes de la CAB »



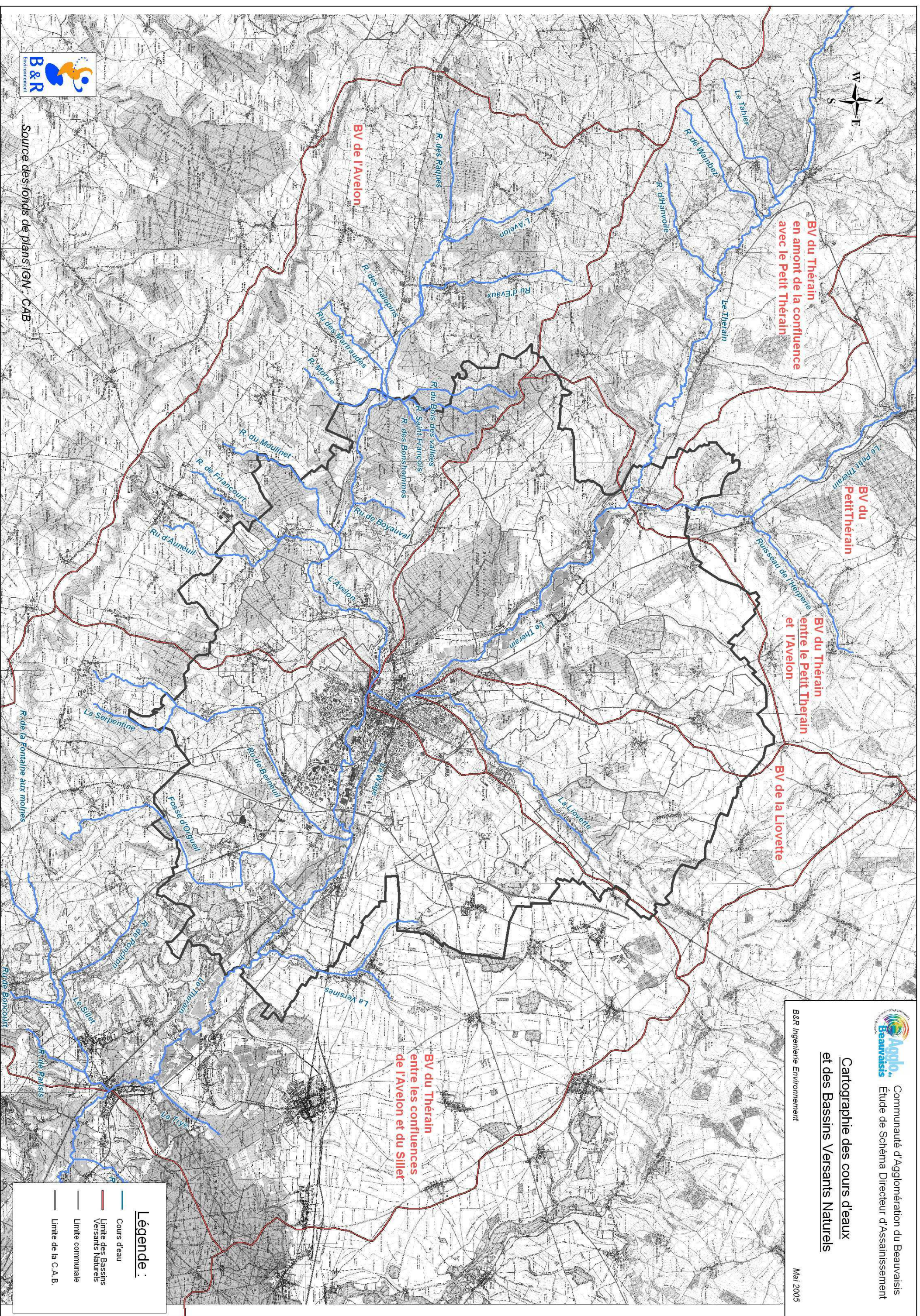
Annexe n3 : « Cartographie des bassins versants naturels ».



Cartographie des cours d'eaux et des Bassins Versants Naturels

B&R Ingenierie Environnement

Mai 2005



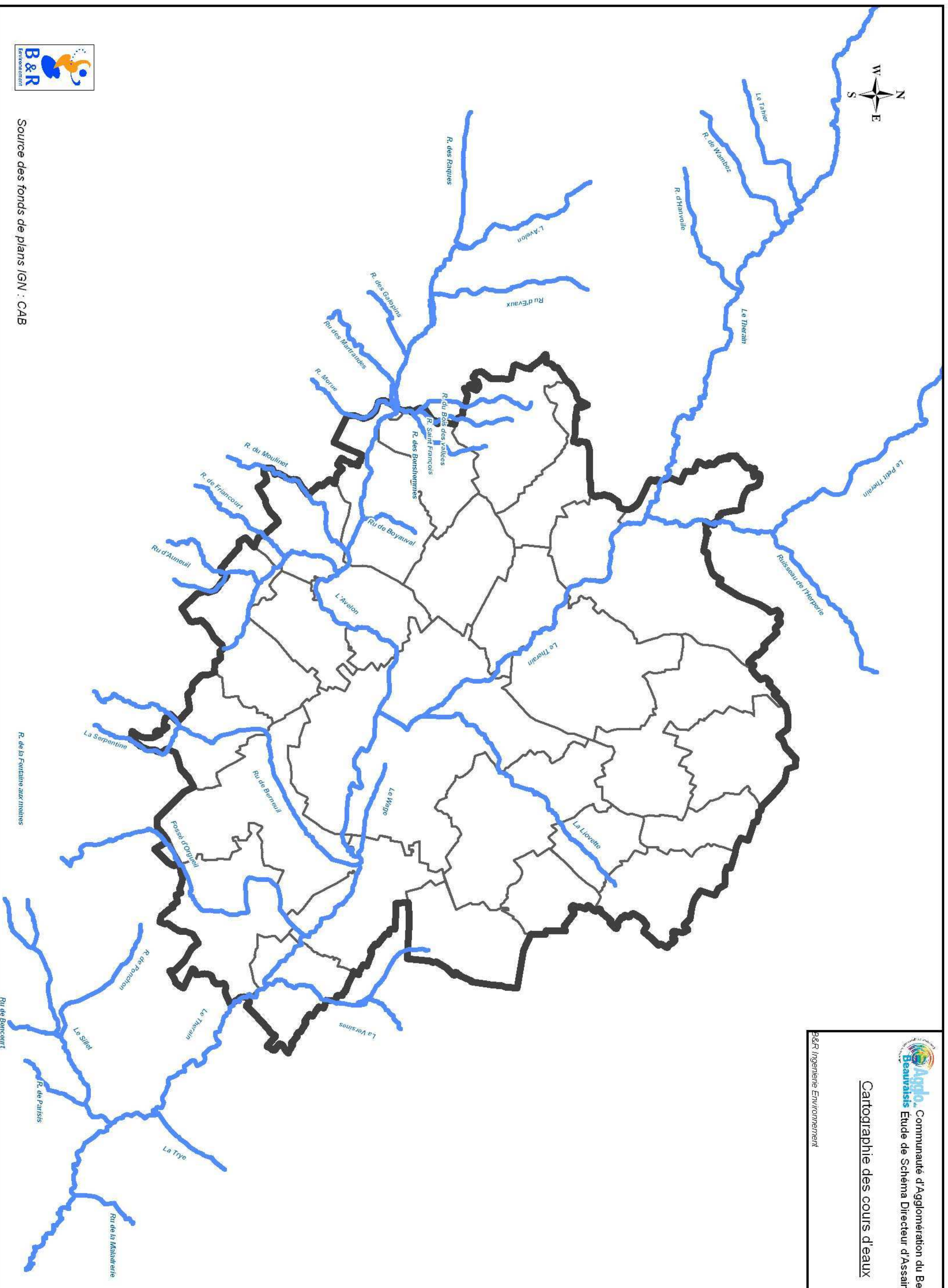
Annexe n°4 : « Cartographie des cours d'eau ».



Cartographie des cours d'eaux

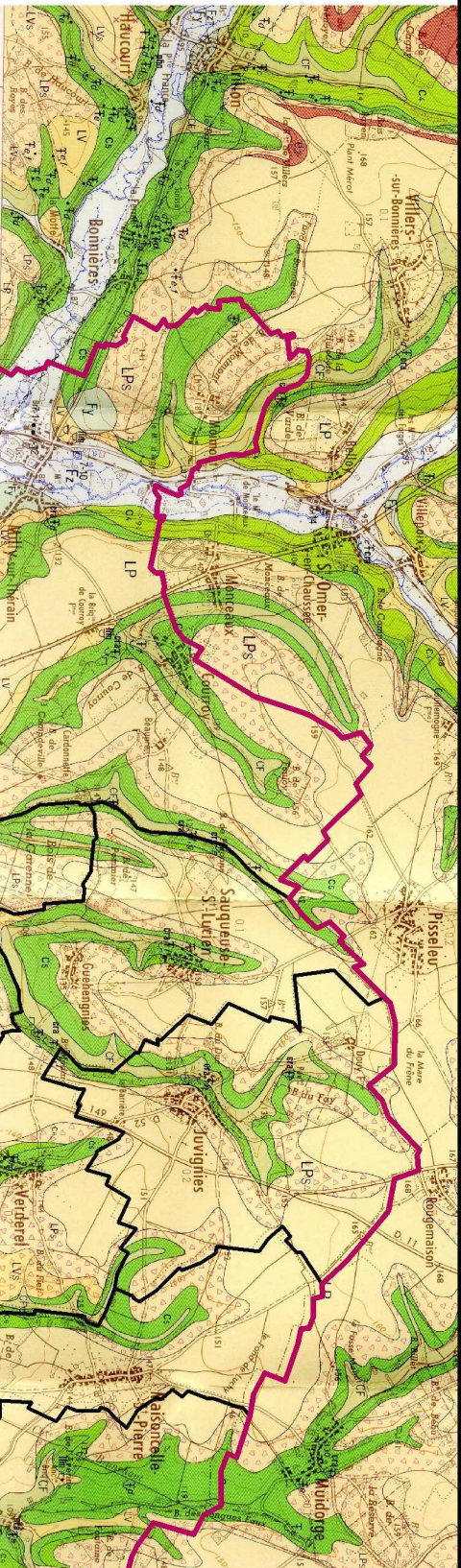
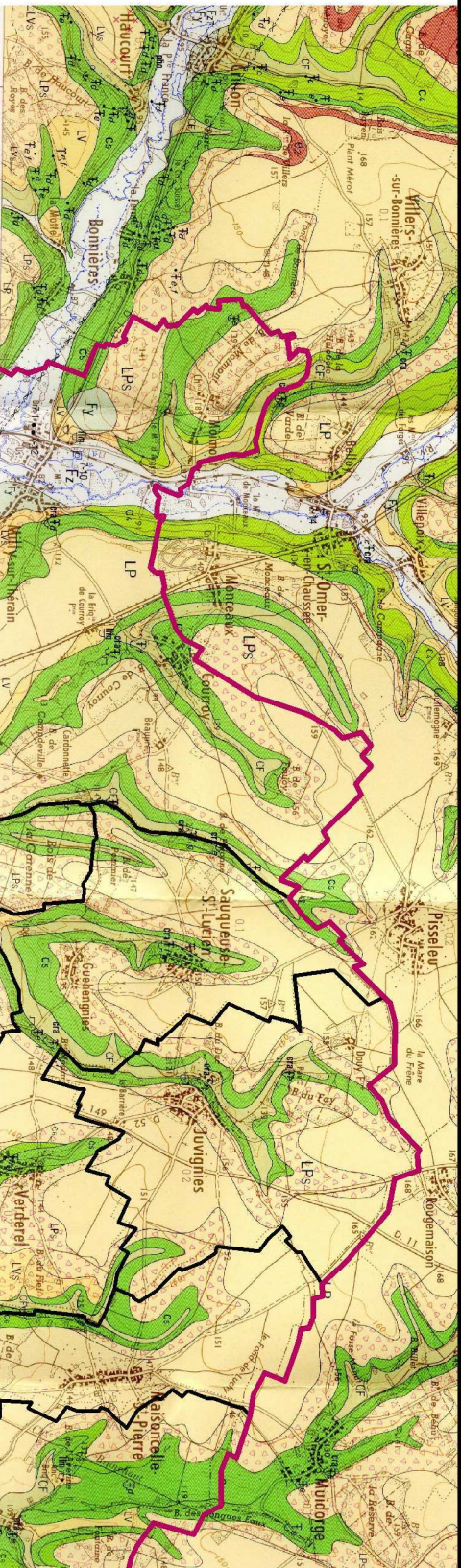
B&R Ingenieure Umwelt

Mai 2005



Source des fonds de plans IGN : CAB

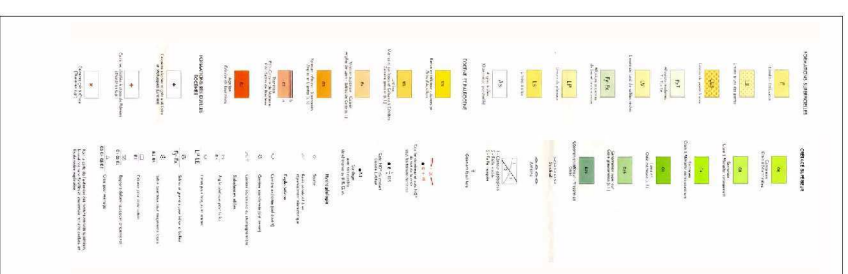
Annexe n5 : « Carte : Contexte géologique ».

Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
Étude de Schéma Directeur d'Assainissement

Carte géologique

B&R Ingenieirie Environnement

Juin 2005



Légende

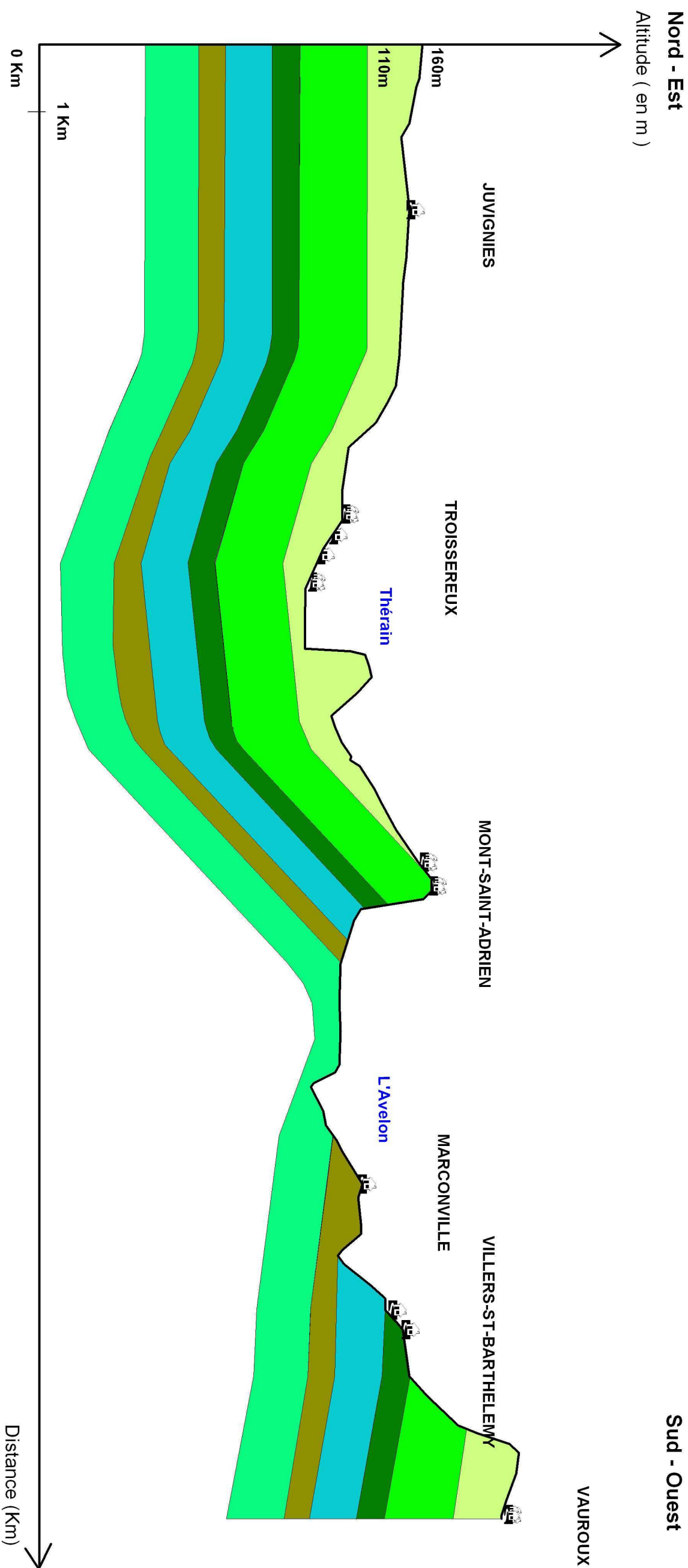


Kilometrie

Échelle: 1:95000



Coupe géologique Schématique
Nord-est Sud-ouest
du secteur d'étude.



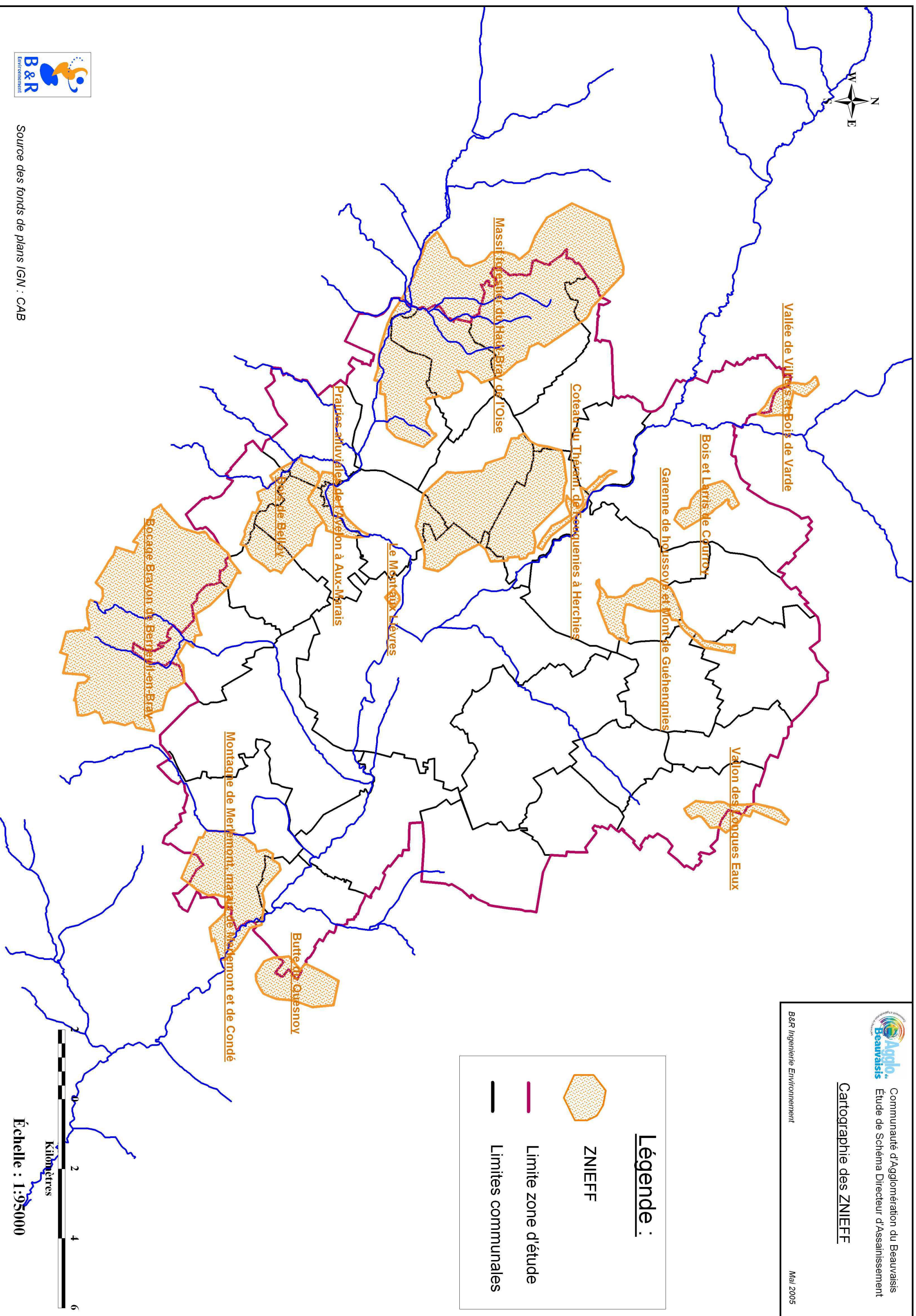
- C5-C4: Crétacé supérieur: Craie sénonienne
- C3: Turonien: Craies marneuses
- C1-C2 Cenomanien : Craie glauconieuse et craie en plaquettes
- n7a-n7b: Albien: Argile du Gault et Sables verts
- N4: Barrenien: Argiles parachées
- n3: Wealdien: Sables et grès de Rainvillers

Annexe n°6 : Cartographie des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Cartographie des ZNIEFF

B&R Ingénierie Environnement

Mai 2005



Annexe n°7 : Bordereau des prix.

Bordereau simplifié des prix

Les coûts sont donnés en € H.T. hors maîtrise d'oeuvre

(Actualisé en Août 2002)

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Filière	Investissement € H.T.						Entretien
	Epandage simple	Epandage + aménagement	Filtre à sable non drainé	Filtre à sable + aménagement	Filtre à sable drainé avec puits	Tertre d'infiltration	€ H.T./an/lotg
1 logement	4 580	5 340	4 730	5 490	6 730	7 625	125
2 logements	8 385	9 910	7 930	9 300	10 675	12 960	115
3 logements	12 505	14 790	12 200	14 335	15 550	18 295	110
4 logements	19 060	21 650	15 550	17 990	19 670	22 870	100
5 logements	20 125	23 175	19 060	21 955	23 935	27 290	100
6 logements	23 325	26 680	21 805	28 055	27 445	31 710	95

Investissement € H.T.
Pompe de relevage individuelle A.N.C.
2 290

Investissement € H.T.		Entretien
rejet milieu naturel	rejet en puit infiltration	€ H.T./an/lotg
gyst compact et lit à massif de zéolite 1 lotg	8 385	12 960
		125

Contrôle A.N.C.	€ H.T./lotg tous les 4 ans environ	150
-----------------	------------------------------------	-----

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Canalisations (au ml):	Investissement € H.T./ml				Entretien / ml/an	
	Sous chaussée	Hors voirie	Contraintes chantiers	Rabatement nappe	Réseau unitaire	Réseau séparatif
Grès 200 mm	335					
Fonte 200 mm	350			440		
PVC 300 mm	360	275				
PVC 200 mm prof. moy. 1,8	300	230	425		0,50	1,00
PVC 80 refoulement	120					
PE 80 refoulement	160	120				
Fonte 80 refoulement	160	120				
PVC 100 refoulement	160					
PE 100 refoulement	200	160				

Divers construction réseaux	Investissement	forfait
Rabatement de nappe € H.T. / ml	25	
Encorbellement et calorifugeage canalisation € H.T. / ml	1 065	20 000 € HT
Fonçage canalisation € H.T. / ml	380	
Abattage d'arbres et dessouchage € H.T. / U	150	

Poste refoulement (préfabrique)	1 à 7 logts *	8 à 50 logts**	50 à 100 logts**	+ de 100 logts**	201 à 300 logts**	301 à 600 logts**	601 à 1000 logts**	1001 à 1500 logts**
Investissement - Poste	6 100	15 245	25 920	38 115	45 000	55 000	70 000	80 000
Entretien - Poste (par an)	1 070	2 000	5 000	6 000	7 500	8 000	8 500	9 000

* miniposte - 1 pompe

** soit 1 pompe et télégestion, soit 2 pompes

Pompe relevage	Investissement € H.T.
1 logement	2 290

Investissement € H.T.	Entretien /an
Déversoir d'orage	3 050
	170

Traitement H2S	Poste > à 50 logts		Poste < à 50 logts
	Traitement par injection d'air	Traitement chimique	
Investissement en E.H.T.	11 000	34 000	3 000,00
Exploitation /an *	1 500	3 800	300,00

* Coût d'exploitation annuel exprimé par rapport au coût d'investissement total

Branchements	Investissement € H.T.	Entretien /ml
Branchement en dom. public	1 100	5,00
Raccordement à l'égout	1 800	

Unités de traitement	Investissement - en € H.T. / eq.hab.					Entretien*
Cas de l'assainissement collectif séparatif	0-50 EH	50 - 200 EH	200 - 500 EH	500 - 1000 EH	1000 - 2000 EH	Par an
Filtre / épandage (de 25 à 400 EH)	830	580	500			7,00%
Boues activées (de 400 à 2500 EH)			580	550	500	10,00%
Cas de l'assainissement collectif unitaire	0-50 EH	50 - 200 EH	200 - 500 EH	500 - 1000 EH	1000 - 2000 EH	Par an
Lagune (de 150 à 1500 EH)		660	615	500		4,00%

* Coût d'exploitation annuel exprimé par rapport au coût d'investissement total

Acquisition foncière	Step <50 EH	50 EH<Step < 300 EH	Step <300 EH	1 ha
	1 525	3 050	6 100	7 625

Unités de traitement	Investissement - en € H.T. / eq.hab.					Entretien*
Cas de l'assainissement collectif séparatif	0-50 EH	50 - 200 EH	200 - 500 EH	500 - 1000 EH	1000 - 2000 EH	Par an
Filtre / épandage (de 25 à 400 EH)	830	580	500			7,00%
Cas de l'assainissement collectif unitaire	0-50 EH	50 - 200 EH	200 - 500 EH	500 - 1000 EH	1000 - 2000 EH	Par an
Lagune (de 150 à 1500 EH)		660	615	550	500	4,00%

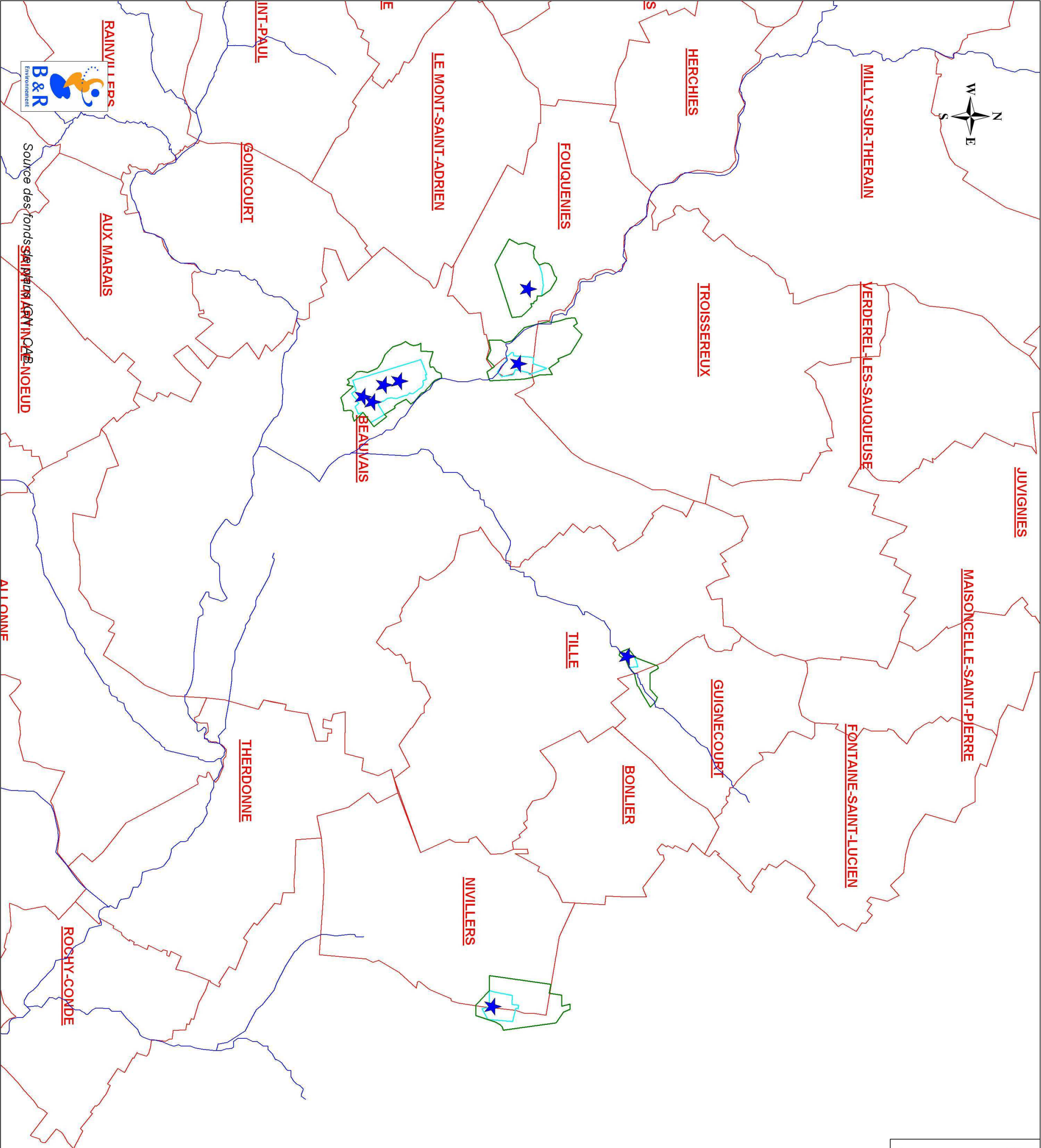
* Coût d'exploitation annuel exprimé par rapport au coût d'investissement total

Acquisition foncière	Step <50 EH	50 EH<Step < 300 EH	Step <300 EH	1 ha
	1 525	3 050	6 100	7 625

station d'épuration	investissement		exploitation		total investissement (€ HT)	total exploitation (€ HT/an)
équivalent-habitant	coût d'investissement (€ HT/EH)	coût d'investissement boues (€ HT/EH)	coût d'exploitation (€ HT/EH/an)	coût d'exploitation boues (€ HT/EH/an)		
850	400	150	28	22	467 500	42 500
1 300	392	108	25	20	650 000	58 500
2 100	359	91	25	20	945 000	94 500
2 500	351	89	25	20	1 100 000	112 500
3 400	337	83	22	18	1 428 000	136 000

Annexe n°8 : Localisation des captages AEP.

Localisation des Captages AEP

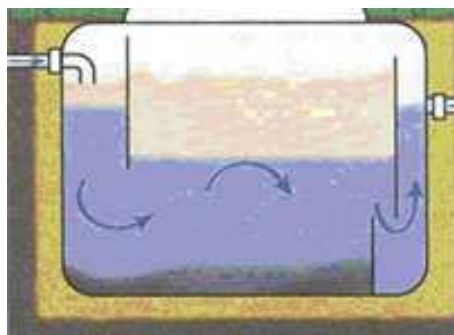
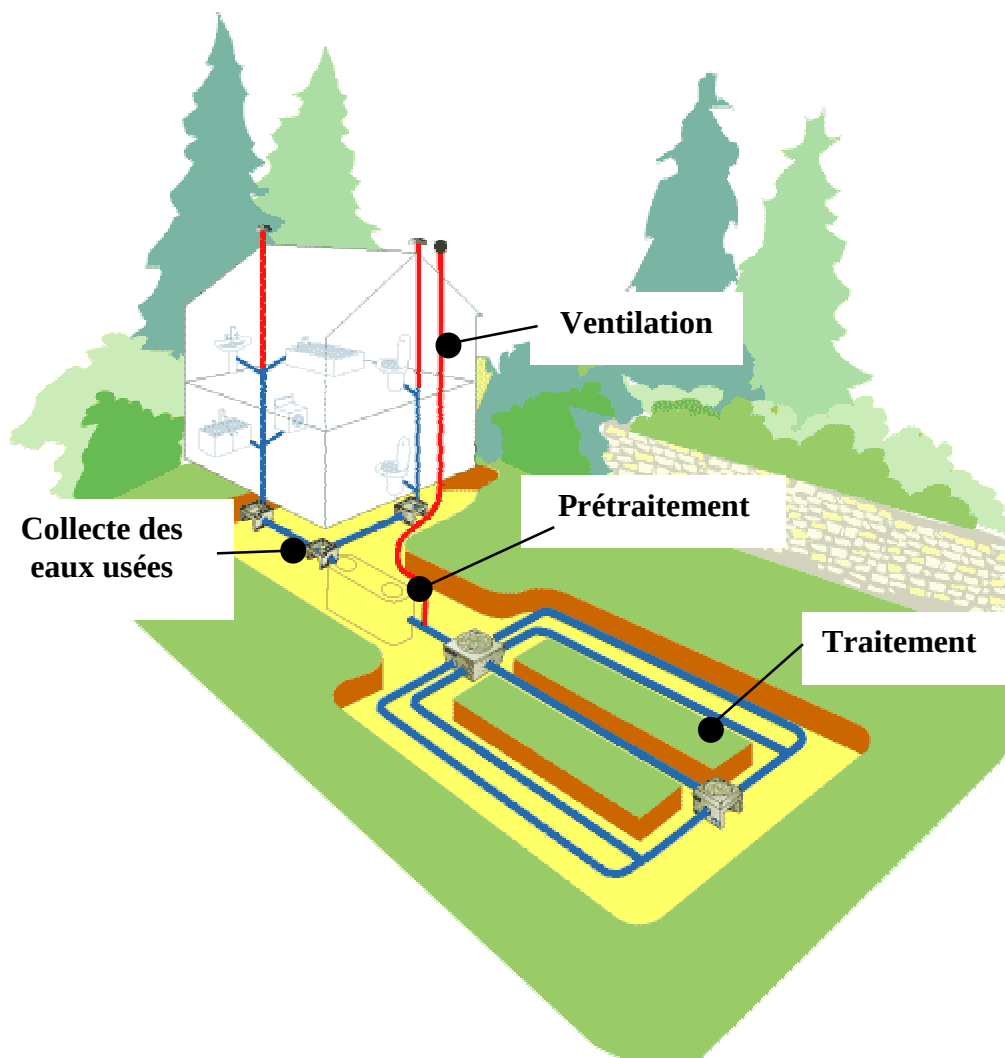


Légende :

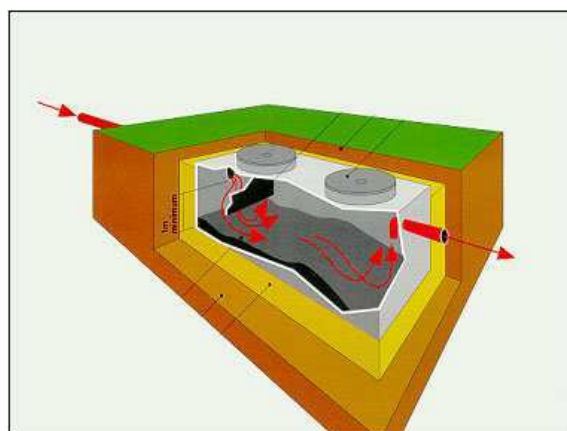
- ★ Localisation captage
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné

Annexe n°9 : Présentation des différentes filières d'assainissement.

Présentation de l'assainissement non collectif



Bac dégraisseur



Fosse toutes eaux

Epandage par tranchées d'infiltration

Ce système est constitué de canalisations de dispersion placées dans des tranchées qui permettent l'infiltration lente des effluents prétraités sur une importante surface et leur épuration par les bactéries du sol. Ainsi, le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.



Figure 1 : Schéma d'un épandage par tranchées d'infiltration

Source : Groupe La Nive

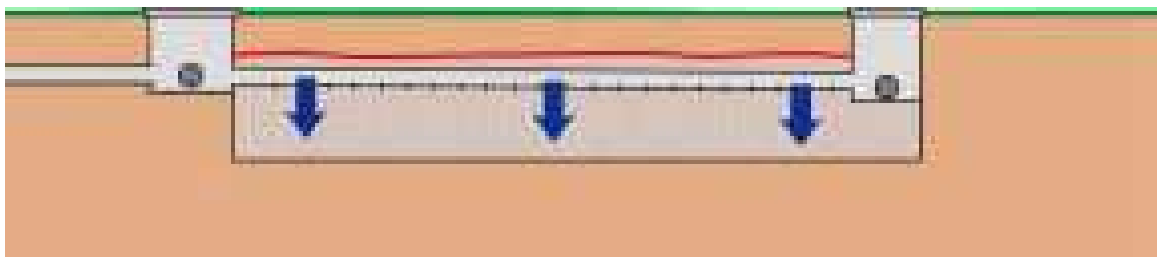


Figure 2 : Coupe de tranchées d'infiltration

Source : Groupe La Nive

Lorsque le sol est de type sableux, c'est à dire trop meuble pour y creuser des tranchées, un lit de sable, appelé **lit d'épandage**, est utilisé, fonctionnant de la même façon que des tranchées d'infiltration, mais dont la mise en place est différente.

Lit filtrant non drainé

Ce système est constitué d'un lit de matériaux sableux recevant les effluents prétraités (sable lavé présentant une meilleure aptitude au traitement des effluents que le sol en place). Le système épurateur est le sable, l'évacuation étant assurée par le sol en place.

Ce système est utilisé lorsque le sol en place présente une perméabilité en grand importance (exemple : craie altérée).

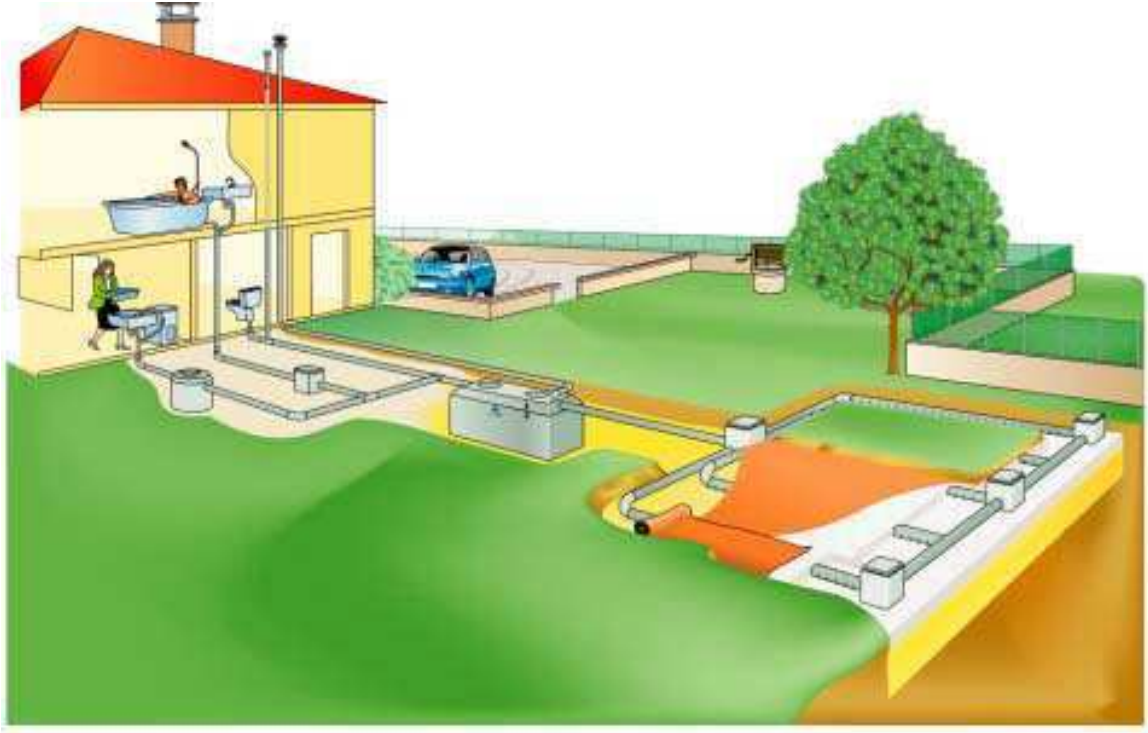


Figure 3 : Schéma d'un lit filtrant non drainé

Source : Groupe La Nive

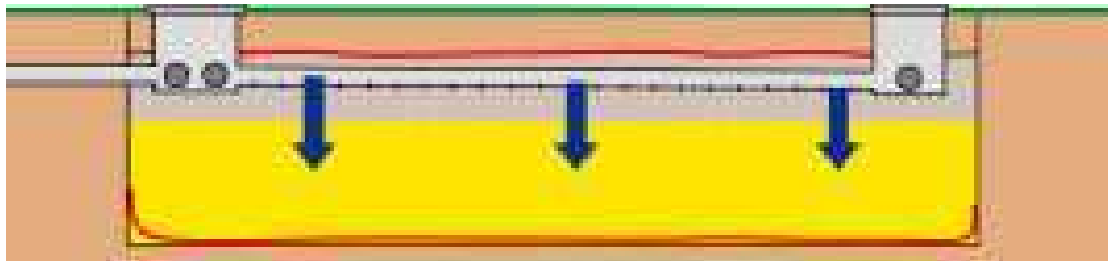


Figure 4 : Coupe d'un lit filtrant non drainé

Source : Groupe La Nive

Lit filtrant vertical drainé

Ce système est constitué d'un lit de matériaux sableux recevant les effluents prétraités (sable lavé présentant une meilleure aptitude au traitement des effluents que le sol en place).

Le système épurateur est le sable, l'évacuation étant assurée en milieu superficiel avec rejet en fossé avec l'accord du propriétaire ou vers le milieu souterrain par puits d'infiltration, ce dernier nécessitant une autorisation préfectorale.

Ce type de traitement est utilisé lorsque le sol est inapte à l'infiltration des effluents (exemple : sol argileux).



Figure 5 : Schéma d'un lit filtrant vertical drainé

Source : Groupe La Nive

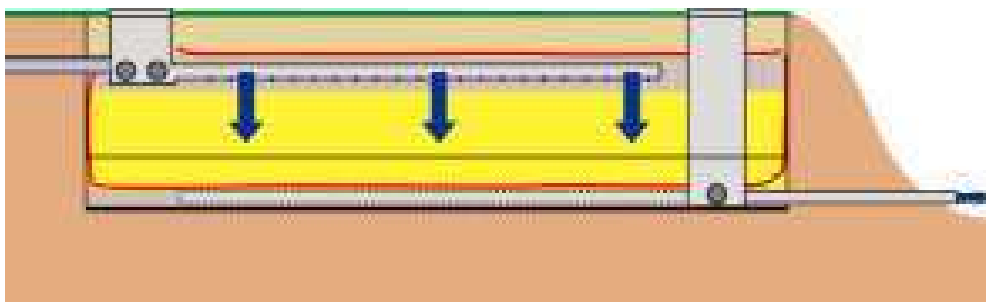


Figure 6 : Coupe d'un lit filtrant vertical drainé

Source : Groupe La Nive

Tertre d'infiltration

Le tertre d'infiltration est inspiré du lit filtrant à flux vertical. Il se réalise sous forme d'un massif sableux hors sol. Les phénomènes sont les mêmes qu'à travers un épandage souterrain, l'épuration se faisant ici à travers un sol reconstitué surélevé par rapport au terrain naturel. Le tertre d'infiltration utilise donc un système granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant.

La diffusion de l'effluent se fera en aval de la fosse toutes eaux à l'aide d'une pompe de relèvement (dans certain cas, le système peut être gravitaire). Le tertre d'infiltration est utilisé lorsque le sol est hydromorphe (exemple : sols de fonds de vallée). Coût approximatif : 7 600€.

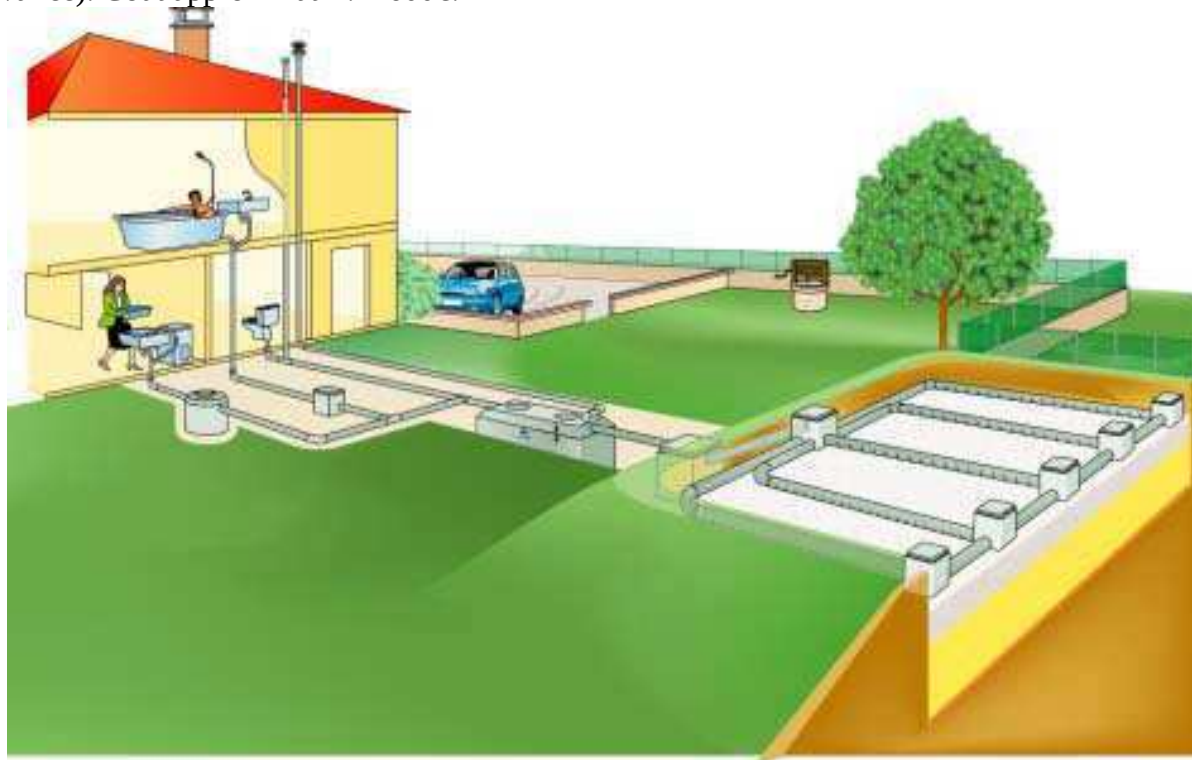


Figure 7 : Schéma d'un tertre d'infiltration

Source : Groupe La Nive

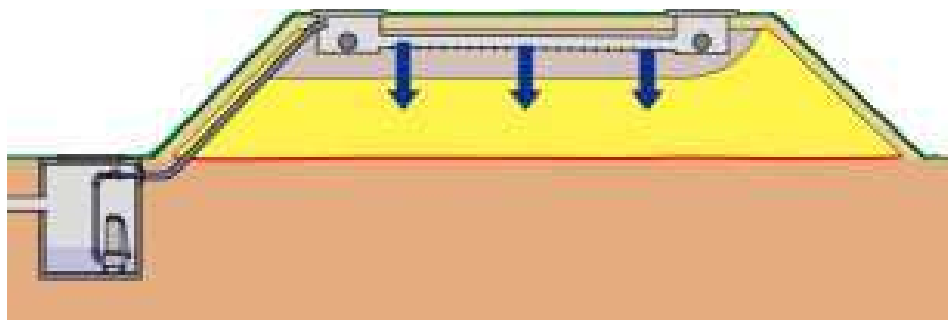


Figure 8 : Coupe d'un tertre d'infiltration

Source : Groupe La Nive

massif filtrant à zéolites

Lorsque la surface disponible pour l'assainissement est inférieure à 200 m² ou lorsque la parcelle est composée de remblais, on utilise une filière compacte.

L'arrêté du 24 décembre 2003 définit cette filière : le massif filtrant à zéolites.

Cette filière est obligatoirement composée d'un prétraitement de 5 m³ et d'un traitement qui se présente sous la forme d'une coque rigide étanche dans laquelle les effluents cheminent, à travers un massif de zéolites.

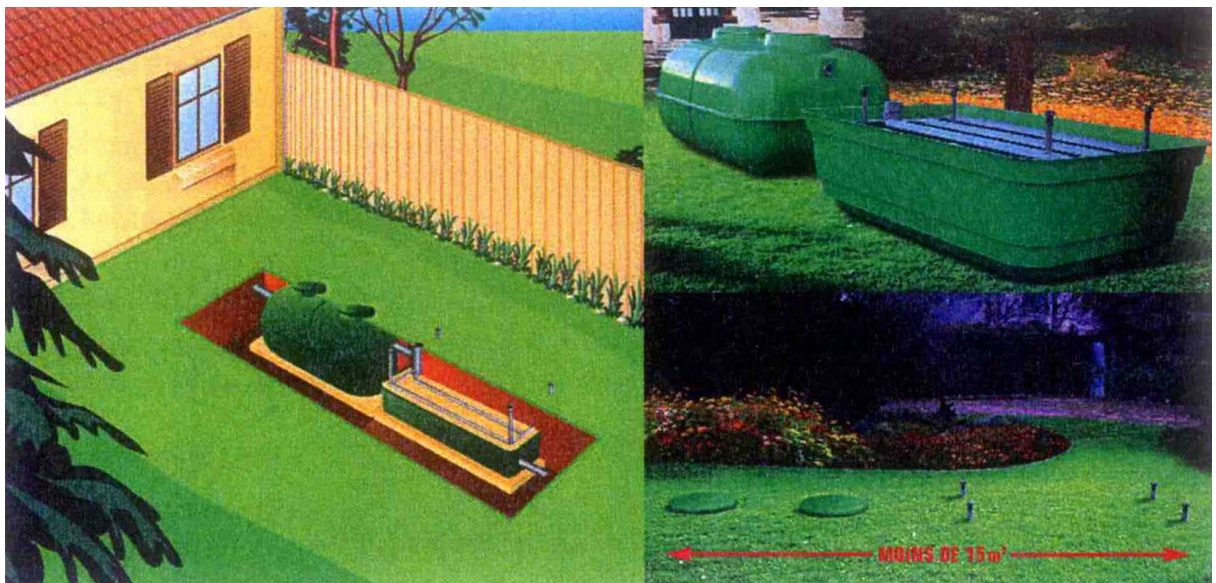


Figure 9 : Schéma de principe d'un massif filtrant à zéolites

Source : EPARCO

MAITRE D'OUVRAGE :

Communauté d'Agglomération du Beauvaisis



Conseil Général de l'Oise



AGENCE DE L'EAU
SEINE-NORMANDIE

Agence de l'Eau Seine - Normandie

Dossier de zonage d'assainissement



Société du groupe Verdi Ingénierie

Siège social
80 rue de Marcq - B.P. 49
59441 WASQUEHAL cedex
Tel : 03 20 81 95 00
Fax : 03 20 81 95 15
Mail : accueil@verdi-ingenierie.fr

Agence de BEAUVAIS
97 rue de Calais
Z.I de La Garenne
60 110 Troissereux
Tel : 03.44.48.26.50
Fax : 03.44.48.48.21
Mail : cfremaux@verdi-ingenierie.fr

Date :	Janvier 2006	Commune de Juvignies
Réf :	R-YHU/0332-04020008	
Etabli par :	Y.HUCHET	Rapport définitif
Visé par :	C.FREMAUX	

Grille de révision

2	Janvier 2006	Rapport définitif	YHU	CFR
1	Novembre 2005	Rapport provisoire	YHU	CFR
Indice de révision	Date	Commentaires	Emis par	Vérifié par

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS
DOSSIER D'ENQUETE ZONAGE

Commune de : JUVIGNIES

Bordereaux des pièces :

- Mémoire justificatif
- Annexes

Dossier établi par
B&R INGENIERIE ENVIRONNEMENT S.A.S
A Beauvais, le



Société du Groupe VERDI Ingénierie

Déposé en Mairie, le

Le Maire,

Modifié après enquête le

Le

**COMMUNE DE
JUVIGNIES**

**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE**

MEMOIRE EXPLICATIF

Établi le

Modifié le

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
1. PRESENTATION DU DOSSIER.....	5
1.1 CONTEXTE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE	5
1.2 DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT	6
1.2.1 Assainissement collectif.....	6
1.2.2 Assainissement non collectif.....	6
1.2.3 Assainissement pluvial.....	7
2. SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT.....	7
2.1 PRESENTATION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE	7
2.2 ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE.....	8
2.2.1 Eaux usées	8
2.2.2 Eaux pluviales.....	8
2.3 LES SOLUTIONS ETUDIEES.....	8
2.3.1 Les solutions envisagées :.....	8
2.3.2 La solution privilégiée :	8
2.3.3 Estimation du coût de la solution privilégiée :	9
2.4 PRESENTATION SYNTHETIQUE DU ZONAGE PROPOSE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA COMMUNE	10
3. PROPOSITION DE ZONAGE.....	11
3.1 PLAN DE ZONAGE :.....	11
3.2 DU POINT DE VUE DE L'URBANISME,.....	11
3.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	11
3.3.1 Zones concernées.....	11
3.3.2 Les filières d'assainissement non collectif préconisées par le schéma directeur	11
3.3.3 Observations	11
3.3.4 Service public d'assainissement non collectif (SPANC)	11
3.3.5 Le contrôle	12
3.3.6 L'entretien.....	13
3.4 EAUX PLUVIALES	14
CONCLUSION	15
4. ANNEXES	16

NOTE PRELIMINAIRE.

Les textes pris en application de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 modifiée, et notamment le décret N°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées, ont prévu que les communes doivent réaliser un zonage de leur territoire, principalement des parties urbanisées ou urbanisables, afin de guider la politique future de la commune dans le domaine de l'assainissement avec ses conséquences en matière d'aménagement et plus particulièrement d'urbanisation.

Le décret N°94-469 précise que ce zonage doit être soumis à enquête publique.

Il est admis que ce travail est à réaliser dès que possible, et de préférence avant le 31 décembre 2005.

L'étude de Schéma Directeur d'Assainissement de la commune de **Juvignies**, réalisée en 2005, est le résultat d'un travail du bureau d'études B&R Ingénierie Environnement. Celui-ci a analysé l'état du fonctionnement actuel de la collecte et du traitement des eaux usées, les capacités des sols à pouvoir effectuer l'infiltration et la dispersion des eaux après traitement. Il a également cherché à caractériser l'habitat dans sa disposition et son implantation dans le contexte topographique et hydrogéologique.

Ces éléments ont permis d'étudier techniquement et économiquement différentes possibilités d'assainissement afin de dégager les lignes générales de ce que pourrait être le principe de l'assainissement le plus adapté à la commune.

Ainsi, le dossier de zonage, qui s'appuie sur ces études, n'est en aucun cas un descriptif détaillé de ce que seront la collecte et le traitement des eaux usées.

L'objet du présent dossier d'enquête publique est l'information de la population et le recueil de ses observations sur le tracé de zonage et sur les modes d'assainissement proposés par le conseil municipal.

INTRODUCTION

Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement. Il doit permettre également de s'assurer de la mise en place des modes d'assainissement adaptés au contexte local et aux besoins du milieu naturel.

Ce zonage permettra à chaque commune de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées et pluviales sur leur territoire. Il constituera aussi un outil pour la gestion de l'urbanisme, réglementaire et opérationnel.

D'autre part, le zonage va permettre d'orienter le particulier dans la mise en place d'un assainissement conforme à la réglementation, tant dans le cas de constructions nouvelles que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

1. PRESENTATION DU DOSSIER

1.1 CONTEXTE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

L'article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 attribue de nouvelles obligations aux communes et à leurs groupements, notamment :

- la délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif,
- la délimitation des zones affectées par les écoulements en temps de pluie.

Ces nouvelles obligations sont inscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L 2224-10.

Le décret du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées précise que le dossier de zonage doit être soumis à enquête publique.

Les objectifs du présent dossier d'enquête publique consistent en l'information du public et à recueillir ses observations sur le tracé du projet de zonage et les règles techniques qu'il est proposé d'appliquer pour le service public d'assainissement sur le territoire de la commune.

Ce dossier fait suite à :

- l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement établie en 2005 par B&R Ingénierie Environnement ;
- la délibération du conseil municipal en date du **31/10/2005** (*voir annexe 1b*) ;
- la délibération du conseil communautaire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis en date du **06/12/2005** (*voir annexe 1a*).

1.2 DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT

1.2.1 Assainissement collectif

L'assainissement collectif a pour objet la collecte des eaux usées, leur transfert par un réseau public, leur épuration, l'évacuation des eaux traitées vers le milieu naturel et la gestion des sous-produits de l'épuration (*voir annexe 4*).

Plusieurs modes de traitement peuvent être envisagés à l'aval d'un réseau collectif (lit bactérien, boues activées, lagunage, filtre à sable, etc.). Ceux-ci dépendent notamment de la charge de pollution à traiter, de la sensibilité du milieu récepteur (qualité des cours d'eau, exutoire existant ou non,...) et du type de réseau (séparatif : la collecte des eaux usées et pluviales est séparée ; unitaire : les eaux usées et pluviales sont recueillies dans un réseau unique).

Les équipements situés depuis la boîte de branchement, installée en limites de propriété privée, jusqu'à la station d'épuration relèvent du domaine public. Ces équipements sont à la charge de la collectivité.

Le raccordement au réseau d'assainissement concerne les ouvrages à réaliser en domaine privé, à la charge des particuliers, entre l'habitation et la boîte de branchement. La notion de raccordement au réseau d'assainissement est illustrée à *l'annexe 5*. Il est à noter que les caractéristiques moyennes en terme de dimensionnement des canalisations sont de diamètre nominale 150mm et de coefficient de résistance 8.

1.2.2 Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif (quelque fois appelé autonome ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques des logements non raccordés à un réseau public d'assainissement. Il existe différentes techniques d'épuration allant du traitement des eaux usées par le sol en place jusqu'à un traitement dans un sol artificiel reconstitué.

Il est très important de mettre en place une filière (système d'assainissement non collectif) adaptée aux contraintes de l'habitat et à la nature du sol de la parcelle. Dans le cas contraire, les risques de dysfonctionnement sont très importants à court ou moyen terme (colmatage des drains d'épandage, saturation du sol en eau...). C'est pourquoi, il est fortement conseillé de faire réaliser une étude de projet à la parcelle avant la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif.

1.2.3 Assainissement pluvial

L'évacuation des eaux pluviales peut être assurée de différentes façons :

- fossés naturels,
- réseaux pluviaux ouverts ou enterrés,
- réseaux unitaires dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement,
- par des techniques alternatives limitant les transferts d'eaux pluviales (stockage, infiltration à la parcelle,...).

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales est préjudiciable au milieu naturel. Un traitement des eaux pluviales collectées peut alors être envisagé.

2. SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

« Etude de Schéma Directeur d'Assainissement, commune de Juvignies,
B&R Ingénierie Environnement 2005».

2.1 PRESENTATION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

La commune de JUVIGNIES se situe dans le Département de l'Oise, au Nord de la commune de Beauvais. Elle se caractérise par les éléments suivants :

Populations :	277 habitants permanents en 1999 (recensement INSEE de 1999)
Nombre de logements, ratio habitants/logement :	100; 2.8 hab / logt
Nature des sols :	Géologie : La commune repose sur les formations crayeuses du Crétacé Supérieur. Ces formations crayeuses sont recouvertes par des limons quaternaires d'épaisseurs variées.
Urbanisme (POS, MARNU...)	POS établi en 1985 et modifié en 1991.
Annexes sanitaires et autres au POS : Plan Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) ;	Pas de PPRI.
Milieu (x) récepteur (s) :	La commune n'est traversée par aucun cours d'eau.
Sensibilité et vulnérabilité du milieu récepteur	La commune est concernée par l'emprise d'une Z.N.I.E.F.F qui correspond à un coteau crayeux très boisé. Les communes du département de l'Oise sont classées en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.
Eau potable	Gestionnaire : SEAO Exploitant des réseaux : SEAO
Captages d'alimentation en eau potable : Périmètre de Protection Immédiate (PPI), Périmètre de Protection.Rapprochée (PPR), Périmètre de Protection Eloignée (PPE),	Aucun captage sur la commune.
Activités principales	Exploitations agricoles : 7 Activités commerciales et artisanales : 2
Développement communal	Néant

2.2 ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE

2.2.1 Eaux usées

- Assainissement collectif

La commune de Juvignies ne possède pas de réseau d'assainissement des eaux usées.

- Assainissement non collectif

La commune de Juvignies est entièrement en assainissement non collectif.

2.2.2 Eaux pluviales

La commune de Juvignies possède un réseaux d'eaux pluviales avec un linéaire total de l'ordre de 300 mètres. Les eaux pluviales de la commune sont dirigées vers des fossés.

2.3 LES SOLUTIONS ETUDIEES

2.3.1 Les solutions envisagées :

- Solution 1 : « Assainissement non-collectif »

Dans un premier temps, une solution d'assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune a été étudiée. Le choix des filières d'assainissement non-collectif s'est fait en fonction des contraintes de sol et des contraintes d'habitat.

- Solution 2 : « Assainissement collectif»

Cette solution nécessite la création d'un réseau d'assainissement collectif pour l'ensemble de la commune avec récupération des eaux usées le long des axes principaux et d'une unité de traitement à l'Ouest de la commune.

2.3.2 La solution privilégiée :

Après avoir étudié l'ensemble des solutions proposées, le conseil municipal souhaite retenir la solution 1, c'est à dire l'assainissement non collectif.

2.3.3 Estimation du coût de la solution privilégiée :

Les coûts de la solution retenue (assainissement collectif gravitaire intercommunal) sont donnés à titre indicatif (stade du Schéma Directeur d'Assainissement).

TABLEAU RECAPITULATIF DES COUTS :

(Actualisation au vu du Bordereau des prix unitaires simplifiés utilisés dans l'Oise)

Tableau récapitulatif

	JUVIGNIES	
	Solution ANC	Solution AC communal
Nb de logements	105	105
Nb d'EH	294	294
Nb logts raccordés au collectif	0	99
Nb logts assainis en non collectif	105	6
Nb de puits dérogatoires (ANC)	70	0
Investissement (H.T.)*	659 820	1 461 834
Par habitation	6 284	13 922
Par E H	2 244	4 972
Entretien (H.T.)	17 063	26 955
Par habitation	163	257
Par E H	58	92

*pour une réfection totale

EH : Equivalent Habitant

Le coût d'investissement présenté ci-dessus ne tient pas compte des subventions accordées par le Conseil Général de l'Oise et l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Ces subventions peuvent atteindre 60% de l'investissement total.

En ce qui concerne l'assainissement non-collectif, les coûts d'investissement prennent comme hypothèse une réhabilitation complète des dispositifs existants pour l'ensemble des logements concernés. Les visites chez les particuliers réalisées lors de l'étude de Schéma Directeur d'Assainissement ont montré qu'une partie des dispositifs existant sur ces zones ne répondaient pas à la réglementation en vigueur.

2.4 PRESENTATION SYNTHETIQUE DU ZONAGE PROPOSE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA COMMUNE

Après délibération du conseil communautaire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis en date du **06/12/2005** (*voir annexe 1a*), il est proposé de retenir, pour la commune de **Juvignies**, le zonage suivant :

ZONE	RUE, LIEU DIT...
Assainissement collectif	Néant.
Assainissement non-collectif	L'ensemble de la commune.

Le choix du zonage d'assainissement a été réalisé sur la base de l'étude technico-économique des solutions proposées dans le cadre de l'étude du Schéma Directeur d'Assainissement, en tenant compte des projets et perspectives de développement urbain de la commune.

Sur le plan économique, la solution d'assainissement collectif représente un coût d'investissement plus important que la solution d'assainissement non collectif. Ceci est notamment dû :

- Au linéaire important de canalisation à poser, compte tenu de la faible densité de l'habitat, même au niveau du centre ville.
- A la nécessité d'implanter des postes de refoulement pour éviter les surprofondeurs.

De plus, au vue de l'expertise effectuée par l'hydrogéologue agréé, les puits d'infiltration sont possibles sur l'ensemble de la commune. Cependant, la mise en place d'un puit d'infiltration est soumis à dérogation.

3. PROPOSITION DE ZONAGE

3.1 PLAN DE ZONAGE :

La délimitation détaillée du zonage est présentée sur le plan joint au dossier (*Annexe 2*).

3.2 DU POINT DE VUE DE L'URBANISME,

Le zonage d'assainissement constituera une annexe sanitaire du PLU (Plan Local d'Urbanisme), lorsque celui-ci sera réalisé.

3.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.3.1 Zones concernées

Elles sont délimitées sur le plan de zonage, l'ensemble de la commune.

3.3.2 Les filières d'assainissement non collectif préconisées par le schéma directeur

Les installations doivent être composées d'un dispositif de pré-traitement et d'une filière de traitement. L'arrêté du 6 mai 1996 (*Annexe 6*) en décrit les principales composantes. L'ensemble des systèmes réglementaires est présenté en *Annexe 3*.

Les techniques qui ont été préconisées lors de l'étude de Schéma Directeur d'Assainissement sont les suivantes :

- 70 filières avec filtre à sable vertical drainé ;
- 35 filières avec filtre à sable vertical non drainé.

3.3.3 Observations

Les solutions préconisées dans les études générales sont effectuées au stade faisabilité sur des secteurs larges et ne dispensent donc pas d'une étude à la parcelle (nature, perméabilité) pour conforter et optimiser le choix de la filière.

3.3.4 Service public d'assainissement non collectif (SPANC)

Le décret du 3 juin 1994 et l'arrêté du 6 mai 1996 établissent l'obligation pour les communes ou leurs groupements d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif.

« Les communes ou regroupements prennent obligatoirement en charge (...) les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. » (Art L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales et Art.35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992).

3.3.5 Le contrôle

Article L 2224-8 du C.G.C.T

« Les communes (ou regroupement) prennent obligatoirement en charge (...) les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. » (minimum obligatoire au regard de la Loi sur l'Eau).

- ↳ Après du propriétaire : contrôle de réalisation
- ↳ Après de l'occupant : contrôle de fonctionnement

Le contrôle est une obligation de la collectivité dans le cadre du SPANC (réglementation en annexe n°7). Bien réalisé, il pérennisera les nouvelles installations et engendrera dans de bonnes conditions les réhabilitations de l'existant.

La réglementation

Article L.2224-8 et 9 du Code Général des Collectivités Territoriales. Les collectivités doivent obligatoirement mettre en place un SPANC, pour le 1^{er} janvier 2006 au plus tard.

Les missions du SPANC

Le SPANC a pour mission d'informer les usagers sur le fonctionnement de leurs installations d'assainissement individuelles, et les conseiller pour d'éventuels travaux de réhabilitation ou d'amélioration ; ceci dans le but de prévenir toutes pollutions ou nuisances et préserver la salubrité publique.

Le SPANC est chargé de contrôler les installations nouvelles :

- examen lors du dépôt du permis de construire ou d'une demande pour une réhabilitation du système d'assainissement, du projet proposé au vu des différentes contraintes liées à la parcelle concernée.
- contrôle de la réalisation des travaux afin de vérifier s'ils sont réalisés dans les règles de l'art et s'ils respectent les préconisations du projet validé par le SPANC.

Le SPANC est également chargé de contrôler les installations existantes. Ce contrôle permet d'évaluer le fonctionnement du dispositif, d'aider les usagers à mettre en conformité leurs installations ou d'y apporter des améliorations. Les installations existantes de la Communauté d'Agglomération de Beauvaisis seront contrôlées tous les 3 ou 4 ans.

3.3.6 L'entretien**Article L 1331-1 du Code de la Santé Publique**

« Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations sont maintenues en bon état de fonctionnement. »

↳ Le propriétaire : construction et réhabilitation,
↳ L'occupant (ou la commune si celle-ci prend en charge l'entretien) : entretien (vidanges).

Les modalités d'entretien de l'assainissement non collectif sont fixées par les articles 5 à 7 de l'arrêté du 6 mai 1996.

Les fréquences de vidange de boues et de matières flottantes sont les suivantes :

Type d'installation	Fréquence minimale de vidange
Fosse toutes eaux ou septiques	4 ans
Installation d'épuration biologique à boues activées	6 mois
Installation d'épuration biologique à cultures fixées	1 an

3.4 EAUX PLUVIALES

L'assainissement pluvial se rapporte à la collecte et à l'évacuation des eaux pluviales (EP) issues de l'urbanisation (eaux de toiture, surfaces imperméables).

Les prescriptions édictées par la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis pour l'ensemble de la commune s'appuient sur les principes suivants :

- le débit global issu des nouveaux aménagements doit être limité au débit initial du site avant travaux ;
- utilisation des techniques alternatives (bassins tampons ou d'infiltration, fossés et noues, etc....) ;
- gestion des eaux à la parcelle avant infiltration des eaux de toiture.

Notons que d'après la collectivité, il existe une zone inondable situé à la sortie du village vers la CD149. La majeure partie des habitations se situant sur une butte, le centre bourg n'est pas affecté par des zones de ruissellement importantes.

CONCLUSION

La réglementation établit des obligations pour la collectivité et les particuliers quel que soit le mode d'assainissement considéré.

L'assainissement est un élément de la lutte contre la pollution en général, qu'il convient de ne pas négliger.

La commune **de Juvignies** par le biais de ce dossier d'enquête de zonage, a déterminé un système d'assainissement adapté à son territoire et qui permettra de maîtriser à terme les divers rejets des eaux usées et pluviales de la commune.

Parallèlement aux obligations réglementaires, le zonage de l'assainissement de la commune **de Juvignies** se présente donc comme un outil intéressant pour l'évolution de son environnement.

4. ANNEXES

- Annexe 1 a:* Délibération du Conseil Communautaire de la CAB.
- Annexe 1b :* Délibération du Conseil Municipal.
- Annexe 2 :* Plan de Zonage.
- Annexe 3 :* Plaquette Assainissement non collectif.
- Annexe 4 :* Descriptif d'un système d'assainissement collectif.
- Annexe 5 :* Plaquette raccordement au réseau assainissement collectif.
- Annexe 6 :* Arrêtés du 6 mai 1996 et 24 décembre 2003.
- Annexe 7 :* Règlement du SPANC.

Annexe 1a : Délibération du Conseil Communautaire de la CAB.

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS

EXTRAIT DE REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL DE LA COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION DU BEAUVAISIS

MARDI 06 DECEMBRE 2005

L'an Deux Mil Cinq le Mardi Six Décembre à 19 heures 30.

Le Conseil de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis, dûment convoqué par Madame la Présidente conformément aux dispositions de l'article L. 5211-11 du Code Général des Collectivités Territoriales s'est réuni dans la Salle du Conseil de l'Hôtel de Ville de Beauvais.

Mademoiselle Véronique MERCIER est désignée à l'unanimité secrétaire permanent de séance, elle procède à l'appel nominal.

Présidente

Madame Caroline CAYEUX

Présents :

Vice-Présidents

Monsieur Henri BONAN, Monsieur Jean-Luc BOURGEOIS, Monsieur Guy CAPELIER, Madame Marie-France CAYEUX, Monsieur Rémi COCUELLE ; Monsieur Dominique DEVILLERS, Madame Anne-Marie DUMOULIN ; Madame Marie-Claude DUROYON, Monsieur Alain FRITOT, Monsieur Gérard HEDIN ; Monsieur Bruno MARCHETTI ; Monsieur Franck PIA, Monsieur Roger PRETESEILLE, Monsieur Christian SADOWSKI

Membres

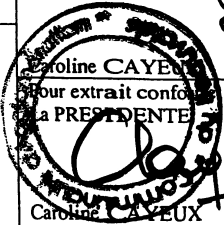
, Monsieur Francis BELLOU, Madame Lucienne BERTIN (Suppléante de Madame Claire BEUIL), Monsieur Alphonse BEUVE (Suppléant de Monsieur François RUBICHON), Monsieur Maurice BILY, Monsieur Armand BORGNE, Monsieur Jean-Luc BRACQUART, Monsieur Michel BRASSEUR, Monsieur Jean-Louis CHATELET, Monsieur Jean-Paul CORDIER, Monsieur Antonio DA CUNHA (Suppléant de Monsieur Eric MARDYLA), Monsieur Philippe DESIREST, Madame Huguette DROIT-FLEURY ; Monsieur Jean-Marie FAUQUEUX, Madame Marie-Anne FIZET-GORIN ; Monsieur Jean-Michel FOUCHER, Monsieur Alphonse GOURLAIN ; Madame Renée HORDEQUIN, Monsieur Jean-Marie JULLIEN, Madame Danièle LECLERCQ, Monsieur Régis LECURU ; Monsieur Laurent LEFEVRE, Monsieur André LEJEUNE (Suppléant de Monsieur Guy DUMAST) ; Monsieur Philippe LEMAIRE, Madame Claire LEROY (Suppléante de Madame Elisabeth LESURE) ; Madame Annick MARCHAND (Suppléante de Madame Sylvie HOUSSIN) ; Monsieur Jean-Eric MENARD ; Mademoiselle Véronique MERCIER ; Monsieur Jean-Pierre METEYER, Monsieur Michel NAJDA ; Monsieur Jean-Charles PAILLART, Monsieur Bernard PARMENTIER ; Monsieur Michel PLATEL, Madame Pâquerette SENE, Monsieur Jean-Jacques SERRANO ; Monsieur Olivier TABOUREUX, Madame Catherine THIEBLIN, Monsieur Jacques THOUVENOT ; Monsieur Philippe TOPIN, Madame Christine VALENTIN ; Madame Ginette WEPPE (Suppléante de Monsieur Sébastien CHENU)

Excusés :

ABSENTS : EXCUSES:

POUVOIRS : Monsieur Edmond BAILLY représenté par Monsieur Jean-Michel FOUCHER,
Monsieur Gérard TRUPTIL représenté par Madame la PRESIDENTE
Monsieur Alain FRITOT représenté par Monsieur Henri BONAN à partir du dossier n°12.

Date d'affichage : 13 Décembre 2005
Date de la convocation : 30 Novembre 2005
Nombre de présents: 55
54 à partir du dossier n°12
Nombre de votants : 57

	CONSEIL COMMUNAUTAIRE du mardi 06 décembre 2005		RAPPORT N°12
	Commission n°6: ASSAINISSEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE.		
Objet : Choix de zonage des communes de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis			
Exposé des motifs : Par délibération du 24 mai 2004, la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis a autorisé le lancement d'une étude de zonage sur l'ensemble de son territoire, conformément aux dispositions de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales. Cette étude a été confiée, après appel d'offres, au bureau d'études B & R Environnement. Au vu des dossiers techniques remis par ce bureau d'études à chaque commune, et des différents schémas d'assainissement proposés, les communes de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis, par délibération de leur conseil municipal, ont décidé du choix de zonage sur leur territoire au cours du mois de novembre 2005. L'ensemble des choix de zonage communaux est repris sur le tableau ci-annexé.			
Propositions : - Entériner les choix de zonage des communes de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis conformément au tableau ci-annexé, - Autoriser Madame la Présidente ou Madame la 1^{ère} Vice-Présidente à réaliser les démarches administratives pour lancer l'enquête publique du zonage d'assainissement de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis et notamment : - solliciter le Tribunal Administratif pour la désignation d'une commission d'enquête, - solliciter l'avis de la MISE, - prendre un arrêté prescrivant la mise en enquête du dossier de zonage, - publier les avis de mise à l'enquête dans la presse écrite locale.			
POINT FINANCIER SUR L'EXERCICE			
INVESTISSEMENT (Crédits de paiement) Crédits inscrits : Crédits déjà affectés sur l'exercice : Crédits affectés dans ce rapport : Crédits disponibles :		FONCTIONNEMENT (Crédits de fonctionnement) Crédits inscrits : Crédits déjà affectés sur l'exercice : Crédits affectés dans ce rapport : 14 DEC. 2005 Crédits disponibles :	
Délibération de référence :		La PRÉSIDENTE,	
Décision : UNANIMITE Résultat du vote : 57 POUR		  Caroline CAYEUX	
Délibération n° :	Transmis au contrôle de légalité le :	Imputation budgétaire :	

DEPOSÉ
A LA PRÉFECTURE DE LOIRE
LE 14 DEC. 2005



Page 1 sur 3

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET NOMBRE DE LOGEMENTS

Collectivité	Nombre d'habitants	Nbre logements	Zonage	Record sur ass coll existant	Record sur ass coll à créer	Total logements collectifs	Total logements ANC	Observations
Alonne	1292	601	Bourg + Villers sur Ihève + Bongenoit	588		588	10 2 1	
			Rue de Méru					
			Rue de Wargicourt					
			Terre du bois de fécq					
			Total Collectif			588		
Aus Marais	698	306	Bourg + la Fosse mobile	305			1	
			Scierie bordant le RD					
			Total Collectif			305		
Beauvais	57355	24317	Ensemble de la ville	24256	1			
			Moulin - Rue de la Mlle au Roy		1			
			Rue Paul Dourmer et Chemin de la Basse Montagne		1			
			Rue de Calais		3			
			Rue de Clermont		4			
			Sentier de la Croix des Pâlerons		4			
			Rue Jean Ligotres		5			
			Allée de la bonne Troude		5			
			Sentier de la Place		5			
			Chemin de la Cavée aux Pierres				1	
			Sentier Bourson				1	
			Rue de la Mlle au Roy				11	
			Allee des Chevaliers				2	
			Rue du Marais de Saint Quentin				1	
			Rue de Tille				2	
			Rue de Savignies				2	
			Rue de Fouquennes				2	
			Rue Noire Dame du Thi				1	
			Total Collectif			24254		
Bondier	391	142	Bourg		141		1	Sie à grain - Route de Nivillers
			Total Collectif			141		
Fontaine St Lucien	132	66	Toute la commune (bourg et écart)				66	
Fouquennes	443	170	Bourg + Hameau de Montmille	157				
			2 maisons par convention				2	
			Hameau de Bracheut				0	
			La maison forestière				1	
			Le moulin de Huguenot				2	
			Total Collectif			157		
Frocourt	527	190	Bourg	170				
			Hameau Vessencourt		19			
			Terre du Port					
			Total Collectif			189	1	
Gauncourt	1311	498	Bourg + Hameau l'italienne	494				
			4 fermes				4	
			Total Collectif			494		
Guignecourt	417	150	Toute la commune (bourg et écart)				150	
Hercules	605	213	Bourg		198			
			Ployr Louvet				13	
			Hameau des Fuges				1	
			Terre bois des loquets					
			Total Collectif			198		

Le nombre de logements est donné à titre indicatif

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET NOMBRE DE LOGEMENTS

Collectivité	Nombre d'habitants	Nbre logements	Zonage	Raccord sur ass coll existant	Raccord sur ass coll à créer	Total logements collectifs	Total logements ANC	Observations
Juvignies	280	105	Toute la commune (bourg et écarts)				105	
Le Mont St Adrien	648	238	Bourg	222			7	
			Hameau de Rome + maison forestière				9	
			9 maisons par convention			222		
			Total Collectif				65	
Maisoncelle St Pierre	141	65	Toute la commune (bourg et écarts)					
Milly sur Thérain	1566	808	Bourg	396				
			Hameau de Campdeville	60				
			Les forges	30			5	
			5 maisons par convention				68	
			Courroy				2	
			ferme la Biquetierie				3	
			ferme Basupré				42	
			Molmont				4	
			Cardonette			486		
			Total Collectif				80	
Nivillers	224	80	Toute la commune (bourg et écarts)					
Pierrefitte en Beauvais	377	146	Bourg		111		35	
			le ditroit			111		
			Total Collectif					
Rainvillers	916	365	Bourg	360			3	
			3 fermes				2	
			2 habitations			360		
			Total Collectif					
Rochy-Condé	638	309	Bourg	305			4	
			ferme à l'airing			305		
			Total Collectif					
St Germain La Poterie	412	175	Bourg		151			
			Hameau la Mailly		22		2	
			la Poterie-ferme Gromard			173		
			Total Collectif					
Saint Léger en Bray	340	121	Bourg	120			1	
			casse voitures			120		
			Total Collectif					
Saint Martin le Neud	967	395	Bourg	395				
			Total Collectif			395		
Saint Paul	1463	492	Bourg	429				
			Hameau de Sorcy		32			
			Hameau de Malmaison		2			
			Le champ des Tailles		22		2	
			ferme Boyaural				5	
			Les Rouges Eaux + 2 écarts RH31					
			Total Collectif			485		
Savignies	789	322	Bourg	280				
			38 h village		29		9	
			Hameau du Monchal		16		1	
			Hameau du Mont Bénard				7	
			Hameau de Courcelles				3	
			Hameau de la Frenoye					
			Château Gromard			305		
			Total Collectif					

Le nombre de logements est donné à titre indicatif

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ET NOMBRE DE LOGEMENTS

Collectivité	Nombre d'Habitants	Nbre logements	Zonage	Raccord sur ass coll existant	Raccord sur ass coll à créer	Total logements collectifs	Total logements ANC	Observations	
Thiérache	812	381	Bourg	300			1		
			Wassigny	80					
			Chouvet						
			Total Collectif			380			
Tille	1088	449	Bourg	448			1		
			Morlaine						
			1 ferme						
			Total Collectif			448			
Troisrues	1182	331	Bourg	269			2		
			les Couturelles	5					
			ferme la Garenne						
			Hameau du Houssoy						
Verderal les Saugeuses	775	301	Clos St Maurice		18		37		
			Total Collectif			282			
			Toute la commune (bourg et écarts)					301	
			Bourg	482					
Wailuis	1193	545	ZI Sud (Méry)		3		3	Sur Matencourt (commune d'Abbecourt)	
			L'Esne		26				
			La Basse Esne						7
			Bureval						1
TOTAL	76962	32081	Le château				23		
			Meillemont						
			Total Collectif			511			
				30131	828	30959		1122	

Le nombre de logements est donné à titre indicatif

Annexe 1b : Délibération du Conseil Municipal.



MAIRIE - Rue de l'Eglise
60112 JUVIGNIES
Tél / Fax : 03 44 81 76 66

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Date de convocation

24/10/2005

Date de l'affichage

24/10/2005

Nombre de Conseillers

En exercice: 11
Présents: 8
Votants: 10

DÉPOSÉ
A LA PRÉFECTURE DE L'OISE
LE 17 NOV. 2005



L'an deux mil cinq, le trente et un octobre à vingt heures, le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie sous la présidence de Monsieur Dominique DEVILLERS, Maire.

Etaient présents : Mesdames Micheline LAURENT, Jocelyne LEFEVRE ;
Messieurs Alain FLOCH, Christian GARNIER, François BAES, Bruno DUPONT, Jacky NOEL.

Absents Excusés : Madame Marie-Christine BECHET (a donné pouvoir à Monsieur Alain FLOCH) ;
Messieurs Marc LE DEAUT, François TISON (a donné pouvoir à Madame Micheline LAURENT).

Monsieur Bruno DUPONT a été nommé secrétaire.

OBJET : Zonage d'assainissement sur le territoire de Juvignies

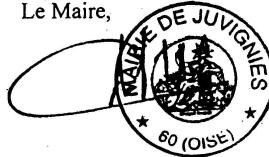
Par délibération du 24 mai 2004, la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis a autorisé le lancement d'une étude de zonage sur l'ensemble de son territoire, conformément aux dispositions de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Cette étude a été confiée, après appel d'offre, au bureau d'études B & R Environnement.

Au vu du dossier technique remis par ce bureau d'études et des différents schémas d'assainissement proposés, le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, décide :

- * Pour l'assainissement des eaux usées, de retenir les dispositions suivantes :
 - Ensemble du bourg : assainissement non collectif,
 - Autres écarts : 2 habitations au lieu dit « Douy » + 2 habitations au lieu dit « Les 4 Vents » : assainissement non collectif.
- * Pour l'assainissement des eaux pluviales, de prendre en compte les prescriptions édictées par la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis pour l'ensemble de son territoire et qui s'appuient notamment sur les principes suivants :
 - Le débit global issu des nouveaux aménagements doit être limité au débit initial du site avant travaux,
 - Utilisation des techniques alternatives (bassins tampons ou d'infiltration, fossés et noues, etc ...),
 - Gestion des eaux à la parcelle avec infiltration des eaux de toiture.

Pour copie certifiée conforme
Le Maire,



Dominique DEVILLERS

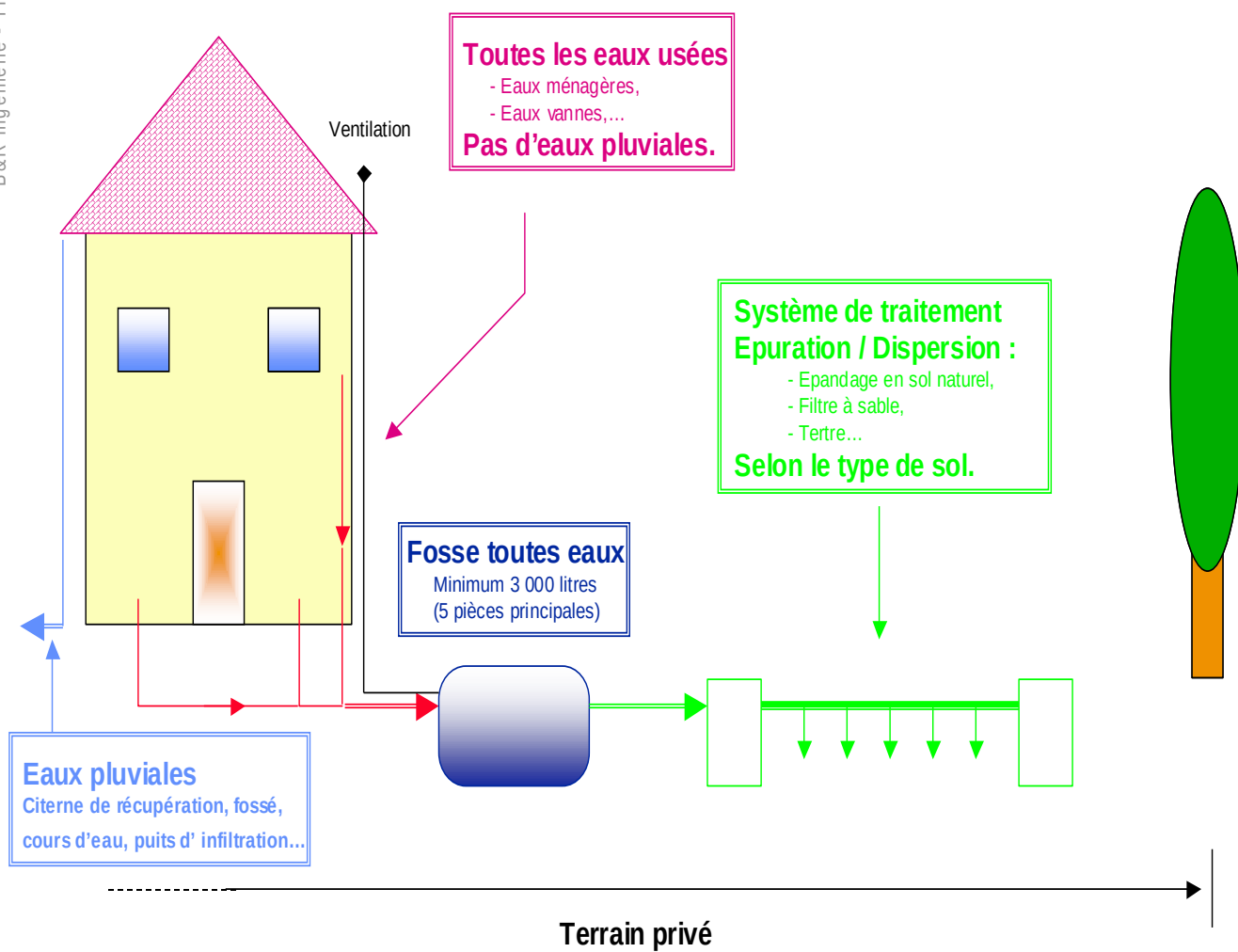
Annexe 2 : Plan de Zonage.

Annexe 3 : Plaqueette Assainissement non collectif

Annexe 3 : Assainissement non-collectif

Principe d'un dispositif normalisé

B&R Ingénierie - YH – Juillet 2005



Annexe 4 : Descriptif d'un système d'assainissement collectif.

Schéma de principe : Assainissement collectif séparatif gravitaire

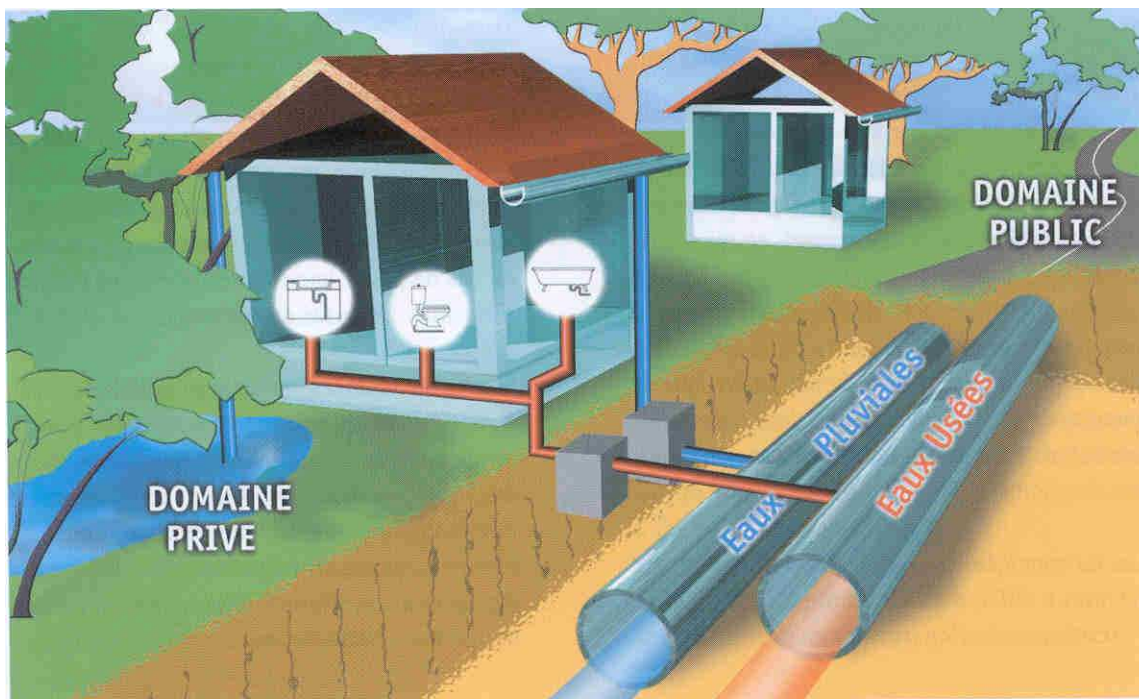
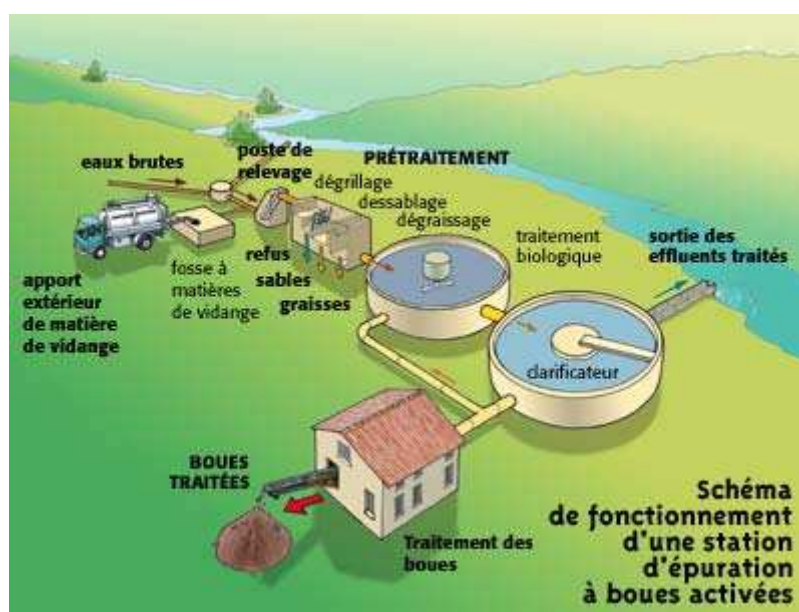


SCHÉMA GÉNÉRAL DE RACCORDEMENT À L'ÉGOUT ET DE BRANCHEMENT. Source : AEAP

Schéma de principe : Traitement des eaux usées transportées vers une station de dépollution



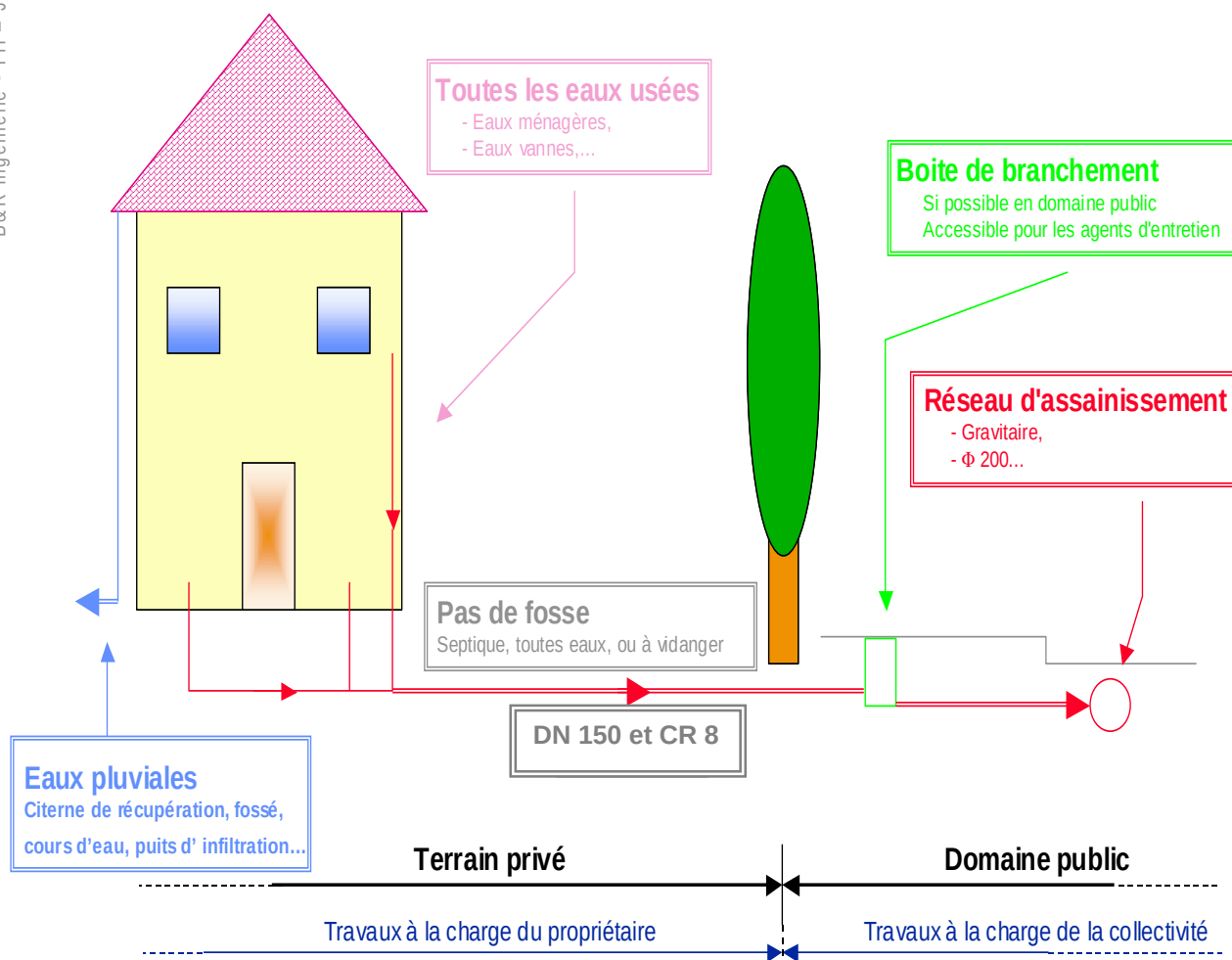
Source : Ademe

Annexe 5 : Plaquette raccordement au réseau assainissement collectif (en domaine privé).

Annexe 5 : Assainissement Collectif gravitaire séparatif

Principe de raccordement des eaux usées

B & R Ingénierie - YH - Juillet 2005



Annexe 6 : Arrêtés du 6 mai 1996 et 24 décembre 2003.

**ARRETE DU 6 MAI 1996 MODIFIE,
fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non
collectif**

(J.O. du 8 juin 1996)

Le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'environnement et le ministre délégué au logement,
vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8 et L. 2224-10 ;
Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L.1, L.2 et L. 33 ;
Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;
Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, notamment son article 26 ;
Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 16 mai 1995 ;
Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 27 juin 1995 ;
Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 1995,
Arrêtent :

Texte mis à jour par le CERTU et extrait du " Guide juridique d'un service communal d'assainissement " (1998)

Article premier

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

Art. 2

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

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

Art. 3

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

- 1° Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol ;
- 2° Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DB05).

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 pré-traitement (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 tertre 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 pré-traitement des eaux vannes dans une fosse septique et un pré-traitement des eaux ménagères dans un bac à graisse 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 cadre 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, qu'elle qu'en soit la destination, à l'exception des maisons d'habitations 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 pré-traitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptible 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 graisse 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.

ANNEXE - Caractéristiques techniques et conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitations.

1. Dispositifs assurant un pré-traitement

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 un 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 biologique 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 (pièges à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;

- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.

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

3° Installations d'épuration biologique à cultures fixées.

Pour un logement comportant jusqu'à six pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de pré-traitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

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

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

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

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire des 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 tertre 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.

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

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

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

2° Lit filtrant drainé à flux horizontal

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

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

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

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

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

- une bande de 3 mètres de sable propre ;
- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

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

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

4. Autres dispositifs

1° Bac à graisses

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

Le bac à graisse 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 graisse 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.

(Arrêté du 3 décembre 1996) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à trois pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins 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.

ARRETE DU 6 MAI 1996
fixant les modalités du contrôle technique exercé
par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif

(J.O. du 8 juin 1996)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Arrêtent :

Article premier

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

Art. 2

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

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

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

- vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité ;
- vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;
- vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel, un contrôle de la qualité des rejets peut être effectué.

Des contrôles occasionnels peuvent en outre être effectués en cas de nuisances constatées dans le voisinage (odeurs, rejets anormaux) ;

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

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

Art. 3

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

Art. 4

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

ARRETE DU 24 DECEMBRE 2003 MODIFIANT L'ARRETE DU 6 MAI 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

J.O n° 37 du 13 février 2004 page 2974

NOR: SANP0420419A

Le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8, L. 2224-10 et R. 2224-22 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1331-1 ;

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

Vu le code de l'environnement, notamment le titre Ier de son livre II ;

Vu l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, et notamment son article 12 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 9 décembre 2003 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 juin 2003,

Arrêtent :

Article 1

Au chapitre 3 « Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel » de l'annexe de l'arrêté du 6 mai 1996 susvisé, le paragraphe intitulé : « 1° Lit filtrant drainé à flux vertical » est modifié ainsi qu'il suit :

I. - Au début du paragraphe, il est inséré le titre suivant : « a) Lit à massif de sable ».

II. - Le paragraphe est complété par les dispositions suivantes : « b) Lit à massif de zéolite ».

Ce dispositif peut être utilisé pour les habitations de 5 pièces principales au plus. Il doit être placé à l'aval d'un prétraitement constitué d'une fosse septique toutes eaux de 5 mètres cubes au moins.

La surface minimale du filtre doit être de 5 mètres carrés. Il comporte un matériau filtrant à base de zéolite naturelle du type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches : une de granulométrie fine (0,5-2 mm) en profondeur et une de granulométrie plus grossière (2-5 mm) en surface. Le filtre a une épaisseur minimale de 50 cm après tassement.

Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de gravier roulé. Il est posé sur un géotextile adapté destiné à assurer la diffusion de l'effluent.

Le réseau de drainage est noyé dans une couche de gravier roulé, protégée de la migration de zéolite par une géogrille. L'épaisseur de cette couche est de 15 cm au moins.

L'aération du filtre est réalisée par des cheminées d'aération.

Ce dispositif ne peut être utilisé lorsque des usages sensibles, telles la conchyliculture ou la baignade existent à proximité du rejet.

Article 2

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 24 décembre 2003

Le ministre de la santé, de la famille
et des personnes handicapées,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,

W. Dab

Le ministre de l'équipement, des transports,
du logement, du tourisme et de la mer,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'urbanisme,
de l'habitat et de la construction,
F. Delarue

La ministre de l'écologie
et du développement durable,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur de l'eau,

P. Berteaud

Annexe 7 : Règlement du SPANC.

REGLEMENT DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Chapitre 1^{er} : dispositions générales

Article 1^{er} : objet du règlement

L'objet du présent règlement est de déterminer les relations entre les usagers du service public d'assainissement non collectif (SPANC) et ce dernier, en fixant ou en rappelant les droits et obligations de chacun en ce qui concerne notamment les conditions d'accès aux ouvrages, leur conception, leur réalisation, leur contrôle, leur fonctionnement, leur entretien, le cas échéant, leur réhabilitation, les conditions de paiement de la redevance d'assainissement non collectif, enfin les dispositions d'application de ce règlement.

Article 2 : Champ d'application territorial

Le présent règlement s'applique sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis regroupant 28 communes.

La Communauté d'Agglomération du Beauvaisis compétente en matière d'assainissement non collectif sera désignée dans les articles suivants par le terme générique de « la collectivité ».

Article 3 : l'usager du service public d'assainissement non collectif

L'usager du service public d'assainissement non collectif est le bénéficiaire des prestations individualisées de ce service. L'usager de ce service est soit le propriétaire de l'immeuble équipé ou à équiper d'un dispositif d'assainissement non collectif, soit celui qui occupe cet immeuble, à quel titre que ce soit.

Article 4 : Définitions

Assainissement non collectif : 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.

Eaux usées domestiques : les eaux usées domestiques comprennent les eaux ménagères (provenant des cuisines, buanderies, salles de bains, ...) et les eaux vannes (toilettes).

Eaux pluviales : les eaux pluviales sont issues de zones imperméabilisées de type : toitures, terrasses, etc. Elles peuvent être évacuées vers le domaine public : caniveau, fossé, etc. ou infiltrer sur la parcelle : tranchées d'infiltration, puisard, ... Elles ne doivent en aucun cas être raccordées au système d'assainissement non collectif.

Article 5 : objectif d'un assainissement non collectif

L'objectif de l'assainissement non collectif est la lutte contre toute pollution afin de préserver la santé publique, la qualité des eaux superficielles et souterraines. Les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement

permettant de satisfaire à la réglementation en vigueur et d'assurer :

- la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol,
- la protection des nappes d'eaux souterraines.

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

Le rejet d'effluents traités vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel, soumis à l'avis de la collectivité et à la décision de la Police de l'Eau.

Un puits d'infiltration pour rejet des eaux traitées peut être exceptionnellement admis après accord préalable de la DDASS.

Le rejet d'eaux traitées dans le réseau pluvial communal est soumis à l'accord du Maire de la commune où se situe le projet.

Article 6 : nouveau système d'assainissement non collectif

Tout nouveau système d'assainissement non collectif doit permettre le traitement en commun des eaux vannes et des eaux ménagères, il doit comporter :

- les canalisations de collecte des eaux vannes et des eaux ménagères,
- le dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux ou autres),
- les ouvrages de transfert : canalisations, poste de relevage des eaux (le cas échéant),
- un dispositif de traitement adapté au terrain et assurant :

- soit l'épuration et l'évacuation par le sol : tranchées ou lit d'épandage, lit filtrant non drainé ou tertiaire,
- soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu superficiel ou en cas d'impossibilité vers un puits d'infiltration (soumis à dérogation) : lit filtrant drainé à massif de sable ou à massif de zéolite.

Lorsque les huiles ou graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des effluents ou lorsque la fosse ne peut être implantée à moins de 10 mètres de l'immeuble, un bac dégraisseur, destiné à la rétention de ces matières, est interposé sur le circuit des eaux en provenance des cuisines ou de la sortie des eaux ménagères, et le plus près possible des sorties.

Article 7 : cas particulier d'une réhabilitation d'un système d'assainissement non collectif

Dans certains cas particulier, le prétraitement des eaux vannes et des eaux ménagères peut être séparé. La filière comporte alors :

- un prétraitement constitué pour les eaux vannes, d'une fosse septique et pour les eaux ménagères, d'un bac dégraisseur,
- les autres dispositifs sont conformes à l'article 6.

Article 8 : responsabilités et obligations des propriétaires dont l'immeuble est équipé ou doit être équipé d'une installation d'assainissement non collectif

Tout propriétaire d'un immeuble existant ou à construire, non raccordé au réseau public de collecte des eaux usées, est tenu de l'équiper d'une installation d'assainissement non collectif destinée à collecter et à traiter les eaux usées domestiques rejetées, à l'exclusion des eaux pluviales.

Ce propriétaire est responsable de la conception et de l'implantation de cette installation, qu'il s'agisse d'une création ou d'une réhabilitation, ainsi que de la bonne exécution des travaux correspondants.

Il en est de même s'il modifie de manière durable et significative, par exemple à la suite d'une augmentation du nombre de pièces principales ou d'un changement d'affectation de l'immeuble, les quantités d'eaux usées domestiques collectées et traitées par une installation existante.

Il ne doit pas modifier l'agencement ou les caractéristiques des ouvrages ou l'aménagement du terrain d'implantation sans avoir informé préalablement le SPANC.

La conception et l'implantation de toute installation doivent être conformes aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, définies par l'arrêté interministériel du 6 mai 1996, complété le cas échéant par la réglementation locale et destinées à assurer la compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement. Ces prescriptions concernent les conditions d'implantation, de conception et de réalisation de ces installations, leur consistance et leurs caractéristiques techniques ; le respect de ces prescriptions donne lieu à un contrôle, obligatoire pour les propriétaires, qui est assuré par le SPANC à l'occasion de la conception des installations et de la réalisation des travaux.

Le propriétaire d'un immeuble tenu d'être équipé d'une installation d'assainissement non collectif qui ne respecte pas les obligations réglementaires applicables à ces installations, est passible, le cas échéant, des mesures administratives et des sanctions pénales mentionnées au chapitre IV.

Article 9 : responsabilités et obligations des occupants d'immeubles équipés d'une installation d'assainissement non collectif

- le maintien en bon état de fonctionnement des ouvrages

L'occupant d'un immeuble équipé d'une installation d'assainissement non collectif est responsable du bon fonctionnement des ouvrages, afin de préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles et la salubrité publique. A cet effet, seules les eaux usées domestiques définies à l'article 4 sont admises dans les ouvrages d'assainissement non collectif.

Il est interdit d'y déverser tout corps solide ou non, pouvant représenter des risques pour la sécurité ou la santé des personnes, polluer le milieu naturel ou nuire à l'état ou au bon fonctionnement de l'installation.

Cette interdiction concerne en particulier :

- les eaux pluviales,
- les ordures ménagères même après broyage,
- les huiles usagers,
- les hydrocarbures,
- les liquides corrosifs, les acides, les médicaments,
- les peintures,
- les matières inflammables ou susceptibles de provoquer des explosions.

Le bon fonctionnement des ouvrages impose également à l'utilisateur :

- de maintenir les ouvrages en dehors de toute zone de circulation ou de stationnement de véhicule, des zones de culture ou de stockage de charges lourdes ;
- d'éloigner tout arbre et plantation des dispositifs d'assainissement (distance de 3 mètres) ;

- de maintenir perméable à l'air et à l'eau la surface de ces dispositifs (notamment en s'abstenant de toute construction ou revêtement étanche au-dessus des ouvrages)
- de conserver en permanence une accessibilité totale aux ouvrages et aux regards ;
- d'assurer régulièrement les opérations d'entretien prévues ci-dessous et à l'article 17.

- l'entretien des ouvrages

Art 5 de l'arrêté du 6 mai 1996 :

Les dispositifs d'assainissement non collectif sont entretenus régulièrement de manière à assurer :

- le bon état 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 4 ans dans le cadre d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique ;
- au moins tous les 6 mois dans le cadre 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 regards et les ouvrages doivent être accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Le non respect des obligations de maintien en bon état de fonctionnement et d'entretien des ouvrages expose, le cas échéant, l'occupant des lieux aux mesures administratives et aux sanctions pénales mentionnées au chapitre IV.

Article 10 : droit d'accès des agents du SPANC aux installations d'assainissement non collectif

Les agents du SPANC ont accès aux propriétés privées pour assurer les contrôles (art. L. 1331-11 du Code de la Santé Publique), et le cas échéant, l'entretien des installations. Cet accès doit être précédé d'un avis préalable de visite notifié au propriétaire des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux dans un délai raisonnable (15 jours). En cas d'impossibilité, en rapport avec la date proposée, le propriétaire ou l'occupant en informera le service d'assainissement non collectif dans un délai minimum de 8 jours avant la date de visite prévue et prendra aussitôt rendez-vous pour une nouvelle date.

L'utilisateur doit faciliter l'accès de ses installations aux agents du SPANC, notamment tous les ouvrages et dispositifs doivent être dégagés. Il doit être présent ou représenté lors de toute intervention du service.

Les agents du service public d'assainissement non collectif n'ont pas la possibilité de pénétrer de force dans une propriété privée.

Si le contrôle ne peut être effectué du fait d'un refus, un rapport relevant l'impossibilité d'effectuer le contrôle sera remis au Maire de la commune, qui au titre de ses pouvoirs généraux de police, constatera ou fera constater l'infraction.

Article 11 : raccordement au réseau d'assainissement collectif

En cas de construction d'un réseau public de collecte des eaux usées, les immeubles qui y ont accès doivent obligatoirement y être raccordés dans un délai de 2 ans à compter de la date de mise en service du réseau d'assainissement, conformément à l'article L. 1331-1 du Code de la Santé Publique.

L'ensemble du dispositif d'assainissement non collectif doit être mis hors d'état de service.

Chapitre II

Missions du service public d'assainissement non collectif

Article 12 : contrôle de la conception et de l'implantation

Les systèmes 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.

Les caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés.

Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, de la pente et de l'emplacement de l'immeuble.

Modalités d'établissement

La réalisation d'un système d'assainissement non collectif est subordonnée au respect :

- Des prescriptions techniques fixées par l'arrêté du 6 mai 1996,
- Du Code de la Santé Publique
- Du code général des Collectivités Territoriales

Du Code de l'environnement,
Du règlement sanitaire départemental,
De la norme XP P16-603 (DTU 64-1 d'août 1998)
Du présent règlement du service public d'assainissement non collectif.

Etude à la parcelle d'aptitude du sol à l'assainissement non collectif

La nature des terrains ouverts à l'urbanisation sur la collectivité sont hétérogènes, ce qui implique qu'une étude de sol à la parcelle soit réalisée par un bureau d'étude afin de déterminer la filière d'assainissement la plus appropriée aux contraintes de la parcelle : nature du sol, pente, surface, et de prévoir son implantation sur la parcelle.

Procédure d'instruction lors d'un dépôt de demande permis de construire ou d'une déclaration de travaux

Lors du retrait d'une demande de permis de construire, il est remis au pétitionnaire le présent règlement.

L'instruction de l'assainissement est réalisée en même temps et en parallèle à l'instruction du permis de construire.

Afin de permettre l'instruction du volet assainissement non collectif, le pétitionnaire devra remettre une étude d'aptitude du sol.

Le dossier technique pour le contrôle de la conception et de l'implantation devra comporter les pièces suivantes :

- un plan de situation de la parcelle dans la commune
- un plan de masse d'une échelle maximale de 1/500^{ème} sur lequel seront positionnés et schématisés le plus

clairement possible :

- l'immeuble,
 - la sortie des eaux usées de l'immeuble,
 - le dispositif de prétraitement et la ventilation associée,
 - le poste de relevage, s'il s'avère nécessaire,
 - le dispositif de traitement,
 - le cas échéant, le rejet des eaux usées traitées vers un puits d'infiltration,
 - les arbres, arbustes, haies, jardins, potagers,
 - les surfaces imperméabilisées ou destinées à l'être,
 - le tracé des zones de circulation des véhicules sur la parcelle,
 - les puits, captages ou forages utilisés pour l'alimentation en eau potable, à proximité de la parcelle
- ou sur la parcelle,
- les cours d'eau, les fossés, les mares,
 - la destination des eaux pluviales,
 - et tout autre renseignement utile pouvant influencer de quelque façon l'établissement du dispositif.

S'il estime nécessaire, le SPANC effectue une visite sur place dans les conditions prévues à l'article 10.

Le SPANC formule son avis qui pourra être favorable ou défavorable. En cas d'avis défavorable, l'avis sera motivé.

Il sera transmis au service instructeur du permis de construire, au pétitionnaire et une copie sera transmise pour information à la Mairie concernée par le dossier.

Procédure d'instruction lors d'une demande d'installation d'un système d'assainissement autonome

Le propriétaire d'un immeuble qui projette, en l'absence de demande de permis de construire ou de déclaration de travaux, d'équiper un immeuble d'une installation d'assainissement non collectif ou de réhabiliter une installation existante doit informer le SPANC de son projet. Un dossier de demande d'installation d'un système d'assainissement autonome sera rempli en 3 exemplaires, il comportera toutes les pièces mentionnées ci-dessus.

S'il estime nécessaire, le SPANC effectue une visite sur place dans les conditions prévues à l'article 10.

Le SPANC formule son avis qui pourra être favorable ou défavorable. En cas d'avis défavorable, l'avis sera motivé.

Il sera transmis au pétitionnaire et une copie sera adressée à la Mairie concernée.

En cas d'avis défavorable, le pétitionnaire ne peut réaliser les travaux projetés qu'après avoir présenté un nouveau projet et obtenu un avis favorable du SPANC sur celui-ci.

Article 13 : modalités particulières d'implantation (servitudes privées et publiques)

Dans le cas d'un immeuble ancien ne disposant pas du terrain suffisant à l'établissement d'un système d'assainissement non collectif, celui-ci pourra faire l'objet d'un accord privé amiable entre voisins pour le passage d'une canalisation ou l'installation d'un système de traitement dans le cadre d'une servitude de droit privé, sous réserve que les règles de salubrité soient respectées et que les ouvrages réalisés répondent aux prescriptions du présent règlement. L'acte notarié devra être transmis au SPANC lors du contrôle de conception et d'implantation.

Article 14 : prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des immeubles non destinés à l'habitation individuelle

Lorsque les eaux usées de ces immeubles s'apparentent au rejet d'eaux usées domestiques, l'assainissement de ces immeubles relève alors de l'assainissement non collectif et il doit répondre aux mêmes spécifications que celles appliquées aux maisons d'habitations individuelles.

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 autres immeubles ayant des rejets spécifiques sont tenus de dépolluer leurs eaux de procédés et autres, selon les lois et règlements en vigueur, sous le contrôle de la collectivité et des services de l'Etat concernés.

Article 15 : contrôle de bonne exécution des installations d'assainissement non collectif

Ce contrôle a pour objet de vérifier que la réalisation, la modification ou la réhabilitation des ouvrages est conforme au projet validé par le SPANC. Il porte notamment sur le type du dispositif installé, son implantation, ses dimensions, la mise en œuvre des différents éléments de collecte, de prétraitement, de traitement et, le cas échéant, d'évacuation des eaux traitées et la bonne exécution des travaux.

Responsabilités et obligations du propriétaire

Le propriétaire immobilier tenu d'équiper son immeuble d'une installation d'assainissement non collectif ou qui modifie ou réhabilite une installation existante, est responsable de la réalisation des travaux correspondants. Ceux-ci ne peuvent être exécutés qu'après avoir reçu un avis favorable du SPANC, lors du contrôle de conception et d'implantation.

Déroulement du contrôle

Le propriétaire prend contact avec le SPANC au moins 48 heures avant la fin des travaux, afin de fixer un ou plusieurs rendez-vous pour contrôler les installations **avant remblaiement**.

A l'issue du contrôle, un compte rendu de visite est remis au propriétaire sur lequel sont repris les caractéristiques de l'installation et, le cas échéant, les différentes remarques effectuées sur le dispositif.

En fonction de l'importance des différentes remarques consignées, une attestation de conformité pourra ou non être délivrée.

Dans le cas où l'attestation de conformité ne peut être délivrée, le propriétaire sera informé des motifs de non-conformité auxquels, il lui sera demandé d'y remédier.

Tous les travaux réalisés sans que la collectivité en soit informée seront déclarés non conformes.

Article 16 : contrôle de bon fonctionnement d'une installation existante

Ce contrôle doit permettre de vérifier que le système n'est pas à l'origine de problèmes de salubrité publique, de pollution du milieu naturel ou d'autres nuisances.

Responsabilités et obligations du propriétaire ou de l'occupant de l'immeuble

Tout immeuble existant rejetant des eaux usées domestiques, et non raccordé au réseau de collecte de l'assainissement collectif, doit avoir été équipé par son propriétaire d'une installation d'assainissement non collectif, maintenue en bon état de fonctionnement par l'occupant de l'immeuble.

Le SPANC effectue ce contrôle par une visite sur place, dans les conditions énoncées à l'article 10.

Lors du 1^{er} contrôle, il sera vérifié :

- l'existence d'une installation d'assainissement non collectif ;
- l'implantation, les caractéristiques et l'état de cette installation ;
- le bon fonctionnement de celle-ci.

Le bon fonctionnement des ouvrages se vérifie par :

- le bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
- du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- de l'accumulation normale de boues à l'intérieur de la fosse.

En outre :

- s'il y a rejet en milieu hydraulique superficiel un contrôle de la qualité du rejet peut être réalisé
- en cas de nuisances de voisinage des contrôles occasionnels peuvent être effectués.

A l'issue du contrôle, le SPANC remet un compte rendu de visite et formule son avis qui pourra être favorable, favorable avec réserves ou défavorable. Dans ces deux derniers cas, l'avis est expressément motivé. Le SPANC adresse son avis au propriétaire et à l'occupant s'il diffère.

Si cet avis comporte des réserves ou s'il est défavorable, le SPANC invite, en fonction des causes de dysfonctionnement :

- soit le propriétaire des ouvrages à réaliser les travaux ou aménagements nécessaires pour supprimer ces causes, en particulier si celles-ci entraînent une atteinte à l'environnement (pollution), à la salubrité publique ou toutes autres nuisances ;

- soit à l'occupant des lieux à réaliser les entretiens ou réaménagements qui relèvent de sa responsabilité.

Fréquence du contrôle de bon fonctionnement

Le contrôle de l'existence d'une installation, de son implantation et de ses caractéristiques sera réalisé lors de la première visite correspondant au contrôle de bon fonctionnement.

Le contrôle de bon fonctionnement est réalisé tous les 4 ans. En cas de nuisances de voisinage ou autres, des contrôles occasionnels peuvent être effectués.

Article 17 : entretien des ouvrages

Responsabilités et obligations de l'occupant de l'immeuble

L'occupant de l'immeuble est tenu d'entretenir le dispositif dans les conditions prévues à l'article 9.

Il peut réaliser lui-même les opérations d'entretien des ouvrages ou choisir librement l'entreprise ou l'organisme qui les effectuera. Quel que soit l'auteur de ces opérations, il est responsable de l'élimination des matières de vidange, qui doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires.

Exécution des opérations d'entretien par le SPANC ou une entreprise choisie par l'usager

✓ L'usager peut demander au SPANC d'exécuter les opérations d'entretien de l'installation. Dans ce cas, les conditions d'exécution de celles-ci sont précisées par une convention passée entre l'occupant de l'immeuble et le SPANC. Cette convention, précise notamment la nature des opérations à effectuer, leur fréquence, leur tarif, les délais et modalités d'intervention du service, la durée d'exécution de la convention, les cas et conditions de résiliation de celle-ci, etc.

En cas de changement d'occupant ou de cession de l'immeuble équipé de l'installation et ayant donné lieu à une convention d'entretien, cette convention cesse de produire ses effets.

Le nouvel utilisateur de l'installation peut, soit passer une nouvelle convention d'entretien avec le service, soit refuser la prestation d'entretien proposée par le SPANC et faire appel à l'entreprise ou l'organisme de son choix.

✓ si l'usager ne souhaite pas avoir recours à la prestation proposée par le SPANC, il doit se faire remettre par l'entreprise qui effectuera les opérations d'entretien un document comportant au moins toutes les indications mentionnées à l'article 7 de l'arrêté du 6 mai 1996, à savoir :

- son nom ou sa raison sociale et son adresse,
- l'adresse de l'immeuble où est située l'installation dont la vidange a été réalisée,
- le nom de l'occupant ou du propriétaire,
- la date de la vidange,
- les caractéristiques, la nature et la quantité des matières éliminées,
- le lieu où les matières de vidange sont transposées en vue de leur élimination.

L'usager doit tenir à la disposition du SPANC une copie de ce document.

Contrôle de l'entretien des ouvrages

Le contrôle périodique de l'entretien des ouvrages d'assainissement non collectif concerne toutes les installations neuves, réhabilitées ou existantes, à l'exclusion de celles qui sont entretenues par le SPANC.

Il a pour objet de vérifier que les opérations d'entretien sont régulièrement effectuées pour garantir le bon fonctionnement de l'installation.

Il porte au minimum sur les points suivants :

- vérification de la réalisation périodique des vidanges ; à cet effet l'usager présentera le bon de vidange remis par le vidangeur ;
- vérification, le cas échéant, de l'entretien des dispositifs de dégraissage.

A l'issue du contrôle, le SPANC, invite, le cas échéant, l'occupant des lieux, à réaliser les opérations d'entretien nécessaires.

Ce contrôle sera réalisé lors du contrôle de bon fonctionnement.

Article 18 : mission de conseil

Dans le cadre de la mission de conseil qu'exerce le service auprès des usagers, des futurs usagers et des professionnels, une intervention in situ à la demande peut être effectuée.

A noter que seule la première intervention sera gratuite, au delà toute intervention serait facturée.

Chapitre III Dispositions financières

Article 19 : redevances d'assainissement non collectif

Les prestations de contrôle, et le cas échéant d'entretien, assurées par le SPANC donnent lieu au paiement par l'utilisateur d'une redevance d'assainissement non collectif dans les conditions prévues par ce chapitre. Cette redevance est destinée à financer les charges du service.

Article 20 : montant des redevances

Le montant des différentes redevances varie selon la nature des opérations de contrôle ou d'entretien. Les montants sont fixés par délibération du Conseil Communautaire jointe en annexe. Les différentes redevances mises en recouvrement sont :

- redevance pour le contrôle de conception et d'implantation d'une installation,
- redevance pour le contrôle de bonne exécution des travaux,
- redevance pour le contrôle de bon fonctionnement et de l'entretien d'une installation,
- redevance pour une opération d'entretien, lorsque l'utilisateur a choisi de réaliser l'opération d'entretien par le service,
- redevance pour intervention à la demande (à partir de la 2^{ème} visite).

Le montant des différentes redevances peut être révisé par une nouvelle délibération.

En cas de prestation ponctuelle du service autre que les opérations de contrôle ou d'entretien visées ci-dessus (notamment en cas d'urgence ou sur l'appel de l'utilisateur) le montant de la redevance est fonction notamment de la nature, de l'importance, de la durée et du coût de la prestation fournie par le service.

Article 21 : redevables

La part de la redevance d'assainissement non collectif qui porte sur le contrôle de conception, d'implantation et de bonne exécution des ouvrages est facturée au propriétaire de l'immeuble.

La part de la redevance qui porte sur les contrôles de bon fonctionnement et d'entretien ou, le cas échéant, sur les opérations d'entretien, est facturée à l'occupant de l'immeuble, titulaire de l'abonnement à l'eau, ou, à défaut au propriétaire du fonds de commerce (cas où l'immeuble n'est pas destiné à l'habitation), ou à défaut au propriétaire de l'immeuble.

Article 22 : recouvrement de la redevance

Le recouvrement de la redevance d'assainissement non collectif est assuré par le service d'assainissement collectif et non collectif.

Sont précisés sur la facture :

- le montant de la redevance détaillée par prestation ponctuelle de contrôle, et, le cas échéant, d'entretien (prix unitaire hors taxe, montant hors taxe et, le cas échéant, montant de la TVA) ;
- toute modification du montant de la redevance ainsi que la date de son entrée en vigueur ;
- la date limite de paiement de la redevance ainsi que les conditions de son règlement ;
- l'identification du service d'assainissement, ses coordonnées (adresse, téléphone, télécopie) et ses jours et heures d'ouverture.

Les demandes d'avance sont interdites.

Article 23 : majoration de la redevance pour retard de paiement

Le défaut de paiement de la redevance dans les 3 mois qui suivent la présentation de la facture fait l'objet d'une mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception.

Si cette redevance n'est pas payée dans les 15 jours suivant cette mise en demeure, elle est majorée de 25% en application de l'article R.2333-130 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Chapitre IV

Pénalités financières

Article 24 : Pénalités financières pour absence ou mauvais état de fonctionnement d'une installation d'assainissement non collectif

L'absence d'installation d'assainissement non collectif réglementaire sur un immeuble qui doit en être équipé ou son mauvais état de fonctionnement, expose le propriétaire de l'immeuble au paiement de la pénalité financière prévue par l'article L. 1331-8 du Code de la Santé Publique.

Article 25 : mesures de police administrative en cas de pollution de l'eau ou d'atteinte à la salubrité publique

Pour prévenir ou faire cesser une pollution de l'eau ou une atteinte à la salubrité publique due, soit à l'absence, soit au mauvais fonctionnement d'une installation d'assainissement non collectif, le Maire peut, en application de son pouvoir de police général, prendre toute mesure réglementaire ou individuelle, en application de l'article L. 2212-2 du Code Général des Collectivités Territoriales, ou de l'article L. 2212-4 en cas de danger grave ou imminent, sans préjudice des mesures pouvant être prises par le préfet sur le fondement de l'article L.2215-1 du même code.

Article 26 : constats d'infractions pénales

Les infractions pénales aux dispositions applicables aux installations d'assainissement non collectif ou celles concernant la pollution de l'eau sont constatées, soit par les agents et officiers de police judiciaire qui ont une compétence générale, dans les conditions prévues par le Code de procédure pénale, soit, selon la nature des infractions, par les agents de l'Etat, des établissements publics de l'Etat ou des collectivités territoriales, habilités et assermentés dans les conditions prévues par le Code de la Santé Publique, le Code de l'environnement, le Code de la Construction et de l'Habitation ou le Code de l'Urbanisme.

A la suite d'un constat d'infraction aux prescriptions prises en application de ces deux derniers codes, les travaux peuvent être interrompus par voie judiciaire (par le juge d'instruction ou le tribunal compétent) ou administrative (par le Maire ou le Préfet).

Article 27 : sanctions pénales applicables en cas d'absence de réalisation, ou de réalisation, modification ou réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif, en violation des prescriptions prévues par le Code de la Construction et de l'Habitation ou le Code de l'Urbanisme ou en cas de pollution de l'eau

L'absence de réalisation d'une installation d'assainissement non collectif lorsque celle-ci est exigée en application de la législation en vigueur, sa réalisation, sa modification ou sa réhabilitation dans des conditions non conformes aux prescriptions réglementaires prises en application du code de la Santé Publique, du code de la construction et de l'habitation ou du code de l'urbanisme, exposent le propriétaire de l'immeuble aux sanctions pénales et aux mesures complémentaires prévues par ces codes, sans préjudice des sanctions pénales applicables prévues par le code de l'environnement en cas de pollution de l'eau.

Article 28 : voies de recours des usagers

Les litiges individuels entre les usagers du service public d'assainissement non collectif et ce dernier relèvent de la compétence des tribunaux judiciaires.

Toutes contestations portant sur l'organisation du service (délibération instituant la redevance ou fixant ses tarifs, délibération approuvant le règlement du service, règlement du service, etc.) relèvent de la compétence exclusive du juge administratif.

Préalablement à la saisine des tribunaux, l'usager peut adresser un recours gracieux à l'auteur de la décision contestée. L'absence de réponse à ce recours dans un délai de deux mois vaut décision de rejet.

Article 29 : publicité du règlement

Le présent règlement approuvé, sera publié en extrait dans deux journaux locaux diffusés dans le département et affiché dans toutes les Mairies pendant 2 mois. Il sera remis en main propre à l'occupant des lieux et sera adressé au propriétaire de l'immeuble équipé d'une installation d'assainissement non collectif lors de la prise de rendez-vous pour le contrôle de diagnostic. Les destinataires doivent en accuser réception. Il sera, également, remis en même temps que l'envoi de l'avis du SPANC sur le contrôle de conception et d'implantation d'une installation nouvelle. Ce règlement sera tenu en permanence à la disposition du public en Mairie et aux services techniques de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis.

Article 30 : modification du règlement

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées selon la même procédure que celle pour son adoption.

Ces modifications qui donneront lieu à la même publicité que le règlement initial, doivent être portées à la connaissance des usagers du service préalablement à leur mise en application.

Article 31 : date d'entrée en vigueur du règlement

Le présent règlement entre en vigueur après mise en œuvre des mesures de publication prévues par l'article 28.

Article 32 : clauses d'exécution

La Présidente de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis, les agents du service public d'assainissement non collectif et le receveur de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent règlement.

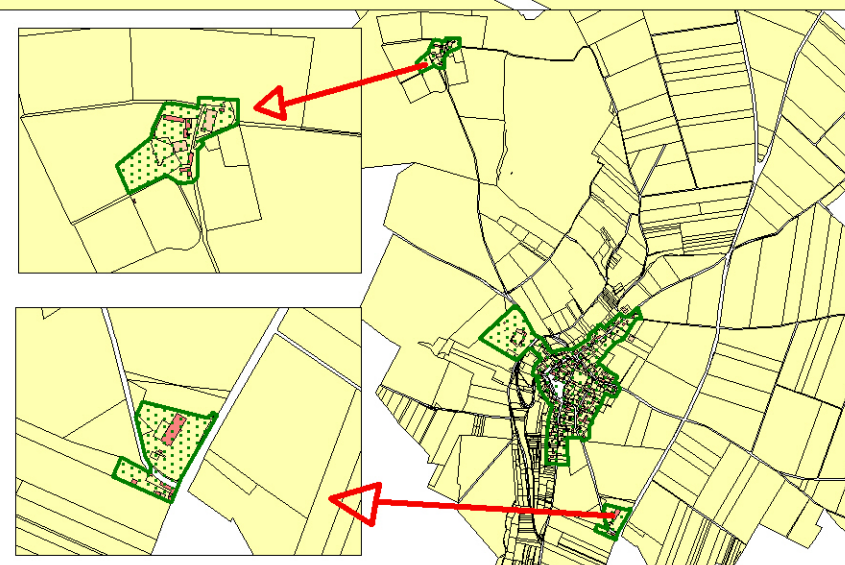
Délibéré et voté par le conseil communautaire
Dans sa séance du **15 novembre 2005**.



**Plan de zonage d'assainissement
Commune de Juvignies**

B&R Ingénierie Environnement

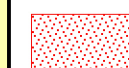
Septembre 2005



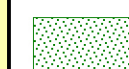
Ecart

Puits possibles sur l'ensemble de la zone
urbanisée au vue de l'expertise effectuée
par l'hydrogéologue agréé.

Légende



Assainissement collectif



Assainissement non collectif



Mètres

Echelle : 1:4000



Source des plans des réseaux : SEAO

MAITRE D'OUVRAGE :
Communauté d'Agglomération du Beauvaisis



Conseil Général de l'Oise

Agence de l'Eau Seine Normandie

**Schéma Directeur et zonage d'Assainissement
Communes de l'Agglomération du Beauvaisis**

Commune de Juvignies

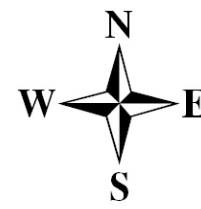
Solution assainissement non collectif



Société du groupe Verd'Ingénierie

Siège social
97, rue de Calais
23, rue la Garenne
60112 Troisboeu
Tel : 03 44 46 25 20
Fax : 03 44 46 15 21
Mail : y.huchet@verd-ingenierie.fr

Date :	Mai 2006	Commune de Juvignies
Réf :	R-YHU/0332-04020005-201205	
Elabé par :	Y.HUCHET	Version définitive
Visé par :	C.FREMAUX	



Ferme de Douy

Commune de Juvignies

La Barrière

Légende

Généralités :

- Limites de communes
- Cours d'eau
- Fossé
- Bassin tampon
- Limite parcellaire
- Bâti dur
- Bâti léger

Aptitudes :

- Classe 1 : Sols très favorables, sans restriction.
Épuration et infiltration en sol naturel.
(Tranchées d'infiltration)
- Classe 2 : Sols assez favorables avec quelques contraintes.
Épuration par un lit de sable et infiltration en sol naturel.
(Lit filtrant non drainé)
- Classe 3 : Sols médiocres, avec nombreuses contraintes.
Épuration par un dispositif drainé utilisant
un massif reconstitué.
(Lit filtrant vertical drainé)
- Classe 4 : Sols défavorables, inaptes à l'épuration en sol naturel
car présence d'eau. Épuration et infiltration par un
dispositif hors sol.
(Terre d'infiltration)



Echelle : 1:4000