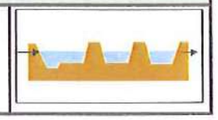
ANNEXE 2

BILAN DE FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION COMMUNALE

LA BOISSIERE Commune

Maitre d'ouvrage	Commune	**Code SANDRE**	037807701000	
Constructeur	Voisin-Sint			
Mode d'exploitation	Régie directe	**Année mise en service**	1999	
Exploitant	Commune	**Année mise à niveau**	1999	

RESEAU D'ASSAINISSEMENT

TYPE		**EAUX PARASITES**			
Unitaire	0 %	ECPP	m^3/Jour	**POINTS DE BY-PASS**	NON
Séparatif	100 %	ECM	ha	**REJETS INDUSTRIELS**	NON
				CONVENTION DE REJET	NON

ETUDES

Etude diagnostique Non **S.D.A.** Oui **Zonage** en cours **Enquête publique** en cours

EXUTOIRE

Maltorne **BASSIN VERSANT** Maltorne **ZONE SENSIBLE N / P** OUI
DEBIT D'ETIAGE 15 L/s **OBJECTIF DE QUALITE** 2

STATION D'EPURATION

TYPE DE TRAITEMENT Lagune+Filtres à sable+jardin planté **AUTORISATION DE REJET** OUI 2000-2005

	CAPACITE NOMINALE Tps pluie	Tps sec		CHARGE AMONT			NORME DE REJET Tps plule	Tps sec	
CAPACITE		705	HE	450	HE	64%			
DEBIT		88	m^3/j	49	m^3/j	56%		88	m^3/j
MES		35,3	kg/j	21	kg/j	59%		20	mg/L
DCO		84,6	kg/j	51	kg/j	60%		50	mg/L
DBO_5		42,3	kg/j	25	kg/j	59%		15	mg/L
NGL		10,6	kg/j	6	kg/j	57%		10	mg/L
NTK		10,6	kg/j	6	kg/j	57%		5	mg/L
Pt		2,8	kg/j	2	kg/j	71%		80%	%

RESULTATS DES VISITES ET BILANS

REJET STATION D'EPURATION en mg/L

Type visite	Date	Q (m^3/j)	MES	DCO	DBO5	NTK	NH_4^+	NO_3^-	NGL	Pt
Ponctuelle	07-mars-05	49	86	198	40	53	39	2	55	11,5
Ponctuelle	26-juil-05	45	145	180	13	32	23	2	13,2	
Ponctuelle	07-nov-05	53	158	72	18	13	7,5	2	9,5	8
Moyenne		49	130	150	24	32,7	23,2	2	26	9,8

ETUDES DE CHARGE en kg/jour

	Date	Q (m^3/j)	MES	DCO	DBO_5	NTK	NH_4^+	NO_3^-	NGL	Pt
AMONT										
AVAL										
RENDEMENT										
CONFORMITE										

AUTOCONTROLE

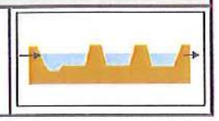
OPERATIONNEL NON **REGLEMENTAIRE** NON **SPECIFICATION AESN** NON

Moy. annuelle (mg/L)	Q (m^3/j)	MES	DCO	DBO_5	NTK	NH_4^+	NO_3^-	NGL	Pt
AMONT									
AVAL									
RENDEMENT									
CONFORMITE									

APPRECIATION GLOBALE DES RESULTATS ANNEE 2005

LA BOISSIERE Commune

Maitre d'ouvrage	Commune	**Code SANDRE**	037807701000
Constructeur	Voisin-Sint		
Exploitant	Régie directe	**Année mise en service**	1999
Mode d'exploitation	Commune	**Année mise à niveau**	1999



TRAITEMENT DES BOUES

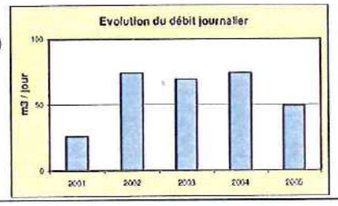
Type de traitement	Néant	
Quantité produite	Néant	kg MS/jour
Siccité moyenne		%
Destination finale		
Chaulage	-	
Plan d'épandage	-	

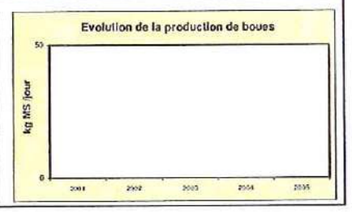
DECHETS DE PRETRAITEMENT

Nature	Quantités (m^3/an)	Destination
Refus de dégrillage		
Graisses		
Sables		

BILANS D'EXPLOITATION

Année	(m^3/jour) DEBIT	(kg MS/jour) BOUES	(kWh/jour) EDF
2001	26		
2002	74		
2003	69		
2004	74		
2005	49		





OBSERVATIONS

FONCTIONNEMENT GENERAL DES OUVRAGES

ENTRETIEN ET EXPLOITATION

MODIFICATIONS A ENVISAGER

COMMUNE **LA BOISSIERE ECOLE** — DEPARTEMENT : **78**

STATION **COMMUNE**

N° AESN 78077001

Maître d'ouvrage : Commune

Maître d'oeuvre : Arcpage

Constructeur : VOISIN

Exploitation : Mode : REGIE DIRECTE — Société :

Année de mise en service : 1999

Année de mise à niveau ou extension :

RESEAU D'ASSAINISSEMENT

TYPE

Unitaire : 0%

Séparatif : 100%

ZONE DE COLLECTE

ECOLE HERIOT

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Linéaire :	*	m	
Plan de recolement general :	OUI		
Reglement d'assainissement :	NON		
Nombre de postes de relèvement :	3		
Nombre de points de by pass :	0		
Eaux Parasites : Permanentes	NON	Débit : *	m3/j
Eaux Parasites : Pluviales	OUI	Surface Réactive : *	ha
Effluents industriels :	NON		
Matières de vidange :	NON		

ETUDES

Dernière étude diagnostique :	
Schéma d'assainissement :	OUI
Carte de zonage :	NON

STATION D'EPURATION

TRAITEMENT DES EAUX

CAPACITES THEORIQUES

PROCEDE		HAB. EQU. h.e.	DEBIT m3/j	MES kg/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	NK kg/j	Pt kg/j
LAGUNAGE	nominal	705	88,0	35,3	42,3	84,6	10,6	2,8
				COEFF. DE CHARGE				
		65%	84%	60%	60%	60%	60%	60%
	Flux	458	74	21	25	51	6	2

EDF en kwh/j

NIVEAU DE TRAITEMENT

f.NK3.NG12.Pt1

TRAITEMENT DES BOUES

DESHYDRATATION	*PRODUCTION* kg de MS/j	*DESTINATION FINALE*	
AUCUNE		VIDANGEUR	
	CHAULAGE	Plan d'épandage des boues	NON
	NON	Suivi agronomique	NON

AUTRES SOUS-PRODUITS

NATURE	*QUANTITE* (m3/an)	*DESTINATION FINALE*
Refus de dégrillage	*	*
Graisses	*	*
Sables	*	*

EXUTOIRE

IDENTIFICATION	*PK REJET*	*ZONE SENSIBLE*	*BASSIN VERSANT*	*QUALITE ACTUELLE*	*OBJECTIF DE QUALITE*	*DEBIT ETIAGE* l/s
MALTORNE		OUI	MALTORNE	3	2	15

FLUX POLLUANT AVAL STATION

DEBIT moyen 24 h	DEBIT pointe			DBO5	DCO	NK	NH4	NO3	Ptotal	MES
m3/j	m3/h	concentration	mg/l	44,0	192,0	44,0	27,0	5,8	7,7	88,0
74	*	flux	kg/j	3,3	14,2	3,3	2,0	0,4	0,6	6,5

INTERVENTIONS SATESE

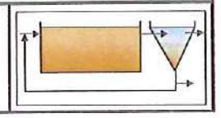
	VISITES				*ETUDE DE CHARGE*		*AUTOCONTROLE*
Nature	Classique	Classique	Classique	Classique	Bilan	Bilan	Bilan
Date	17-févr-04	26-juil-04	24-nov-04				
Rendement global	56%	81%	74%				
Rendement MES	42%	86%	74%				
Rendement MO	65%	76%	75%				
Rendement NK	25%	76%	92%				
Rendement Pt	5%	40%	45%				
Conformité du rejet	NON	NON	NON				

COMMENTAIRES

ANNEXE 3

BILAN DE FONCTIONNEMENT STATION D'EPURATION ECOLE HERIOT

LA BOISSIERE Ecole Heriot

Maitre d'ouvrage	Ecole Hériot	**Code SANDRE**	037800770MLB	
Constructeur	Inconnu			
Mode d'exploitation	Régie directe	**Année mise en service**	1965	
Exploitant	Service technique	**Année mise à niveau**	1965	

RESEAU D'ASSAINISSEMENT

TYPE		**EAUX PARASITES**		**POINTS DE BY-PASS**	0
Unitaire	100 %	ECPP	m^3/jour	**REJETS INDUSTRIELS**	NON
Séparatif	0 %	ECM	ha	**CONVENTION DE REJET**	

ETUDES

Etude diagnostique	Non	**S.D.A.**	Non	**Zonage**	NON	**Enquête publique**	NON

EXUTOIRE

Maltorne	**BASSIN VERSANT**	Maltorne	**ZONE SENSIBLE N / P**	OUI
	DEBIT D'ETIAGE	15 L/s	**OBJECTIF DE QUALITE**	2

STATION D'EPURATION

TYPE DE TRAITEMENT Filtre bactérien **AUTORISATION DE REJET** OUI 22/06/1965

	CAPACITE NOMINALE Tps pluie	Tps sec		**CHARGE AMONT**			**NORME DE REJET** Tps pluie	Tps sec	
CAPACITE		400	HE	200	HE	50%			
DEBIT		60	m^3/j	30	m^3/j	50%		80	m^3/j
MES		24	kg/j	12	kg/j	50%		30	mg/L
DCO								90	mg/L
DBO_5		21	kg/j	10	kg/j	48%		30	mg/L
NGL									
NTK									
Pt									

RESULTATS DES VISITES ET BILANS

REJET STATION D'EPURATION en mg/L

Type visite	**Date**	**Q (m^3/j)**	**MES**	**DCO**	**DBO5**	**NTK**	**NH_4^+**	**NO_3^-**	**NGL**	**Pt**
Sans prélev.	21-avr-05	21								
Ponctuelle	19-sept-05	21	8	48	10	8	4	1	9	2,8
Sans prélev.	15-déc-05	21								
Moyenne		**21**	**8**	**48**	**10**	**8,0**	**4,0**	**1**	**9**	**2,8**

ETUDES DE CHARGE en kg/jour

	Date	**Q (m^3/j)**	**MES**	**DCO**	**DBO_5**	**NTK**	**NH_4^+**	**NO_3^-**	**NGL**	**Pt**
AMONT										
AVAL										
RENDEMENT										
CONFORMITE										

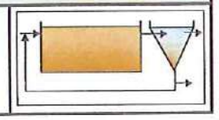
AUTOCONTROLE

OPERATIONNEL NON **REGLEMENTAIRE** NON **SPECIFICATION AESN** NON

Moy. annuelle (mg/L)	**Q (m^3/j)**	**MES**	**DCO**	**DBO_5**	**NTK**	**NH_4^+**	**NO_3^-**	**NGL**	**Pt**
AMONT									
AVAL									
RENDEMENT									
CONFORMITE									

APPRECIATION GLOBALE DES RESULTATS ANNEE 2005

LA BOISSIERE Ecole Heriot

Maitre d'ouvrage	Ecole Hériot	**Code SANDRE**	037800770MLB	
Constructeur	Inconnu			
Exploitant	Régie directe	**Année mise en service**	1965	
Mode d'exploitation	Service technique	**Année mise à niveau**	1965	

TRAITEMENT DES BOUES

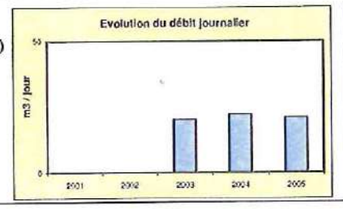
Type de traitement	Digestion-Silo	
Quantité produite	6	kg MS/jour
Siccité moyenne	2	%
Destination finale	Vidangeur	
Chaulage	NON	
Plan d'épandage	NON	

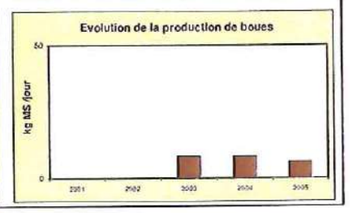
DECHETS DE PRETRAITEMENT

Nature	Quantités (m^3/an)	Destination
Refus de dégrillage Graisses Sables		

BILANS D'EXPLOITATION

Année	(m^3/jour) DEBIT	(kg MS/jour) BOUES	(kWh/jour) EDF
2001			
2002			
2003	20	8	
2004	22	8	
2005	21	6	





OBSERVATIONS

FONCTIONNEMENT GENERAL DES OUVRAGES

ENTRETIEN ET EXPLOITATION

MODIFICATIONS A ENVISAGER

COMMUNE **LA BOISSIERE ECOLE** — DEPARTEMENT : **78**

STATION **ECOLE HERIOT**

N° AESN 78077001

Maître d'ouvrage : ETAT

Maître d'oeuvre : PRIVE

Constructeur : SETA

Exploitation : Mode : REGIE DIRECTE — Société :

Année de mise en service : 1964

Année de mise à niveau ou extension :

RESEAU D'ASSAINISSEMENT

TYPE

Unitaire : 0%

Séparatif : 100%

ZONE DE COLLECTE

ECOLE HERIOT

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Linéaire :	*	m	
Plan de recolement général :	NON		
Règlement d'assainissement :	NON		
Nombre de postes de relèvement :	0		
Nombre de points de by pass :	0		
Eaux Parasites : Permanentes	OUI	Débit : *	m3/j
Pluviales	OUI	Surface Réactive : *	ha
Effluents industriels :	NON		
Matières de vidange :	NON		

ETUDES

Dernière étude diagnostique :

Schéma d'assainissement :

Carte de zonage :

STATION D'EPURATION

TRAITEMENT DES EAUX

CAPACITES THEORIQUES

PROCEDE		HAB. EQU. h e.	DEBIT m3 j	MES kg j	DBO5 kg/j	DCO kg j	NK kg/j	Pt kg/j
FB	nominal	400	60	24	21			
		50%	50%	COEFF. DE CHARGE 50%	50%			
	Flux	200	30	12	11			

EDF en kwh/j

NIVEAU DE TRAITEMENT

e

TRAITEMENT DES BOUES

DESHYDRATATION	*PRODUCTION* kg de MS j	*DESTINATION FINALE*	
AUCUNE	6	VIDANGEUR	
CHAULAGE NON		Plan d'épandage des boues	NON
		Suivi agronomique	NON

AUTRES SOUS-PRODUITS

NATURE	*QUANTITE* (m3/an)	*DESTINATION FINALE*
Refus de degrillage	*	*
Graisses	*	*
Sables	*	*

EXUTOIRE

IDENTIFICATION	*PK REJET*	*ZONE SENSIBLE*	*BASSIN VERSANT*	*QUALITE ACTUELLE*	*OBJECTIF DE QUALITE*	*DEBIT D'ETIAGE*
MALTORNE		OUI	MALTORNE	3	2	l/s 15

FLUX POLLUANT AVAL STATION

DEBIT moyen 24 h m3/j	DEBIT pointe m3/h			DBO5	DCO	NK	NH1	NO3	Ptotal	MES
		concentration	mg/l	14	65	9,1	6,3	0,0	5,8	13
30	*	flux	kg j	0,4	2,0	0,3	0,2	0,0	0,2	0,4

INTERVENTIONS SATESE

VISITES

Nature	Classique	Classique	Classique	Classique
Date	31-mars-04	15-Juin-04	8-nov-04	
Rendement global	79%	88%	91%	
Rendement MES	83%	90%	97%	
Rendement MO	77%	86%	82	
Rendement NtK	44%	64%	80%	
Rendement Pt	17%	25%	36%	
Conformité du rejet	OUI	OUI	OUI	

ETUDE DE CHARGE

Bilan — Bilan

AUTOCONTROLE

Bilan

COMMENTAIRES

ANNEXE 4

BILAN DE FONCTIONNEMENT STATION D'EPURATION SCI LA TREMBLAYE

COMMUNE LA BOISSIERE ECOLE — N° AESN 7801111 — TYPE IPAD — DEPARTEMENT 78

RAISON SOCIALE SOREDAB SCEA la Tremblaye — ACTIVITE INDUSTRIELLE FERME Experimentale

TRAITEMENT DES EAUX

MODE DE TRAITEMENT	CAPACITE DE TRAITEMENT	CONSTRUCTEUR	ANNEE DE MISE EN SERVICE
	eq/j		
BA-AP	70	TERNOIS	1999

COLLECTE DES EFFLUENTS	DEBITS TRAITES		EXUTOIRE
	m3/j	m3/h	
BONNE	99		MALTORNE

RESULTATS ANALYTIQUES

	1° Visite	2° Visite	3° Visite	4° Visite		AUTOCONTROLE
Date	31-mars-04	26-juil-04	24-nov-04		Fréquence	*
Conformité	OUI	OUI	OUI		Taux de conformité	100%

REJET

		MES	DBO5	DCO	Ptotal	NtK	NH4+	NO2	NO3	HC	NGL
NORMES	mg/l	20	20	80	23	5					10
	kg/j	1,4	1,4	5,6	1,6	0,4					0,7
FLUX	mg/l	16	10	67	29	6	4		1		6,5
	kg/j	1,6	1,0	6,6	2,9	0,6					0,6

		CN libre	CN totaux	Cr6+	Cr	Cd	Ni	Cu	Pb	Zn	F
NORMES	mg/l										
	kg/j										
FLUX	mg/l										
	kg/j										

SOUS PRODUITS

	TRAITEMENT	QUANTITE kg de MS	QUANTITE litres	TRANSPORTEUR	DESTINATION FINALE
BOUES	SILO	11850	*	*	Epandage agricole
ELUATS	*	*	*	*	*
BAINS CONCENTRES	*	*	*	*	*

RISQUES LIES AUX STOCKAGES DES PRODUITS CHIMIQUES

NON

COMMENTAIRES

ANNEXE 5

CARTE DES UNITES DE SOL
(ETUDE SEEGT 1996)

DESCRIPTION DES UNITES DE SOLS

1er GROUPE

Unité 1 :

Sable limoneux à sable argilo-limoneux reposant entre 0,20 et 0,40 m sur une argile sableuse et une argile.

Hydromorphie à partir de 0,25 m de profondeur
Pente du sol < 2%

Unité 2 :

Limon argileux à argile limoneuse reposant vers 0,25 m sur une argile.

Hydromorphie à partir de 0,20 m de profondeur
Pente du sol < 2%

Unité 3 :

Sable limoneux à sable argilo-limoneux reposant entre 0,50 et 0,80 m sur une argile sableuse ou une argile.

Hydromorphie apparaissant entre 0,20 et 0,70 m de profondeur
Pente du sol < 5%

Unité 4 :

Limon argileux reposant vers 0,60 – 0,70 m sur une argile.

Hydromorphie à partir de 0,15 m de profondeur
Pente du sol < 2%

2ème GROUPE

Unité 5 :

Sable limoneux avec une charge variable en silex, reposant entre 0,40 et 0,70 m sur une formation à silex (blocage tarière).

Absence d'hydromorphie à 0,70 m
Pente du sol 2 à 7%

Unité 6 :

Limon argileux sableux reposant vers 0,50 m sur une formation à silex (blocage tarière).

Absence d'hydromorphie à 0,50 m
Pente du sol < 2%

Unité 7 :

Sable limoneux à sable argilo-limoneux, à charge variable en silex, reposant entre 0,40 et 0,70 m sur une formation à silex (blocage tarière).

Hydromorphie apparaissant entre 0,30 et 0,60 m de profondeur
Pente du sol 2 à 5%

3ème GROUPE

Unité 8 :

Sable limoneux à sable argilo-limoneux, reposant entre 0,60 et 0,70 m sur un limon argileux.

Absence d'hydromorphie
Pente du sol 2 à 5%

Unité 9 :

Sable limoneux reposant vers 0,90 m sur des dépôts de texture variable (limon sablo-argileux, limon argileux, sable argileux).

Hydromorphie apparaissant entre 0,70 et 0,90 m
Pente du sol <5%

Unité 10 :

Limon argileux reposant entre 0,80 et 1,20 m sur un sable.

Absence d'hydromorphie
Pente du sol < 2%

Unité 11 :

Limon, limon sablo-argileux à limon argileux reposant vers 1,10 m sur un limon.

Absence d'hydromorphie
Pente du sol 2 à 5%

4ème GROUPE

Unité 12 :

Sable de plus de 1,60 m d'épaisseur.

Absence d'hydromorphie
Pente du sol 2 à 5%

Unité 13 :

Sable argilo-limoneux à limon argilo-sableux reposant vers 0,60 – 0,80 m sur des dépôts de texture variée (argile limoneuse, limon argileux calcaire, sable argileux).

Absence d'hydromorphie
Pente du sol 2 à 5%

Unité 14 :

Sable de plus de 1,60 m d'épaisseur.

Absence d'hydromorphie
Pente du sol 2 à 5%

CARTE DES UNITES DE SOLS
(Etude SEEGT 1996)

Commune de LA BOISSIERE ECOLE

Nord

0 200 500 m

Adainville

Saint Léger en Yvelines

La Hauteville

Le Tartre Gaudran

Département d'Eure et Loir
Commune de Faverolles

Polgny la forêt

Mittainville

Hermeray

Les Epinés

St Michel

Le buisson brésin

L'Epinette

Piste d'aviation

La plaine de la pierre levée

Le Passoir

Les Marais

L'Aulnay

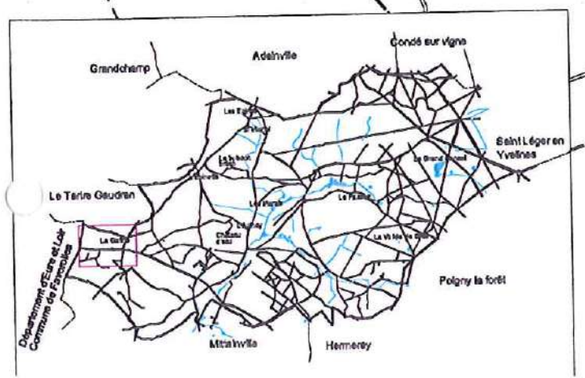
La Vallée de Grès

La Gatine

Château de la Boissière

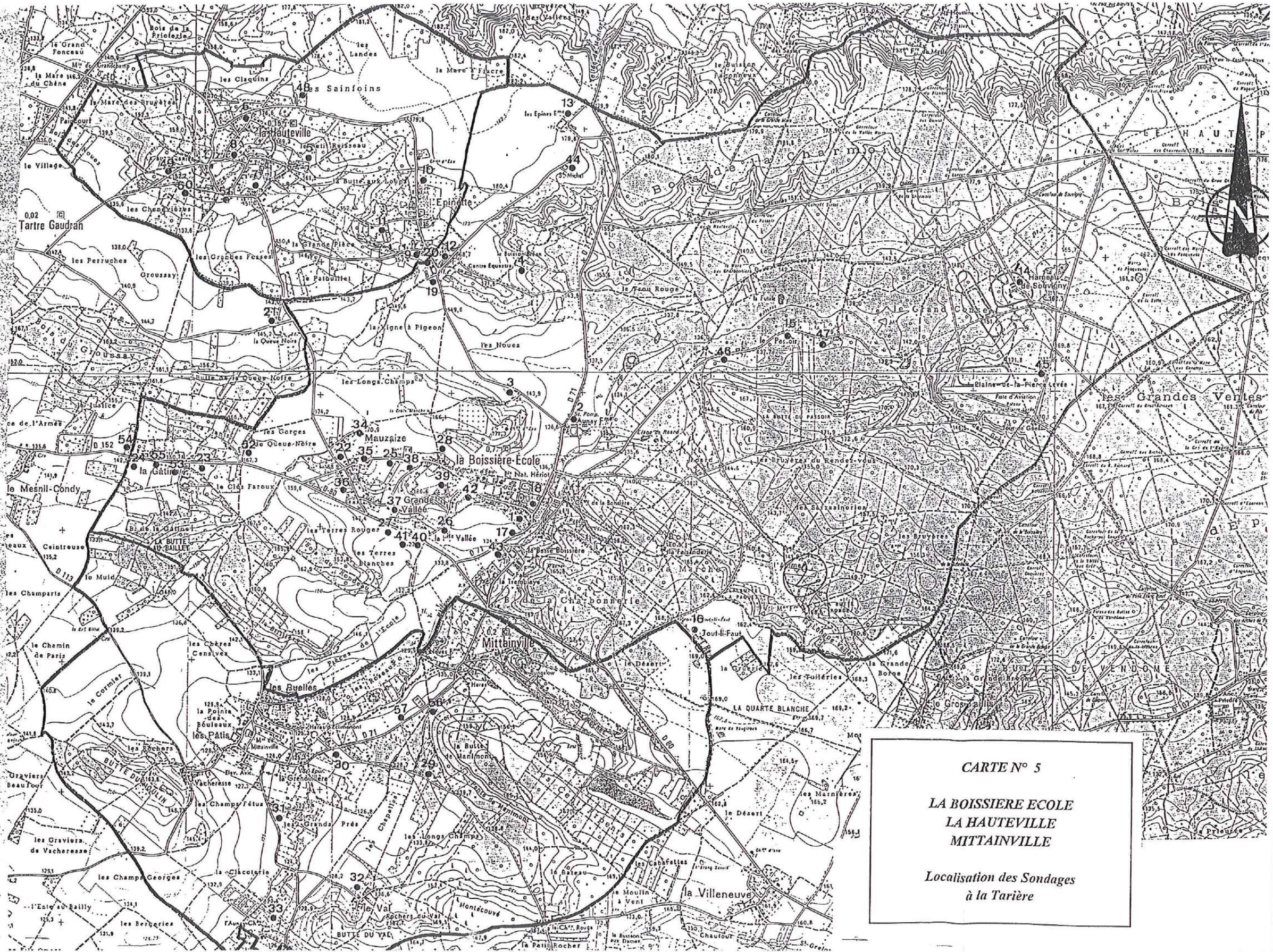
Tout-Li-Faut

La butte Ronde



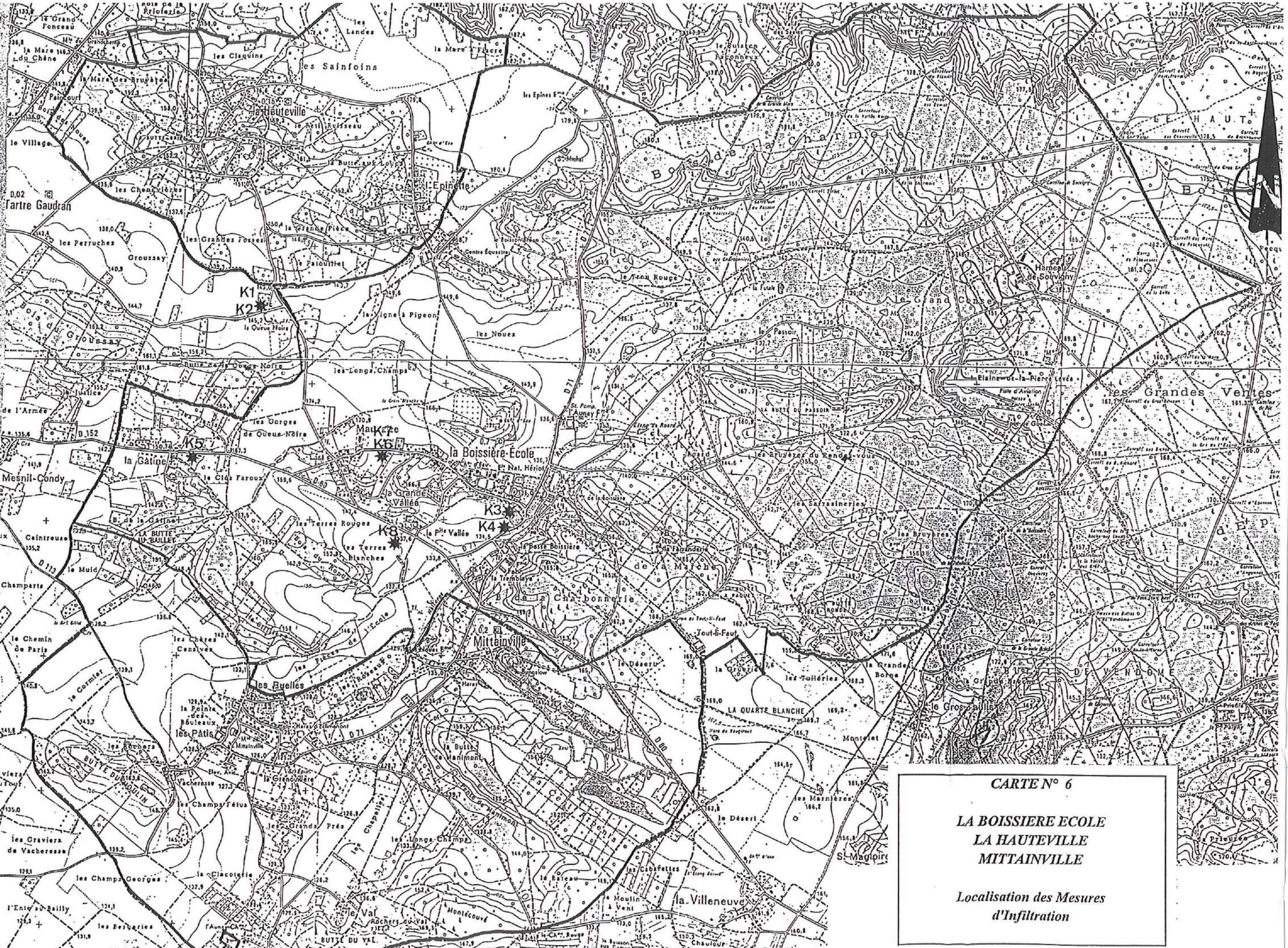
ANNEXE 6

CARTE DE LOCALISATION DES SONDAGES A LA TARIERE 1996 (Etude SEEG 1996)


la Hauteville
Tartre Gaudran
Epinette
Mittainville
la Boissière-Ecole
Mauzaize
la Gâtine
le Mesnil-Condy
les Patis
les Ruelles
le Val
la Villeneuve
Jout-il-Faut
Hameau de Souvigny
les Grandes Ventes
Bois de la Charmoie
Bois de Groussay
BUTTE DU MOULIN
BUTTE DU VAL
LA QUARTE BLANCHE
les Sainfoins
les Noues
les Longs Champs
la Grande Pièce
le Pas Clair
la Butte aux Loups
la Ligne à Pigeon
les Terres Rouges
les Terres Blanches
les Gorges
les Champs Georges
les Champs Fétus
les Graviers de Vacheresse
les Graviers Beautour
les Bruyères du Rendez-vous
la Grande Borne
le Grand Canton
le Désert
le Moulin à Vent
le Grand Fonceau
les Perruches
les Grandes Fosses
les Chenevières
les Claquins
les Landes
le Village
le Cormier
le Chemin de Paris
la Pointe des Bouleaux
la Butte de Manimont
la Queue Noire
la Queue-Noire
la Grande Vallée
la Vallée
la Basse Boissière
la Tremblaye
la Chaponnerie
la Fauconderie
la Grande Haie
la Grande Borne
la Bruyère
la Villeneuve
le Bateau
le Désert
le Mulot
le Cormier
le Pas Clair
le Trou Rouge
le Buisson Fleuri
le Buisson Feconneux
le Buisson Brûlé
le Paloutiel
le Pas Clair
les Tuileries
les Cabanettes
les Sarrasinoires
les Bruyères
les Rochers
les Rochers du Val
les Chères Censives
les Roseaux
les Pièces de l'Ecole
les Epines Blanches
les Epines Noires
les Vallées
les Chaumes
les Champarts
les Bergeries
les Grosmaulis
les Marnières
les Cabanettes
Bois de la Prêlerie
Bois de la Gâtine
Bois de la Queue-Noire
Bois de la Chaponnerie
Bois de la Fauconderie
Bois de la Marche
Bois de la Grande Haie
Bois de la Grande Borne
Bois de la Bruyère
Bois de la Villeneuve
Bois de la Basse Boissière
Bois de la Tremblaye
Bois de la Vallée
Bois de la Grande Vallée
Bois de la Queue-Noire
Bois de la Gâtine
Bois de la Prêlerie
Bois de la Mare du Chêne
Bois de la Mare des Bruyères
Bois de la Mare à Fiacre
Bois de la Mare aux Loups
Bois de la Mare aux Roseaux
Bois de la Mare aux Pièces de l'Ecole
Bois de la Mare aux Epines Blanches
Bois de la Mare aux Epines Noires
Bois de la Mare aux Vallées
Bois de la Mare aux Chaumes
Bois de la Mare aux Champarts
Bois de la Mare aux Bergeries
Bois de la Mare aux Grosmaulis
Bois de la Mare aux Marnières
Bois de la Mare aux Cabanettes
Bois de la Mare aux Sarrasinoires
Bois de la Mare aux Bruyères
Bois de la Mare aux Rochers
Bois de la Mare aux Rochers du Val
Bois de la Mare aux Chères Censives

ANNEXE 7

LOCALISATION DES MESURES D'INFILTRATION (Etude SEEGT 1996)



CARTE N° 6

LA BOISSIERE ECOLE
LA HAUTEVILLE
MITTAINVILLE

Localisation des Mesures d'Infiltration

ANNEXE 8

ARRETE DU 06 MAI 1996
ARRETE DU 24 DECEMBRE 2003

Arrêté du 06 mai 1996 «assainissement non collectif»

ARRETE DU 06 MAI 1996 MODIFIE, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif (J.O. du 08 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 03 janvier 1992 sur l'Eau ;
Vu le décret n° 94-469 du 03 janvier 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 de l'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 07 juillet 1995,
Arrêtent :
Texte mis à jour par la CERTU et extrait du "Guide juridique d'un service communal d'assainissement" (1998).

Article 1
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 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

Article 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 ou 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.

Article 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 (DBO5).

Sont interdits les rejets d'effluents, mêmes traités, dans un puisards, 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.

Article 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.

Article 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 de 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.

Article 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.

Article 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'habitations individuelles

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

a) Un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux, installation 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 lit d'infiltration) ;
   - soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Article 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 le plus près possible de celles-ci.

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

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

Article 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 possibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 et 10. Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

Article 12
Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 et 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

Article 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.

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

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

Les décanteurs-digesteurs peuvent être utilisés, comme dispositifs de prétraitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptibles de produire une charge brute de pollution organique (évaluée par la demande biochimique en oxygène sur 5 jours) supérieure à 1,8 kg par jour.

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

SECTION 4 - Dispositions générales

Article 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.

Article 17
L'arrêté du 03 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 prétraitement

a) Fosse toutes eaux ou fosse septique

Une fosse toutes eaux est destinée 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 mise 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 5 pièces principales. Pour des logements plus importantes, il doit être augmenté d'au moins 1 mètre cube par pièce supplémentaire.

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

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

b) Installations d'épuration biologique à boues activées

Le volume total des installations d'épuration biologiques à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à 6 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 d'un dispositif présentant une efficacité semblable ;
- soit d'une station d'un volume total 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 6 pièces principales, ces volumes font l'objet d'une étude particulière.

c) I nstallations d'épuration biologique à cultures fixées

Pour un logement comportant jusqu'à 6 pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de prétraitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.

Le prétraitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux. Pour des logements comprenant plus de 6 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

a) 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.

b) 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.

c) Lit filtrant vertical 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 mètres 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

a) 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, 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.

b) 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 disposées perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètres 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

a) Bac à graisses

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

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

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

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

b) 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 03 décembre 1996) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'à 3 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.

c) 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.

d) 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 avant 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'amenées des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant.

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

Arrêté du 24 décembre 2003 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

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.

ANNEXE 9

CIRCULAIRE DU 22 MAI 1997

Circulaire interministérielle n° 97-49 du 22 mai 1997

relative à l'assainissement non collectif

Le ministre de l'équipement, du logement, des transports, et du tourisme,

Le ministre du travail et des affaires sociales,

Le ministre de l'intérieur,

Le ministre de l'environnement,

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

Le ministre délégué au logement,

à mesdames et messieurs les préfets,

Objet : assainissement non collectif

La loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement. Le décret 94-469 du 3 juin 1994 pris pour son application, relatif au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (anciennement L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes), a prévu en son article 26 la publication d'arrêtés techniques concernant les systèmes d'assainissement non collectif.

Ces arrêtés en date du 6 mai 1996, publiés au Journal Officiel du 8 juin 1996, concernent respectivement les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, et les modalités de mise en oeuvre du contrôle technique que doivent exercer les communes. En application de l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales, l'ensemble des prestations obligatoires relatives à l'assainissement collectif et non collectif doit être assuré sur l'ensemble du territoire au plus tard le 31/12/2005, ces délais ayant été rapprochés par le décret 94-469 du 3 juin 1994 en matière d'assainissement collectif pour les grandes communes ou celles qui rejettent dans les zones sensibles.

Les objectifs poursuivis par ces textes peuvent se résumer ainsi :

- d'une part, remédier aux insuffisances constatées en matière d'assainissement non collectif et notamment susciter une plus grande rigueur dans l'analyse de l'aptitude des sols à ces techniques, dans le choix des filières et l'entretien des dispositifs ;

- d'autre part, redonner sa place à l'assainissement non collectif comme traitement à part entière auprès des responsables municipaux. Lorsque les conditions techniques requises sont mises en oeuvre, ces filières garantissent des performances comparables à celles de l'assainissement collectif, permettent de disposer de solutions économiques pour l'habitat dispersé, en évitant de concentrer les flux polluants et de mettre en oeuvre de petites stations d'épuration posant d'importants problèmes d'exploitation. Le recours à l'assainissement non collectif ne doit cependant pas être un prétexte pour favoriser le développement anarchique de l'urbanisation.

La présente circulaire a pour but d'expliciter les conditions de mise en oeuvre de ces nouvelles dispositions qui sont détaillées dans les annexes ci jointes :

- l'annexe 1 présente un commentaire général de la réglementation sur l'assainissement non collectif et son articulation avec les autres domaines connexes (santé publique, urbanisme).

- l'annexe 2 précise la conduite à tenir pour mener à bien les études préalables à la délimitation des zones d'assainissement non collectif, prévue à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, qui donnent l'occasion d'engager une réflexion prospective sur l'assainissement dans différentes parties de la commune, de prévoir les équipements nécessaires et d'informer les particuliers sur leurs obligations. Ces études peuvent bénéficier d'importantes aides financières de la part des agences de l'eau.

- l'annexe 3 reprend les considérations techniques pour le choix des dispositifs ou leur dimensionnement qui figuraient en annexe à la circulaire du ministre de la santé du 20 août 1984 relative à l'assainissement autonome des bâtiments d'habitation.

En vous appuyant sur cette circulaire, nous vous invitons à informer les communes et établissements publics de coopération intercommunale sur les conditions de mise en oeuvre (qui font par ailleurs l'objet de la norme expérimentale P 16-603 de l'association Française de normalisation) et sur l'intérêt de ces dispositifs, et les informer des nouveaux outils dont ils disposent pour les mettre en place.

La présente circulaire abroge :

- la circulaire interministérielle du 20 août 1984 relative à l'assainissement autonome des bâtiments d'habitation (J.O. du 21 septembre 1984) complétée par la circulaire du 20 septembre 1985 ;

- les articles 30, 48, 49 et 50 du titre II du règlement sanitaire départemental type institués par la circulaire du ministre de la santé du 9 août 1978, modifiée par la circulaire du 18 mai 1984.

De même nous vous demandons :

- d'abroger dans vos règlements sanitaires départementaux les règles techniques correspondantes ;

- d'inviter les maires à retirer de leurs règlements municipaux les règles qui seraient en contradiction avec l'arrêté du 6 mai 1996.

La présente circulaire a reçu un avis favorable de la mission interministérielle de l'eau en date du 26 juillet 1996.

Vous voudrez bien nous faire part, le cas échéant, des difficultés rencontrées dans la mise en oeuvre de ces nouvelles dispositions.

ANNEXE 1 DE LA CIRCULAIRE INTERMISTERIELLE DU 22 MAI 1997

COMMENTAIRES SUR LES ARRETES DU 6 MAI 1996 RELATIFS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

1) La définition de l'assainissement non collectif

L'arrêté fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif définit l'assainissement non collectif comme « 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 ». Le terme « d'assainissement non collectif » mentionné par le code général des collectivités territoriales doit être considéré comme équivalent de celui « d'assainissement autonome » mentionné par le code de la santé publique.

Cette définition, proche de celle qu'avait donnée la circulaire du 20 août 1984, est directement fondée sur les obligations des particuliers inscrites à l'article L. 33 du Code de la Santé Publique.

Cette définition, proche de celle qu'avait donnée la circulaire du 20 août 1984, est directement fondée sur les obligations des particuliers inscrites à l'article L. 33 du Code de la Santé Publique. Elle laisse de côté la classification technique, fondée sur la nature des filières d'assainissement : assainissement individuel, assainissement regroupé, assainissement semi-collectif... Selon la définition de l'arrêté, ces installations relèveront de l'assainissement collectif ou de l'assainissement non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public.

A titre d'illustration, un assainissement dit « regroupé » pourra relever de l'assainissement collectif pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique, et de l'assainissement non collectif dans le cas contraire.

Cette distinction revêt une grande importance vis-à-vis des obligations de l'usager :

- obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien pour les systèmes collectifs.
- obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages (si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien) pour les systèmes non collectifs.

2) Le cadre réglementaire

Avant 1992, l'assainissement non collectif relevait uniquement du domaine réglementaire. C'étaient l'arrêté technique du 3 mars 1982, pris en application de l'article R 1113 du code de la construction et de l'habitation, la circulaire du 20 août 1984 et la circulaire du 18 mai 1984 modifiant les articles 30, 48, 49 et 50 du titre II du règlement sanitaire départemental type qu'en déterminaient les conditions de mise en œuvre.

La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau donne des compétences et des obligations nouvelles aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif.

L'article L 2224-8 du code général des collectivités territoriales (article 35-I de la loi sur l'eau) précise en effet que : « Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôles des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif. L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales, agglomérées et saisonnières ».

L'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (article 35-III de la loi sur l'eau), oblige par ailleurs les communes à délimiter notamment des zones d'assainissement collectif et non collectif. Dans les zones relevant de l'assainissement non collectif « elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ».

L'article L.33 du code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau dispose désormais : « Les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de

fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés ».

Le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées constitue le décret d'application prévu à l'article 35-I de la loi sur l'eau.

L'article 26 de ce décret, en son alinéa 1er, fixe les obligations des systèmes d'assainissement non collectif : permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Il renvoie à cet effet, à deux arrêtés interministériels le soin de déterminer :

- les prescriptions techniques applicables à ces systèmes qui remplacent celles définies par l'arrêté interministériel du 3 mars 1982.

- les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.

Ces deux arrêtés permettent donc de définir de manière complète et cohérente :

- les obligations des particuliers au regard des articles 35 et suivants de la loi sur l'eau, des articles L. 33 et suivants du code de la santé publique et de l'article R 111.3 du code de la construction et de l'habitation.

- Les obligations des communes pour la mise en œuvre du contrôle technique de ces installations.

3) La qualification du service et son mode de gestion

3.1) Qualification du service et conséquence sur son financement

Les compétences communales définies par l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, concernant le contrôle et, le cas échéant, l'entretien d'installations privées, qui sont prises en charge en vue d'assurer la salubrité publique, constituent des missions de service public.

Le Conseil d'Etat, dans un avis rendu le 10 avril 1996 en formation administrative, a considéré que ces compétences font partie des services publics d'assainissement municipaux mentionnés à l'article L. 2224-11 du code général des collectivités territoriales au même titre que l'assainissement collectif, dès lors les dispositions de l'article L. 2224-10 visent à considérer les besoins d'assainissement comme un tout, et que la loi soumet les deux systèmes à une réglementation commune. Les actions communales dans le domaine de l'assainissement non collectif sont donc soumises aux dispositions législatives qui régissent les services d'assainissement, notamment, les articles L. 2224-8 à L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales.

Le caractère industriel et commercial du service a les conséquences suivantes :

- pour ce qui concerne son financement, il est soumis au régime des services publics industriels et commerciaux (cf. Article L 2224-2 du code général des collectivités territoriales) et donne lieu à des redevances qui ne peuvent être mises à la charge que des usagers.

- Le budget du service doit s'équilibrer en recettes et dépenses (articles L. 2224-1 du code général des collectivités territoriales et R. 372-16 du code des communes).

- Le produit des redevances est affecté exclusivement au financement des charges du service qui comprennent notamment les dépenses de fonctionnement du service (article R. 372-17 du code des communes).

- Les redevances doivent trouver leur contrepartie directe dans les prestations fournies par le service, ce qui implique également qu'elles ne peuvent être recouvrées qu'à compter de la mise en place effective de ce service pour l'usager.

- La tarification doit respecter le principe d'égalité des usagers devant le service.

L'affectation exclusive des redevances au financement des charges du service public exclut, à priori, que le montant de la redevance pour l'assainissement non collectif puisse être le même que celui exigé des usagers de l'assainissement collectif quand les deux systèmes cohabitent. En effet, dans le cas de l'assainissement non collectif, les charges d'investissement, d'amortissement et, éventuellement, les intérêts de la dette contractée restent à la charge du propriétaire du dispositif et non du service public.

Enfin, le principe d'égalité implique qu'il ne peut y avoir de tarifs différents applicables pour un même service rendu à diverses catégories d'usagers du service de l'assainissement non collectif que s'il existe entre les usagers des différences de situation appréciables.

3.2) Mode de gestion du service

Les services municipaux d'assainissement collectif et non collectif peuvent être gérés, soit dans une structure unique, soit dans des structures distinctes. Dans l'hypothèse d'une structure unique, les redevances perceptibles

ne pouvant être que le prix versé en contrepartie d'un service rendu, son budget doit alors faire apparaître la répartition entre les opérations propres à chacun des deux services. Il ne saurait, en effet, être question que l'un des deux services puisse concourir au financement de l'autre.

En l'état actuel des textes, le support des redevances est la facture payée par l'usager du réseau public de distribution d'eau, en application du décret n° 67-945 du 24 octobre 1967. Celui-ci devrait toutefois faire l'objet d'une prochaine révision pour mieux prendre en compte la spécificité de l'assainissement non collectif.

En ce qui concerne la gestion proprement dite du service, les possibilités offertes en matière d'assainissement collectif sont applicables à l'assainissement non collectif (régie, délégation de service ou prestations de service).

4) La délimitation des zones relevant de l'assainissement non collectif

Le guide de recommandations pour la mise en œuvre du décret 94-469 et des arrêtés du 22 décembre 1994, annexé à la circulaire du 12 mai 1995 du ministre de l'environnement, commente le contenu souhaitable des études préalables à la définition du zonage entre assainissement collectif et assainissement non collectif.

Il est notamment rappelé que l'un des intérêts du zonage réside dans une analyse a priori de la compatibilité des filières envisagée avec les contraintes et la fragilité particulière du territoire communal.

Les études pédologiques et hydrogéologiques à conduire dans ce cadre ne seront généralement pas détaillées à l'échelle de la parcelle. Les collectivités doivent adapter le contenu technique de ces études à l'importance des populations existantes non desservies et à leur perspective de développement. Les plus petites communes réaliseront dans la majorité des cas des études sommaires, sauf dans le cas où cette délimitation est menée conjointement à la réalisation d'un schéma d'assainissement. Il leur est cependant recommandé de faire réaliser une étude plus précise, lorsqu'un doute existe quant au mode d'assainissement à retenir, dans les secteurs :

- déjà urbanisés mais non équipés en assainissement.
- Ouverts à l'urbanisation, en particulier lorsqu'ils sont à priori fragiles ou comprennent des contraintes particulières (zones peu propices à l'infiltration, nappes phréatiques proches...).

Dans ces zones, l'étude devrait logiquement déboucher vers la définition des filières susceptibles d'être retenues.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif devra être cohérente avec les servitudes de protection des points de captage d'eau potable instaurées en application de l'article L. 20 du code de la santé publique.

Les études de sol éventuellement nécessaires à l'établissement des zones d'assainissement non collectif doivent être réalisées à l'initiative des communes, ou des établissements publics de coopération intercommunale intéressés lorsque les communes leur ont délégué cette compétence. Elles ne peuvent donc être mises à la charge des propriétaires ou gestionnaires des terrains ou des maîtres d'ouvrage concernés.

Cette démarche permettra en général de définir deux types de zones relevant de l'assainissement non collectif :

- les zones dans lesquelles aucune contrainte n'est décelée.
- Les zones où des contraintes précises ont pu être identifiées et dans lesquelles seules certaines filières adaptées à ces contraintes seront autorisées.

La démarche type des études figure en annexe 2.

Le Conseil d'Etat a estimé dans son avis précité que la mise en place du service consécutive à l'article L. 2224.8 du code général des collectivités territoriales n'était pas formellement liée à la délimitation des zones d'assainissement non collectif prévue à l'article L. 2224-10 de ce code. Cette délimitation est toutefois vivement recommandée, notamment pour prévenir les risques de contentieux lorsqu'une partie du territoire est susceptible de faire l'objet de modifications sur le mode d'assainissement, à court ou moyen terme.

Il importe en effet que les usagers puissent bénéficier, préalablement à l'intervention de la commune, d'une information complète et détaillée sur leurs nouvelles obligations (droit d'entrée dans les propriétés privées notamment) et les conséquences financières des choix de la collectivité.

5) Le lien avec les dispositions du code de la santé publique

Les dispositions de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales conduisent à la délimitation du territoire communal selon deux types de zones (assainissement collectif et non collectif). Les prescriptions techniques additionnelles que la commune entend imposer sur certaines parties du territoire – notamment la possibilité d'interdire certaines filières dans des secteurs fragiles identifiés lors de l'étude préalable – doivent être rendues opposables aux tiers, et portées à leur connaissance. La commune peut :

- Traduire ces dispositions dans le règlement du plan d'occupation des sols, lorsqu'il existe. Ceci ne peut être envisagé que pour des prescriptions particulièrement simples (interdiction d'une filière par exemple).

- Prendre un arrêté municipal édictant ces prescriptions en s'appuyant sur les dispositions de l'article L. 2 du code de la santé publique. Celui-ci prévoit en effet : « Les décrets mentionnés à l'article L. 1 (décret du 3 juin 1994) peuvent être complétés par des arrêtés du représentant de l'Etat dans le département ou par des arrêtés du maire ayant pour objet d'édicter des dispositions particulières en vue d'assurer la protection de la santé publique dans le département ou la commune ».

Le préfet peut prendre des dispositions analogues au niveau départemental, ce qui pourrait s'avérer opportun lorsque des contraintes supra communales ont été recensées : sous-sol karstique sur un vaste territoire ou zone conchylicole, par exemple. Dans ce cas, une consultation des communes concernées est un préalable indispensable, compte tenu des nouvelles compétences qu'elles exercent en matière de contrôle technique. De la même façon, il convient de veiller à ce que les groupements de communes concernant plusieurs départements ne se voient pas appliquer des contraintes différentes qui ne soient dûment justifiées par des considérations techniques.

6) Le lien avec le code de l'urbanisme

Les zones d'assainissement collectif ou non collectif peuvent être réalisées soit indépendamment de l'établissement du plan d'occupation des sols soit dans le cadre de l'élaboration de la révision de celui-ci. La loi sur l'eau a modifié l'article L. 123.1 du code de l'urbanisme pour donner la possibilité aux communes de délimiter, lors de l'élaboration ou de la révision de leur plan d'occupation des sols, les zones prévues par l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales. Dans ce cas, et si l'autorité compétente en matière d'urbanisme et celle compétente en matière d'assainissement sont identiques, les deux procédures peuvent être conduites conjointement.

Ces zones ne constituent pas un élément des documents graphiques du plan d'occupation des sols au sens de l'article R. 123-18 du code de l'urbanisme et ne sont donc pas accompagnées d'un règlement générateur de servitudes d'urbanisme. Par contre, elles devront figurer dans les annexes sanitaires du plan d'occupation des sols et les dispositions des articles 4 des règlements de zones relatives à la desserte des constructions par les réseaux devront être cohérentes avec ces zones d'assainissement. C'est la raison pour laquelle ces dernières doivent être délimitées le plus en amont possible lorsqu'un plan d'occupation des sols est en cours d'élaboration ou de révision.

Si ces zones sont établies de façon autonome, conformément aux dispositions du code général des collectivités territoriales, il conviendra de les annexer dans les mêmes conditions au plan d'occupation des sols, soit à l'occasion de la révision de ces documents, d'autant plus si des incohérences apparaissent entre les dispositions du plan d'occupation des sols et ces zones d'assainissement.

En tout état de cause, la délimitation de zones d'assainissement non collectif ne saurait être à l'origine du développement d'une urbanisation dispersée contraire aux objectifs définis par le code de l'urbanisme ou d'un développement non contrôlé des zones NB des plans d'occupation des sols.

Il convient d'appeler systématiquement l'attention des communes, disposant ou non d'un document d'urbanisme, sur la nécessité d'une cohérence entre les zones d'assainissement collectif et non collectif et les dispositions d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, par exemple dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des sols opposable, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement.

- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement.

- ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L. 332-6-1 du code de l'urbanisme.

Cette disposition devra être expliquée clairement aux usagers lors de la mise à l'enquête publique du zonage.

A cet égard, les zones d'assainissement collectif, reprenant pour l'essentiel des secteurs urbanisés déjà desservis, devront être délimitées de manière prudente et en tenant compte des capacités de la commune d'assurer les extensions de réseaux qu'appellera le dépôt de nouvelles demandes d'autorisations de construire.

7) Les dispositions introduites par l'arrêté « prescriptions techniques »

7.1) Conception et implantation

L'arrêté « prescriptions techniques » est construit très largement autour de dispositions empruntées à l'arrêté du 3 mars 1982 modifié. Les dispositions redondantes (et à fortiori contradictoires) avec cet arrêté et qui figuraient dans les règlements sanitaires départementaux, devront être abrogées.

Les nouvelles responsabilités confiées aux communes ont pour objet de remédier à l'inadaptation trop répandue des filières existantes au lieu où elles sont implantées. L'assainissement non collectif requiert une grande rigueur et un grand professionnalisme des maîtres d'œuvre et des entreprises. Des actions d'information et de sensibilisation seront nécessaires pour promouvoir la qualité en ce domaine.

7.2) Filières

L'arrêté renforce le système de préférences entre différentes filières issu de l'arrêté du 3 mars 1982 modifié en disposant que :

- « 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 », ce qui consacre la filière d'épuration par le sol comme la filière de référence.

- « les systèmes mis en œuvre (pour les maisons d'habitation individuelles) doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères » (sauf dans le cas de réhabilitation d'installations existantes), ce qui consacre la préférence de la fosse toutes eaux par rapport à la fosse septique.

Le filtre bactrien percolateur ne fait plus partie des ouvrages consacrés par la réglementation dans la mesure où ses performances ont souvent été jugées insuffisantes ou ses conditions d'utilisation détournées de leur objet.

Le puits d'infiltration peut être utilisé dans les conditions définies à l'article 12 dans le cas où une couche de terrain imperméable empêche le transit normal des effluents vers les couches profondes.

Enfin, la fosse d'accumulation devrait être réservée aux habitations existantes, soit lorsqu'elles sont situées dans des secteurs très fragiles, soit lorsqu'elles représentent des types d'habitat particuliers, en tout état de cause lorsqu'aucune autre solution n'est envisageable. Il conviendra dans ces cas de veiller à la qualité des matériels utilisés (notamment leur étanchéité) et au traitement convenable des eaux ménagères. Il est rappelé que ces dispositifs comprennent un système de ventilation dont le débouché est situé aussi haut que possible et au dessus des toitures.

Le nouveau régime de dérogation a été conçu pour apporter une plus grande souplesse au régime antérieur découlant de l'arrêté du 3 mars 1982. Il prévoit une dérogation autorisée par le préfet pour une simple adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs décrits dans l'arrêté (exemples : puits d'infiltration, adaptations aux configurations du terrain notamment pour les habitations existantes...). Ces dérogations devraient logiquement être définies sur des zones homogènes de manière à éviter un examen sur chaque dossier.

Une modification de l'arrêté du 6 mai 1996, après avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France, sera nécessaire dans la mesure où l'innovation ou les adaptations apportés aux dispositifs seront susceptibles de concerner plusieurs départements, notamment lorsque le fabriquant souhaite mettre sur le marché des dispositifs de traitement dont les caractéristiques ne correspondent pas aux ouvrages décrits en annexe de l'arrêté.

Cette procédure a pour objectifs, d'une part de ne pas freiner le progrès technique, et d'autre part de ne pas exercer de distorsions d'un département à l'autre.

7.3) Entretien

Le facteur principal d'un bon entretien sera généralement la réalisation, selon une périodicité adéquate, des vidanges de boues. Compte tenu des modifications apportées par les concepteurs dans le dimensionnement des fosses toutes eaux, qui vont parfois au-delà des exigences réglementaires (minimum de 3 mètres cube), compte tenu également des modes d'occupation des logements, il n'a pas été jugé opportun de fixer une fréquence applicable dans tous les cas. L'arrêté fixe donc une périodicité de référence (4 ans), qui correspond à la moyenne souhaitable pour une installation type, cette périodicité pouvant être si nécessaire adaptée dans des « circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble dûment justifiées par le constructeur ou l'occupant ».

Concrètement cette justification pourrait prendre la forme suivante :

- pour les caractéristiques des ouvrages, d'une garantie de bon fonctionnement, engageant la responsabilité entière du concepteur sur une périodicité différente.

- pour l'occupation de l'immeuble (notamment résidences secondaires), d'une lettre d'engagement du propriétaire, ou à défaut de l'occupant, sur une périodicité, en fonction du nombre de jours d'occupation estimé le plus précisément possible.

7.4) Réalisation des dispositifs

Le document de référence en matière de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectifs est le DTU 64.1 (norme expérimentale P 16-603 de l'association Français de normalisation) qui fait actuellement l'objet d'un réexamen.

8) Dispositions introduites par l'arrêté « modalités du contrôle technique»

8.1) Nature du contrôle et objectifs

De manière schématique, le contrôle technique à mettre en place par les communes ou leurs groupements comprennent :

- Un contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations existantes, des visites seront l'instrument adéquat de diagnostic de leur fonctionnement et de la nécessité d'engager une réhabilitation (cf. par. 11.2). Il sera traduira également par un contrôle à priori pour les installations nouvelles ou réhabilitées. Ce contrôle pourra comporter l'examen de la filière proposée et donner lieu à une visite sur le chantier, avant recouvrement des ouvrages neufs, pour évaluer la qualité de leur réalisation.

- Des contrôles périodiques de leur bon fonctionnement et – dans le cas où la commune n'a pas décidé sa prise en charge de leur entretien.

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles, qui, lorsqu'elles sont bien conçues posent en général aucune difficulté de gestion. L'attention qui, lorsqu'elles sont bien conçues, ne posent en général aucune difficulté de gestion. L'attention des communes devra être attirée sur l'opportunité de mettre en place rapidement ce contrôle, en prenant en compte en priorité les installations nouvelles.

Chaque commune devra adapter le contrôle qu'elle instaure aux enjeux de son territoire, en prenant en considération les zones dans lesquelles des contraintes existent quant à la nature des filières et sur lesquelles la commune a édicté des règles particulières (protection de nappes destinées à l'alimentation en eau potable en particulier).

8.2) Périodicité

L'arrêté ne fixe pas de périodicité obligatoire pour le contrôle technique. Il pourra être toutefois conseillé aux collectivités de prévoir une périodicité au minimum équivalente à celle des vidanges, soit 4 ans. Cette périodicité pourra être progressive.

8.3) Le droit d'entrée dans les propriétés privées

L'article L. 35-10 du code de la santé, introduit par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès aux propriétés privées pour le contrôle et l'entretien des installations d'assainissement non collectif : « Les agents du service d'assainissement on accès aux propriétés privées pour l'application des articles L. 35-1 et 35-3 ou pour assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service ».

Ces pouvoirs très larges, méritaient d'être précisés à l'occasion de l'arrêté relatif aux modalités de contrôle, de façon à garantir le respect des droits et libertés des individus, tels que rappelés par le conseil constitutionnel dans sa décision n° 90-286 du 28 décembre 1990. C'est l'objet des dispositions qui prévoient l'envoi d'un avis préalable d'intervention dans un délai raisonnable, et la rédaction d'un compte-rendu notifié au propriétaire des lieux. Ces deux formalités, prévues aux articles 3 et 4 de l'arrêté, constituent des conditions d'exécution de la mission des agents du service d'assainissement qui doivent être respectées pour que le droit d'entrée dans les propriétés privées ne puisse pas être remis en cause.

Il convient de signaler que les agents chargés du contrôle n'ont pas la possibilité de pénétrer de force dans une propriété en cas de refus du propriétaire. La loi n'a pas prévu en effet de mesure d'exécution d'office. Ces agents devront donc, s'il y a lieu, relever l'impossibilité dans laquelle ils ont été mis d'effectuer leur contrôle, à charge pour le maire de constater ou faire constater l'infraction (cf. paragraphe 10).

8.4) La mise en œuvre de ces dispositions

Le contrôle technique doit être assuré sur l'ensemble du territoire avant le 31 décembre 2005. En tout état de cause, il convient de mettre en œuvre les dispositions transitoires permettant aux collectivités de s'engager au plus tôt dans leurs nouvelles responsabilités.

Plusieurs cas se présentent, selon la situation locale :

ANNEXE 10

LES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

* L'assainissement autonome consiste à utiliser **le sol naturel** - ou un substitut, en l'occurrence **du sable fin - comme filtre épurateur** : le sol (ou le sable) retient, d'une part, certaines particules organiques en suspension, et sert, d'autre part, de support aux colonies bactériennes qui ont pour rôle de détruire ou fixer les germes pathogènes et d'absorber ou transformer l'essentiel des éléments minéraux (principalement, dérivés azotés ou phosphatés) contenus dans les effluents domestiques.

Rappelons certaines conditions impératives pour la bonne efficacité de l'épuration par le sol :

- Réception uniquement des eaux usées domestiques (WC, bains, cuisine) **à l'exclusion de toutes eaux pluviales** (gouttières, chaussées) ;
- **Prétraitement obligatoire par fosse septique** (décantation, liquéfaction des matières, fermentation) et, dans certains cas (par exemple, pour les cuisines collectives qui produisent beaucoup d'eaux grasses), à l'aide d'un séparateur à graisse ;
- Maintien de conditions compatibles avec la vie biologique dans le lit filtrant, c'est-à-dire un milieu **non asphyxiant et non saturé d'eau** : le dispositif ne doit pas être compacté ni imperméabilisé en surface (exclure les sites en fond de vallée) ; il doit rester relativement superficiel.

* L'assainissement autonome convient aussi bien à des installations strictement individuelles qu'à des installations collectives (en jouant sur le dimensionnement) ; d'où plusieurs cas de figure.

ASSAINISSEMENT AUTONOME		
Individuel strict	**Semi collectif**	**Collectif**
1 maison ↓ 1 fosse septique ↓ ↓ aire d'épandage sur la parcelle attenante 50 à 100 m² d'emprise	quelques maisons voisines ↙ ou ↘ fosses septiques individuelles / fosse septique collective ↘ ou ↙ ↘ / ↙ aire d'épandage sur une parcelle privée ou communale 100 à 500 m² d'emprise	tout ou partie du village ↙ ou ↘ fosses septiques individuelles / Réseau de collecte ↓ / ↓ réseau de collecte / fosse septique collective ↘ / ↙ aire d'épandage sur une parcelle communale 500 à 3 000 m² d'emprise

* **Différentes techniques permettent de s'adapter aux particularités du site** : nature et épaisseur du dol, présence ou non d'un niveau imperméable, d'une nappe phréatique, pente, sous-sol rocheux (*), etc. Elles s'articulent autour de deux grands principes :

- **Filtration** : utilisation du sol en place ou substitution par un lit de sable,
- **Evacuation** : dispersion naturelle des eaux épurées dans le sous-sol ou récupération à la base par drainage et rejet dans le milieu superficiel.

Les filières d'assainissement se résument à deux grands types :

- L'épandage par **tranchées d'infiltration**
- L'épandage par **filtre à sable**

et plusieurs sous-types selon la nécessité ou non de drainer, la disposition par rapport à la pente, les cotes de rejets des effluents…

1. L'EPANDAGE SOUTERRAIN PAR TRANCHEES D'INFILTRATION A FAIBLE PROFONDEUR

Son principe repose sur **l'infiltration et l'épuration des eaux usées dans un sol ni trop perméable** (sol sableux), **ni trop imperméable** (sol argileux) et **non hydromorphe**, suivie par la dispersion des eaux épurées dans un sous-sol perméable.

Ce dispositif convient donc aux sols meubles, suffisamment épais (1 m minimum), à texture équilibrée (à l'optimum : argile, limon et sable en parts égales), à bon ressuyage naturel et sans nappe avant 1,50 m de profondeur. L'infiltration ne doit pas être trop rapide pour que l'épuration par les micro-organismes du sol ait le temps de se produire.

Des tranchées, larges de 50 à 80 cm, sont disposées parallèles entre elles. Un tuyau rigide perforé dans chacune d'elles assure la répartition des effluents ; celui-ci est enrobé de graviers puis recouvert de terre végétale.

L'espacement entre les tranchées (1 m minimum) est augmenté si le terrain est pentu.

La longueur totale de tranchées dépend du volume d'effluents à traiter (donc du nombre d'équivalent-habitants) et de la perméabilité du sol (les tests de percolation renseignent sur la faisabilité de cette technique d'épandage et sur le linéaire de tranchées d'infiltration à retenir).

2. LES FILTRES A SABLE

Lorsque le sol en place est inapte à l'épuration/infiltration, qu'il soit imperméable ou, trop perméable ou trop épais, on lui substitue un lit de sable filtrant épais de 35 à 70 cm selon que le cheminement des effluents est horizontal ou vertical.

2.1. Filtre à sable vertical non drainé

Un lit filtrant de 70 cm de sable fin (mis en place dans une fouille en excavation) remplace le sol en place. La répartition des effluents se fait par un réseau maillé de tuyaux perforés au-dessus du lit de sable. **Le sous-sol**, doit être, dans ce cas, **suffisamment perméable** pour assurer l'évacuation et la dispersion des eaux après épuration.

Ce dispositif s'emploie généralement lorsque le sol est trop peu épais et repose sur une roche fissurée (*par exemple le calcaire dur*) : un épandage souterrain par tranchées permettrait la dispersion des effluents mais non leur épuration.

Grâce à la faible emprise requise, il peut aussi remplacer l'épandage souterrain lorsque l'on manque de surface disponible.

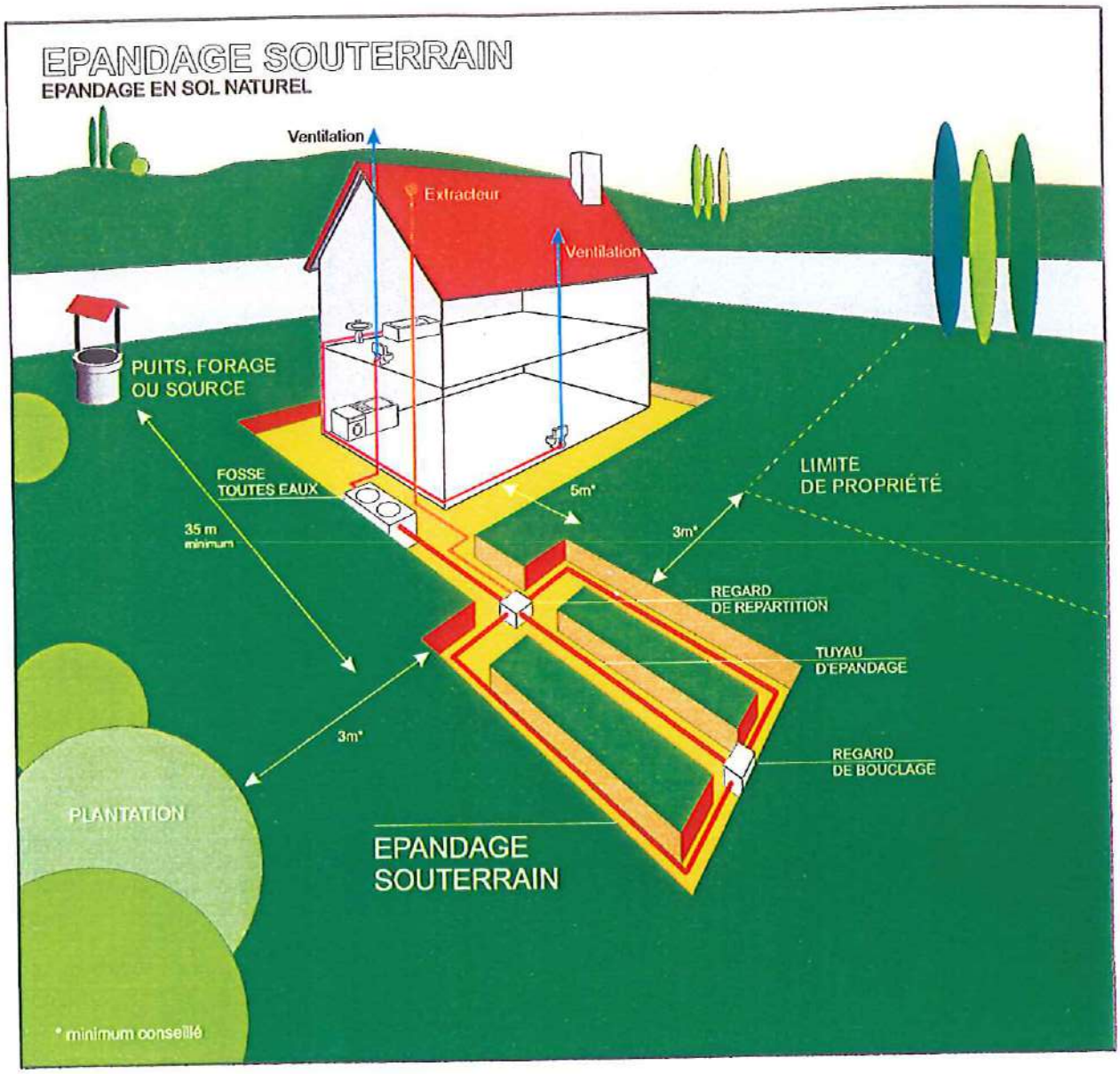
2.2. Filtre à sable vertical drainé

Lorsque **le milieu est imperméable** (*), le sol doit être remplacé par un lit filtrant de sable fin (70 cm, en excavation) ; **un drainage à la base** doit, par ailleurs, collecter les eaux épurées pour les rejeter vers l'extérieur (fossé, rivière, égout pluvial..., éventuellement puits d'infiltration si l'on retrouve, plus en profondeur, un sous-sol perméable).

Souvent des eaux externes (ruissellement superficiel, circulations souterraines) risquent de saturer le filtre à sable : il faut s'en prémunir par des tranchées gravillonnées drainantes en ceinture ou un film imperméable sur le fond et le pourtour du lit filtrant.

Le principe d'épandage est identique à celui décrit en 2.1, si ce n'est qu'on y ajoute des drains collectant les effluents après épuration.

(*) également, quelle que soit la nature du sol, lorsque l'on souhaite recueillir les effluents pour en contrôler la qualité, par exemple à proximité d'un captage d'eau potable.



Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux.

Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

Conditions de mise en oeuvre :

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

Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

* Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. 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 mm.

* La longueur d'une ligne de tuyau d'épandage ne doit pas excéder 30 m.

* La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,5 m minimum.

* Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.

* La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,5 m.

* Un feutre imputrescible doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.

* Une couche de terre végétale.

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

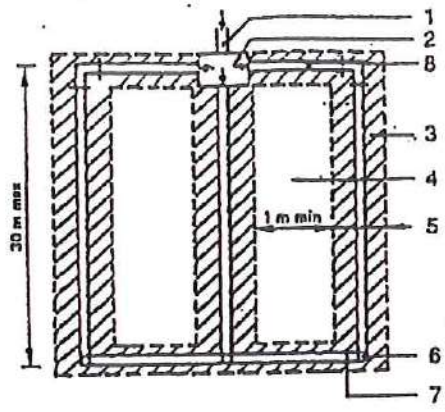
Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

Dimensionnement :

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol.

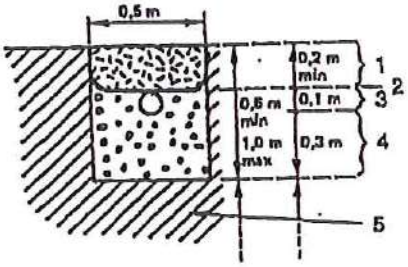
Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle.

source D.T.U 64-1, Août 1998



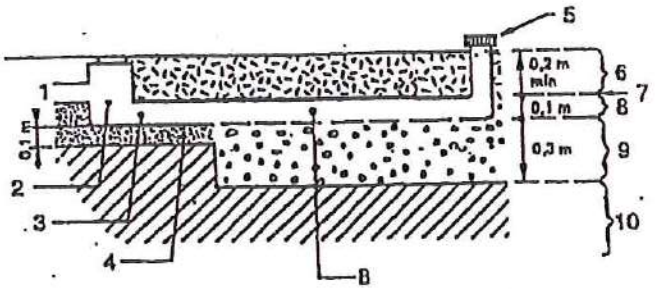
1 Arrivée des eaux prétraitées
2 Regard de répartition
3 Tranchée d'infiltration
4 Terrain naturel
5 0,5 m min
6 «Té» ou regard de bouclage
7 Bouclage de l'épandage
8 Tuyau plein sur 1 m

Vue de dessus



1 Terre végétale
2 Géotextile
3 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
4 Graviers de Ø 20 mm — 40 mm
5 Sol en place

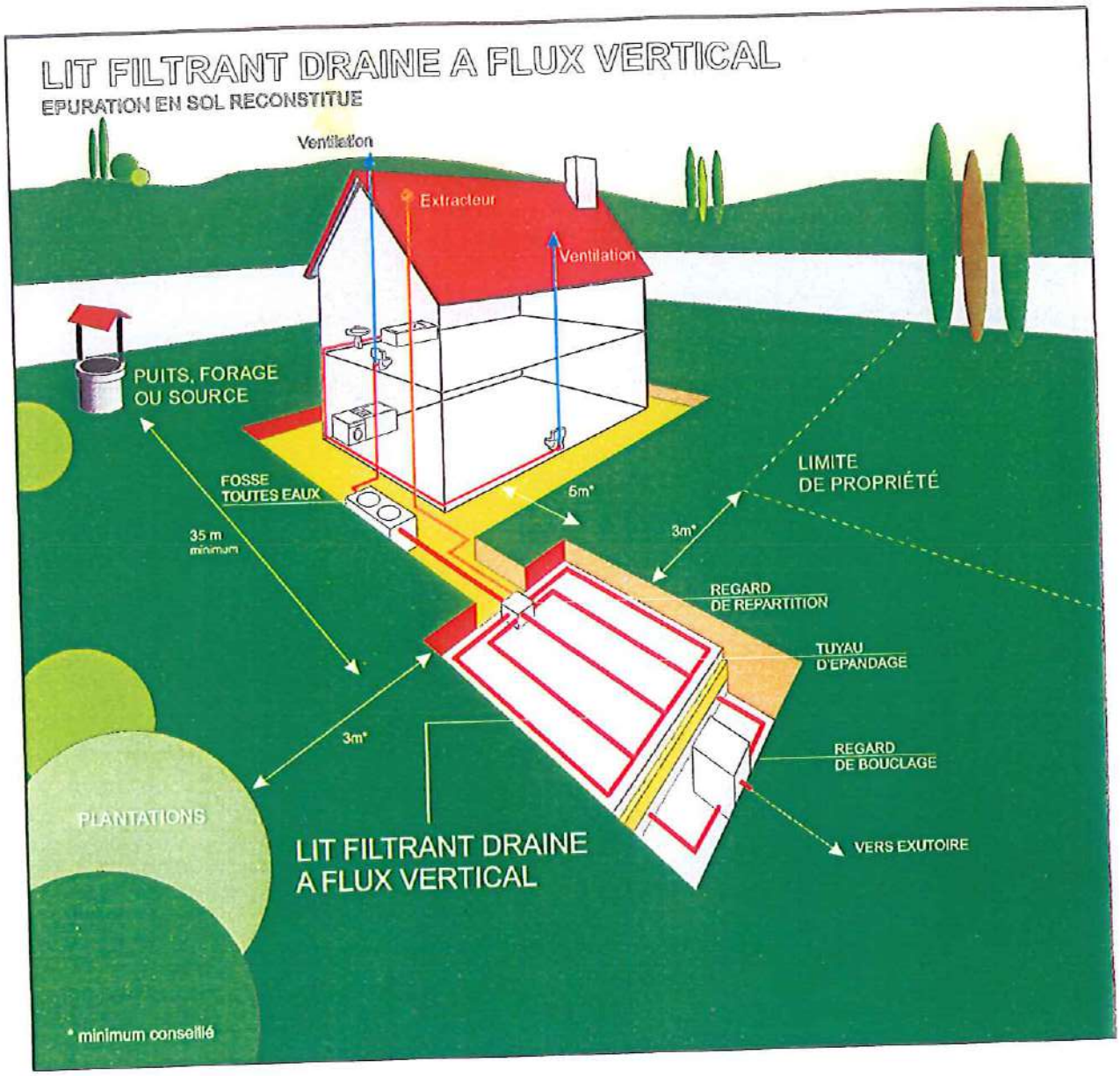
Coupe transversale d'une tranchée



1 Arrivée des eaux prétraitées
2 Regard de répartition
3 Tuyau plein de répartition
4 Lit de sable
5 «Té» ou regard de bouclage
6 Terre végétale
7 Géotextile
8 Tuyau d'épandage
9 Graviers de Ø 20 mm — 40 mm
10 Sol en place

Coupe longitudinale

SCHEMA DE PRINCIPE DE L'EPANDAGE SOUTERRAIN par tranchées d'infiltration - terrain plat -



Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

Conditions de mise en oeuvre :

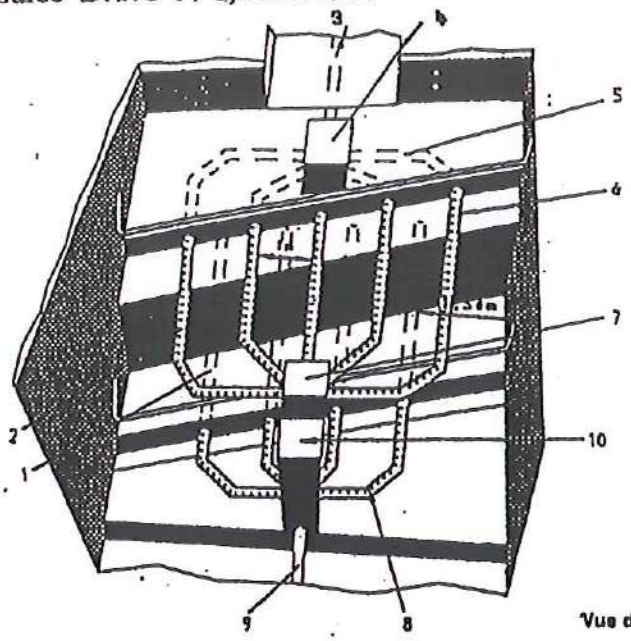
Le lit filtrant drainé à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

* un film imperméable,
* une couche de graviers d'environ 0,1 m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,
* un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
* une couche de sable siliceux de 0,7 m d'épaisseur,
* une couche de graviers de 0,2 à 0,3 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution,
* un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
* une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,2 m.

Dimensionnement :

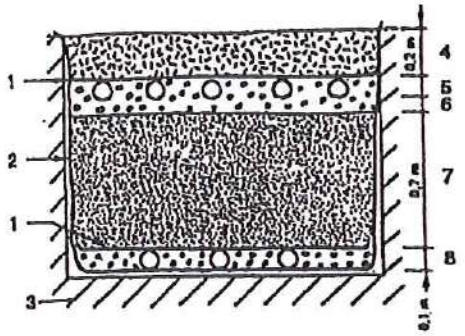
La surface du lit filtrant drainé à flux vertical doit être au moins égale à 5 m^2 par pièce principale (minimum : 20 m^2).

source D.T.U 64-1, Août 1998

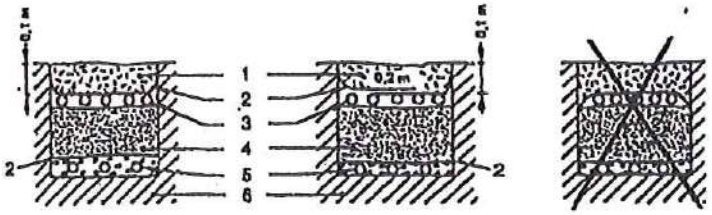


1 Tuyaux de collecte
2 Tuyau d'épandage en bouclage
3 Arrivée des eaux prétraitées
4 Regard de répartition
5 Tuyau plein
6 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
7 «Té» ou regard de bouclage
8 Tuyau de collecte avec orifices dirigés vers le bas
9 Tuyau d'évacuation vers l'exutoire avec clapet anti-retour
10 Regard de collecte

Vue du dessus

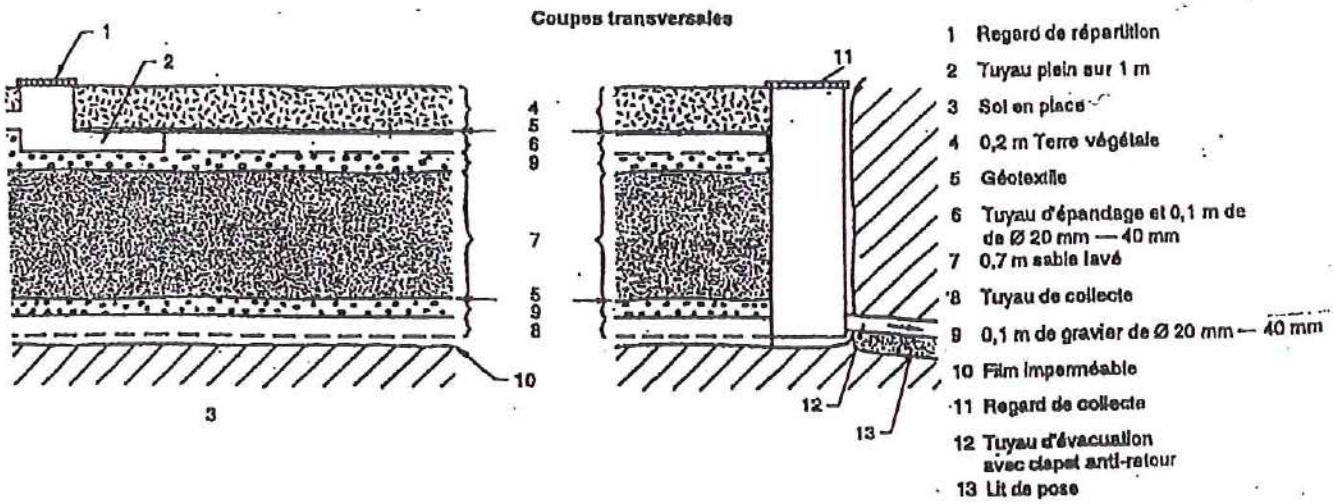


1 Terre végétale
2 Géotextile
3 Tuyau d'épandage avec orifice dirigé vers le bas
4 Sable lavé
5 Tuyau de collecte avec orifice dirigé vers le bas
6 Sol en place



1 Géotextile
2 Film imperméable éventuel
3 Sol en place
4 Terre végétale
5 Tuyau d'épandage avec orifices dirigés vers le bas
6 0,1 m de gravier de Ø 20 mm — 40 mm
7 Sable lavé
8 Tuyaux de collecte avec orifices dirigés vers le bas et gravier de Ø 20 mm — 40 mm

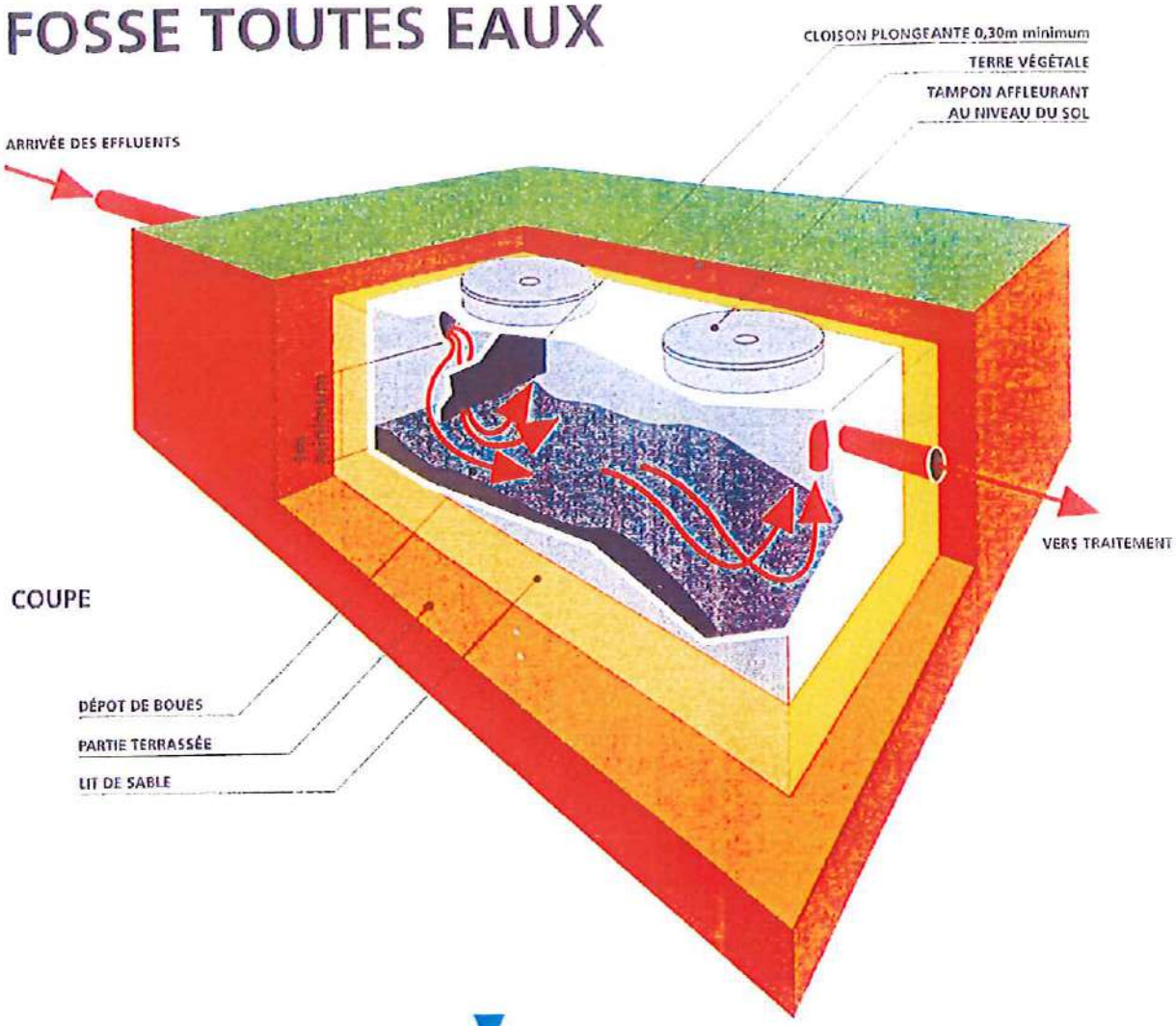
Coupes transversales



1 Regard de répartition
2 Tuyau plein sur 1 m
3 Sol en place
4 0,2 m Terre végétale
5 Géotextile
6 Tuyau d'épandage et 0,1 m de de Ø 20 mm — 40 mm
7 0,7 m sable lavé
8 Tuyau de collecte
9 0,1 m de gravier de Ø 20 mm — 40 mm
10 Film imperméable
11 Regard de collecte
12 Tuyau d'évacuation avec clapet anti-retour
13 Lit de pose

SCHEMA DE PRINCIPE DU FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

FOSSE TOUTES EAUX



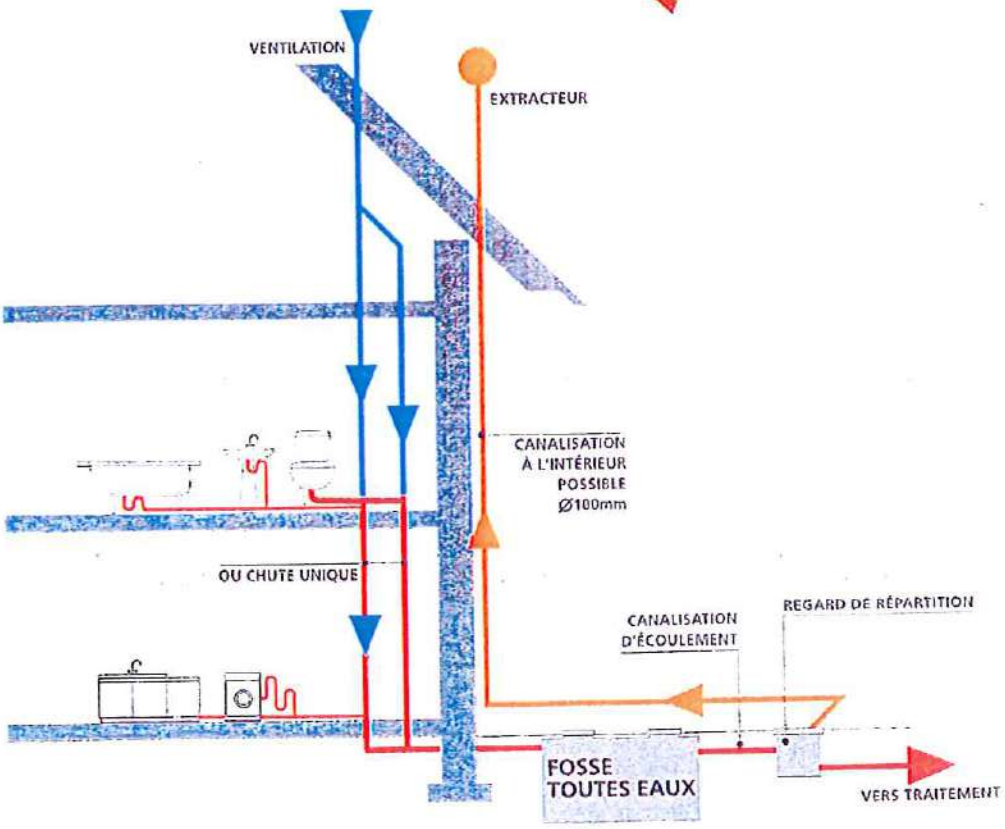
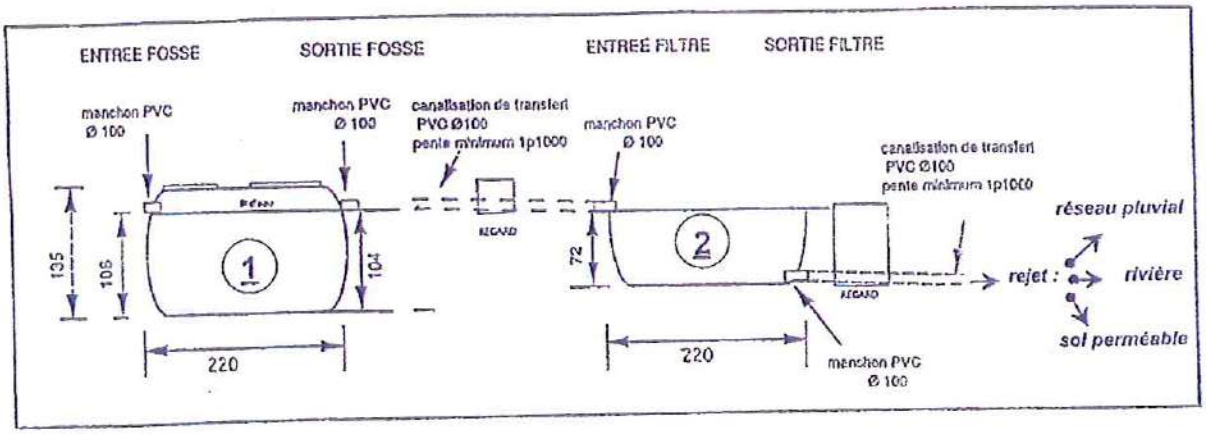
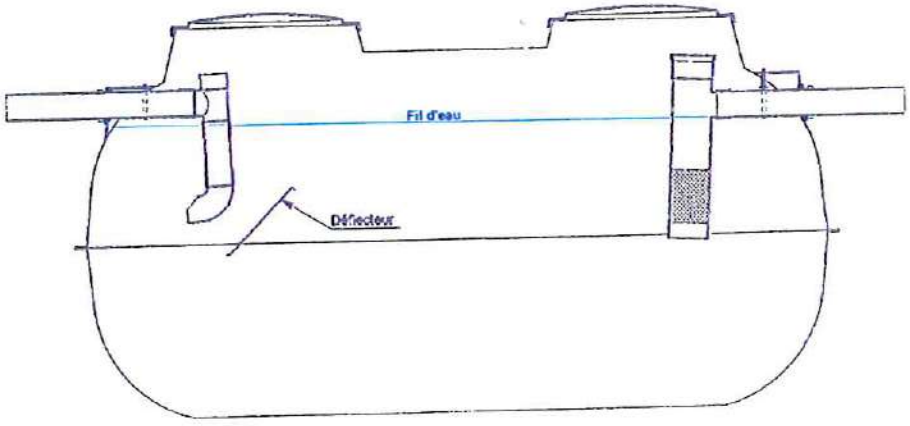


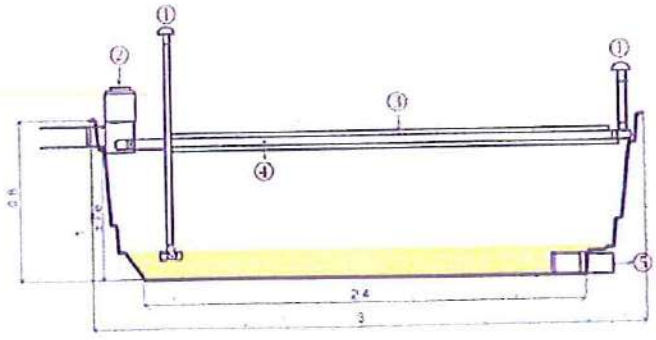
SCHÉMA DE PRINCIPE DE VENTILATION

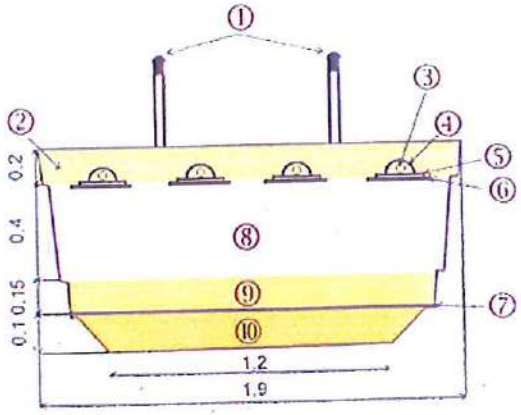


1 La fosse septique toutes eaux sert à retenir, sans bac à graisse ni décolloïdeur, toutes les matières solides



2 Le filtre « compact » épure les eaux prétraitées par la fosse. Peu encombrante (0,6 m²/E-H sur une hauteur totale de 1 m), cette filière est une alternative au filtre à sable et au système d'épandage traditionnel pour les habitations ne disposant pas d'une surface suffisante ou avec des abords déjà aménagés (dalles ou pavées auto-bloquants, cour goudronnée)





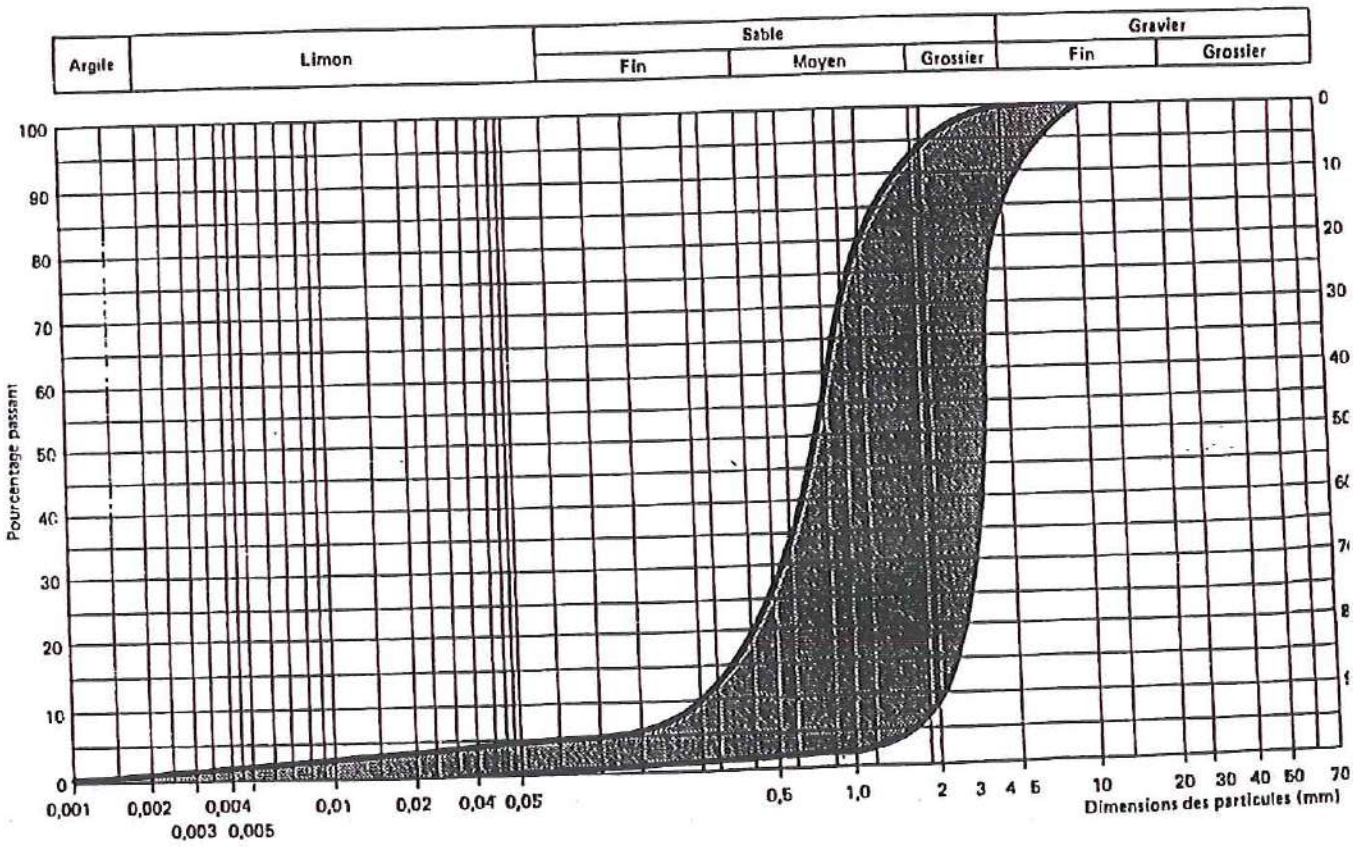
Coupe longitudinale :

1 - Cheminées d'aération Ø40
2 - Regard de répartition
3 - ½ tube Ø110 de protection
4 - Tuyau d'épandage Ø40
5 - Vers exutoire

Coupe transversale :

1 - Cheminée d'aération Ø40
2 - Couche de gravier roulé lavé 15/40
3 - Tuyau d'épandage Ø110 de protection
4 - ½ tube Ø110 de protection
5 - Géodrain
6 -Tapis diffuseur
7 - Géogrille
8 - Matériaux filtrants grosse granulométrie (zéolite)
9 - Matériaux filtrants petite granulométrie (zéolite)
10 - Structure drainante

Fuseau granulométrique du sable filtrant



Source D.T.U. 64-1

ANNEXE 11

CONVENTION

COMMUNE DE

MODÈLE D'ARRÊTÉ MUNICIPAL REGLEMENTANT LA MISE EN OEUVRE ET LE CONTROLE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

LE MAIRE,

Vu la loi sur l'eau 3 janvier 1992 et notamment son article 35,
Vu le code de la santé publique et notamment ses articles L1 et L2, L35-1, L35-3 et L35-10,
Vu le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L2224-8 et L2224 10,
Vu le décret du 3 juin 1994,
Vu l'arrêté du 6 mai 1996 modifié le 3 décembre 1996, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif,
Vu l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif,
Vu la circulaire interministérielle du 22 mai 1997,
Vu le DTU 64-1 de décembre 1992 précisant les règles de mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement autonome, et la norme expérimentale XPP16-603 le modifiant adoptée le 9/07/98,
Vu le POS ou le MARNU de la commune approuvé le. . . . . ,
Vu le zonage d'assainissement collectif/non collectif approuvé le . . . . . .

ARRÊTE

ARTICLE 1er

Tout propriétaire d'immeuble non desservi par le réseau public d'assainissement collectif doit, préalablement à l'installation d'un dispositif d'assainissement non collectif, déposer un dossier technique à la Mairie qui le transmettra au service compétent.

ARTICLE 2

Ce dossier technique doit être déposé :

- simultanément avec la demande de permis de construire ou la déclaration de travaux pour les aménagements soumis à l'une ou l'autre de ces procédures.
- 1 mois au moins avant la réalisation des travaux pour les projets ne relevant pas de procédures d'urbanisme spécifiques.

ARTICLE 3

Ce dossier technique, doit comporter les éléments suivants :

- Un formulaire décrivant les caractéristiques du terrain, de la construction et de l'installation d'assainissement (à retirer en Mairie).
- Un plan de situation au 1/5000ème.

- Un plan de masse au 1/500ème sur lequel doivent être figurés les renseignements sur :

  - l'implantation de la construction et des immeubles voisins,
  - l'implantation du dispositif d'assainissement par rapport aux limites du terrain,
  - l'implantation des puits ou forages destinés à l'alimentation humaine dans un rayon de 35 m,
  - le sens de la pente du terrain,
  - le devenir des eaux pluviales de l'habitation,
  - la présence de fossé, cours d'eau.

Une autorisation du propriétaire permettant, à l'agent du service de l'assainissement non collectif, l'accès à son terrain afin de réaliser un sondage et un test de perméabilité dans le cadre de l'instruction du dossier d'assainissement.

ARTICLE 4

Pour les projets destinés à assainir une construction autre qu'une habitation (lotissements, groupe d'habitation, immeuble collectif, activités telles que restaurant, hôtel, cantine, salle polyvalente...), le dossier devra être accompagné d'une étude pédogéologique de la parcelle concernée afin d'apprécier l'adéquation du dispositif d'assainissement au terrain.

ARTICLE 5

Outre le respect de la réglementation nationale concernant l'assainissement, le projet devra être établi en conformité avec :

- le règlement de POS ou MARNU de la commune,
- le schéma directeur d'assainissement,
- le règlement d'assainissement non collectif.

ARTICLE 6

Les travaux d'assainissement ne peuvent débuter qu'après accord explicite de la Mairie ou de son délégataire.

ARTICLE 7

Afin de pouvoir réaliser un véritable suivi de travaux, le service de contrôle doit être informé par le pétitionnaire au moins 8 jours avant la date prévisible des travaux. L'agent du service de contrôle de l'assainissement non collectif est alors autorisé par le propriétaire à entrer sur la propriété privée pour effectuer ce contrôle ; il pourra demander le dégagement des ouvrages qui auraient été recouverts.

A l'issu de ce contrôle, un rapport de visite sera adressé au pétitionnaire.

ARTICLE 8

Les agents du service sont également autorisés à pénétrer dans les propriétés privées pour y exercer le contrôle réglementaire de bon fonctionnement sous réserve d'en avoir préalablement informé par écrit le propriétaire et l'occupant dans un délai de 15 jours.

ARTICLE 9

Dans le cas où le particulier assure lui-même l'entretien de ses installations, il est tenu de fournir à l'agent effectuant le contrôle, tous les justificatifs concernant cet entretien notamment les vidanges...

Fait à..... le.....

CONVENTION TYPE N° 1

MISE EN CONFORMITE ET ENTRETIEN

DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Entre M.
demeurant

désigné(e) ci-après par l'appellation de «propriétaire»,

et La commune/le syndicat
représentée par son maire/son président
désignée ci-après par l'appellation «la collectivité»

Il a été convenu ce qui suit :

Article 1 - Objet de la convention

La présente convention a pour objet d'organiser les relations entre la collectivité et ses mandataires (bureau d'études, entreprises...) d'une part, et le propriétaire, d'autre part, afin d'éviter tout risque de conflit avant, pendant et après les travaux de mise en conformité des dispositifs d'assainissement non collectif.

M . . . . . déclare être seul(e) propriétaire ou d'avoir qualité pour représenter les propriétaires de la propriété désignée ci-après :

Adresse :
commune de . . . . . .
n° rue . . . . . .

désignation cadastrale section . . . . . .
lieu-dit . . . . . .
parcelle(s) n° . . . . . .

Le propriétaire demande à la collectivité d'effectuer les travaux de mise en conformité et l'entretien ultérieur de l'installation non collective d'assainissement de(s) la parcelle(s) suivante(s) :

Article 2 - Maîtrise d'ouvrage déléguée des travaux-autorisation d'accès-propriété

Le propriétaire autorise l'accès aux parcelles mentionnées à l'article 1 aux maîtres d'oeuvres et aux entreprises désignées par la collectivité ainsi qu'aux agents de celle-ci.

La collectivité contractera toutes assurances utiles, notamment en matière de responsabilité civile pour assurer sa mission. Elle assurera l'ensemble des recours qui pourraient s'avérer nécessaires vis-à-vis des participants à l'opération (maître d'oeuvre, entreprises) dans le cadre des obligations contractuelles de chacune des parties.

La collectivité s'engage à faire construire une installation conforme à la réglementation en vigueur. Après les travaux, la collectivité remettra l'installation au propriétaire en toute propriété. Un acte précisera cette remise d'ouvrage.

Article 3 - Exécution des travaux

Les travaux seront effectués par une entreprise qualifiée, choisie par la collectivité, suivant un programme préétabli, pour causer le minimum de gêne au propriétaire et à l'occupant chez lesquels lesdits travaux doivent être effectués. Un descriptif des travaux à réaliser sera fourni au propriétaire qui devra donner son accord. Un état des lieux contradictoire sera dressé avant et après les travaux.

Article 4 - Fonctionnement et modification des installations

Le propriétaire s'oblige tant pour lui-même que pour un occupant éventuel, s'abstenir de tout fait de nature à nuire au bon fonctionnement et à la conservation des ouvrages, en particulier à ne rejeter que des eaux usées domestiques (lessives, cuisine, toilettes, urines, matières fécales...) à l'exclusion notamment des eaux pluviales et à n'entreprendre aucune opération de construction, d'usage (notamment circulation de véhicules) ou d'exploitation, qui soit susceptible d'endommager ces ouvrages. Il lui est notamment interdit de bâtir ou de planter sur les zones d'emprise du système d'assainissement.

Toute modification ultérieure des installations devra faire l'objet, au préalable, d'un accord écrit de la collectivité.

Le propriétaire s'oblige à communiquer à tout occupant les conditions du présent contrat en joignant en annexe au bail de location une copie de la présente convention.

Article 5 - Participation financière aux travaux

Le coût des travaux est estimé de . . . . . Euros T.T.C.

Le propriétaire paiera la somme . . . . . Euros T.T.C, qui correspond au coût des travaux déduction faite des subventions publiques obtenues par la collectivité.

En cas de vente de la propriété, le(s) propriétaire(s) s'engage(nt) à payer immédiatement la totalité de sa participation et à faire inclure dans l'acte de vente les obligations liées à la présente convention (zone non aedificandi sur les installations, servitude éventuelle, paiement annuel d'une redevance pour entretien, voir).

Article 6 - Entretien des installations

Afin d'assurer le bon fonctionnement et la pérennité des installations, le propriétaire s'engage en son nom personnel et en celui d'un locataire éventuel à autoriser la collectivité à procéder régulièrement aux opérations périodiques de vérification et d'entretien de l'installation (vidanges, etc...).

Ces opérations seront effectuées par la collectivité ou par une entreprise agréée par elle, suivant un programme préétabli (nature des interventions en annexe), pour causer un minimum de gêne au propriétaire et à l'occupant chez qui lesdits travaux seront effectués.

Un document établissant l'état des installations et précisant les opérations effectuées sera remis à l'occupant de l'immeuble, précisant si l'état de fonctionnement et l'entretien de l'installation sont corrects et si des anomalies ont été constatées. Une copie de ce document sera également transmise au propriétaire.

L'occupant sera informé personnellement et préalablement du passage des agents chargés de la surveillance et de l'entretien. Si l'occupant de l'immeuble constate un mauvais fonctionnement de l'installation, il en avisera aussitôt la collectivité qui prendra les mesures d'entretien nécessaires.

Si des anomalies observées sont dues à une dégradation des ouvrages du fait de l'occupant de l'immeuble ou à une mauvaise utilisation (voir article 4), la collectivité y remédiera dans la semaine aux frais du propriétaire. La charge de la preuve incombera à la collectivité.

Les prestations de la collectivité se limitent à ces opérations. Dans le cas d'une installation avec pompe de relèvement, seul l'entretien de la pompe est également à la charge de la collectivité (sauf pour des réparations d'anomalies de fonctionnement dans lesquelles la responsabilité de l'utilisateur serait reconnue). Les frais de consommation électrique sont à la charge de l'utilisateur.

Article 7 - Frais d'exploitation - redevance pour entretien

En contrepartie des opérations d'entretien, le propriétaire ou l'occupant s'engage à payer une redevance d'entretien annuelle, fixée chaque année par le Conseil Municipal/Syndical de
Pour la présente année, la redevance sera calculée sur la base de . . . . . Euros le m^3 d'eau consommée hors taxes. En cas d'année incomplète, la redevance sera facturée par douzièmes, tout mois entamé étant dû en entier.

Dans le montant de cette redevance, le coût du contrôle de l'assainissement non collectif est compris pour un montant de..... .... Euros H.T le m^3 d'eau consommé.

Article 8 - Refus des travaux d'entretien

Si le propriétaire refusait ultérieurement de faire réaliser les opérations d'entretien par la collectivité, la présente convention deviendrait caduque.

Article 9 - Durée du contrat

La présente convention prend effet à la date du procès-verbal de conformité des ouvrages joint à la présente convention et est conclue pour une durée de 10 ans. Sauf à être dénoncée par l'une des parties, elle sera renouvelée par tacite reconduction par périodes successives de 5 ans.

Fait à , le

le propriétaire	le représentant de la collectivité
lu et approuvé,	lu et approuvé

CONVENTION TYPE N° 2

ENTRETIEN DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Entre M. . . . . .
Demeurant . . . . . .

désigné(e) ci-après par l'appellation de «propriétaire»,

et la commune/le syndicat
représentée par son maire/son président
désignée ci-après par l'appellation «la collectivité»

Il a été convenu ce qui suit :

Article 1 - Objet de la convention

Le présente convention a pour objet d'organiser les relations entre la collectivité et ses mandataires (bureau d'études, entreprises...) d'une part, et le propriétaire, d'autre part, afin de définir les interventions de la collectivité en matière de surveillance et d'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif.

M . . . . . déclare être seul(e) propriétaire ou d'avoir qualité pour représenter les propriétaires de la propriété désignée ci-après :

Adresse :
commune de . . . . . .
n° rue . . . . . .

désignation cadastrale section . . . . . .
lieu-dit . . . . . .
parcelle(s) n° . . . . . .

Parcelle(s) sur laquelle/lesquelles il demande à la collectivité d'effectuer les travaux de surveillance et d'entretien de l'installation individuelle d'assainissement.

La collectivité ne pourra s'engager à effectuer les travaux de surveillance et d'entretien du système que si ce dernier a été reconnu (lors d'une visite approfondie et après des mesures effectuées par les agents de la collectivité en présence du propriétaire ou de son représentant comme :

- conçu et construit conformément à la réglementation en vigueur,
- présentant un rendement épuratoire suffisant.

Article 2 - Autorisation d'accès

Le propriétaire autorise l'accès aux parcelles mentionnées à l'article 1 aux maîtres d'oeuvre et aux entreprises désignées par la collectivité ainsi qu'aux agents de celle-ci.

La collectivité contractera toutes assurances utiles, notamment en matière de responsabilité civile pour assurer sa mission. Elle assurera l'ensemble des recours qui pourraient s'avérer nécessaires vis-à-vis des participants à l'opération (maître d'oeuvre, entreprises) dans le cadre des obligations contractuelles de chacune des parties.

Article 3 - Fonctionnement et modification des installations

Le propriétaire s'oblige tant pour lui-même que pour un occupant éventuel, à s'abstenir de tout fait de nature à nuire au bon fonctionnement et à la conservation des ouvrages, en particulier à ne rejeter que des eaux usées domestiques (lessives, cuisine, toilettes, urines, matières fécales...) à l'exclusion notamment des eaux pluviales et à n'entreprendre aucune opération de construction, d'usage (notamment circulation de véhicules) ou d'exploitation, qui soit susceptible d'endommager ces ouvrages. Il lui est notamment interdit de bâtir ou de planter sur les zones d'emprise du système d'assainissement.

Toute modification ultérieure des installations devra faire l'objet, au préalable, d'un accord écrit de la collectivité.

Le propriétaire s'oblige à communiquer à tout occupant les conditions du présent contrat en joignant en annexe au bail de location une copie de la présente convention.

Article 4 - Entretien des installations

Afin d'assurer le bon fonctionnement et la pérennité des installations, le propriétaire s'engage en son nom personnel et en celui d'un locataire éventuel à autoriser la collectivité à procéder régulièrement aux opérations périodiques de vérification et d'entretien de l'installation (vidanges, etc...).

Ces opérations seront effectuées par la collectivité ou par une entreprise agréée par elle, suivant un programme préétabli (nature des interventions en annexe), pour causer un minimum de gêne au propriétaire et à l'occupant chez qui lesdits travaux seront effectués.

Un document établissant l'état des installations et précisant les opérations effectuées sera remis à l'occupant de l'immeuble, précisant si l'état de fonctionnement et l'entretien de l'installation sont corrects et si des anomalies ont été constatées. Une copie de ce document sera également transmise au propriétaire.

L'occupant sera informé personnellement et préalablement du passage des agents chargés de la surveillance et de l'entretien. Si l'occupant de l'immeuble constate un mauvais fonctionnement de l'installation, il en avisera aussitôt la collectivité qui prendra les mesures d'entretien nécessaires.

Si des anomalies observées sont dues à une dégradation des ouvrages du fait de l'occupant de l'immeuble ou à une mauvaise utilisation (voir Article 3 - Fonctionnement et modification des installations - page 3), la collectivité y remédiera dans la semaine aux frais du propriétaire. La charge de la preuve incombera à la collectivité.

Les prestations de la collectivité se limitent à ces opérations. Dans le cas d'une installation avec pompe de relèvement, seul l'entretien de la pompe est à la charge de la collectivité (sauf pour des réparations d'anomalies de fonctionnement dans lesquelles la responsabilité de l'utilisateur serait reconnue). Les frais de consommation électrique sont à la charge de l'utilisateur.

Article 5 - Frais d'exploitation - redevance pour entretien

En contrepartie des opérations d'entretien, le propriétaire ou l'occupant s'engage à payer une redevance d'entretien annuelle, fixée chaque année par le Conseil Municipal/Syndical de
Pour la présente année, la redevance sera calculée sur la base de . . . . . Euros le m^3 d'eau consommé hors taxes. En cas d'année incomplète, la redevance sera facturée par douzièmes, tout mois entamé étant dû en entier.

Dans le montant de cette redevance, le coût du contrôle de l'assainissement non collectif est compris pour un montant de . . . . . Euros H.T le m^3 d'eau consommé.

Article 6 - Durée du contrat - résiliation

La présente convention prend effet à la date du procès-verbal de conformité des ouvrages joint à la présente convention. Elle est conclue pour une durée de 2 années civiles renouvelable ensuite chaque année par tacite reconduction.

En dehors de ces périodes, la résiliation ne pourra intervenir qu'en cas de vente de l'immeuble, la date de la résiliation étant alors celle de l'acte notarié.

fait à , le

le propriétaire	le représentant de la collectivité
lu et approuvé,	lu et approuvé

ANNEXE 12

CONTROLE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Arrêté du 06 mai 1996 «contrôle de l'assainissement non collectif»

ARRETE DU 06 MAI 1996, fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif
(J.O. du 08 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 03 janvier 1992 sur l'Eau ;
Vu le décret n° 94-469 du 03 janvier 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 06 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif ;
Vu l'avis du Conseil supérieur de l'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 07 juillet 1995,
Arrêtent :

Article 1
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 06 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

Article 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 son 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 dépuration ;

   - 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 :

   - 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.

Article 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.

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

ANNEXE 13

ESTIMATIF DES SOLUTIONS SUR LE HAMEAU DE LA GÂTINE

LES SOLUTIONS ENVISAGEABLES SUR LE HAMEAU DE LA GATINE

SOLUTIONS PRECONISEES	COUTS D'INVESTISSEMENT				COUTS D'EXPLOITATION	
	PRIX UNITAIRE (€.H.T/unité)	QTE	COMMUNE (€.H.T)	PARTICULIERS (€.H.T)	COMMUNE (€.H.T)	PARTICULIERS (€.H.T)
HAMEAU LA GATINE (Solution 1) : Réhabilitation de l'assainissement individuel - 25 Habitations existantes						
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome par filtre à sable drainé et étanche suivi d'un puits d'infiltration	11 000	19	-	209 000	-	2 280
Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (épandage souterrain)	6 500	6	-	39 000	-	720
Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	350	25	-	8 750	-	-
TOTAL Solution 1	-	25	-	**256 750**	-	**3 000**
€.H.T / Habitation	-		-	10 270	-	120
HAMEAU LA GATINE (SOLUTION 2) : Pose d'un réseau et création d'une unité de traitement sur site - 21 Habitations existantes						
Déconnexion des fosses septiques ou toutes eaux et pose de canalisation jusqu'à la boîte de branchement (unité)	1 500	21	-	31 500	-	-
Fourniture et pose de boîtes de branchement et raccordement au réseau (unité)	1 500	21	31 500	-	-	-
Pose de collecteur D200mm en PVC CR8 (ml) + réfection de la chaussée	240	740	177 600	-	592	-
Fourniture, pose et raccordement de regards de visite (unité)	910	19	17 290	-	-	-
Création d'un poste de relèvement ($2m^3/h$)	25 000	1	25 000	-	1 000	-
Fourniture et pose d'une conduite de refoulement	70	150	10 500	-	-	-
Création d'une unité de traitement (fosse toutes eaux et lit filtrant vertical drainé et étanche) pour 110 EH (unité) et rejet par infiltration	1 000	110	110 000	-	3 300	-
Divers, imprévus et frais de maîtrise d'oeuvre (15% du total)	-	-	55 784	-	-	-
TOTAL Solution 2	-	-	**427 674**	**31 500**	**4 892**	-
€.H.T / Habitation	-	-	20 365	1 500	233	-
HAMEAU LA GATINE (SOLUTION 3) : Pose d'un réseau et raccordement au réseau du Bourg - 21 Habitations existantes						
Déconnexion des fosses septiques ou toutes eaux et pose de canalisation jusqu'à la boîte de branchement (unité)	1 500	21	-	31 500	-	-
Fourniture et pose de boîtes de branchement et raccordement au réseau (unité)	1 500	21	31 500	-	-	-
Pose de collecteur D200mm en PVC CR8 (ml) + réfection de la chaussée	240	1 100	264 000	-	880	-
Fourniture, pose et raccordement de regards de visite (unité)	910	28	25 480	-	-	-
Création d'un poste de relèvement ($2m^3/h$) + traitement à l'air	40 000	1	40 000	-	2 500	
Fourniture et pose d'une conduite de refoulement	70	900	63 000	-	-	-
Divers, imprévus et frais de maîtrise d'oeuvre (15% du total)	-	-	63 597	-	-	-
TOTAL Solution 3	-	-	**487 577**	**31 500**	**3 380**	-
€.H.T / Habitation	-	-	23 218	1 500	161	-
HAMEAU LA GATINE (SOLUTION 4) : Pose d'un réseau et raccordement au réseau du Mesnil Condy - 21 Habitations existantes						
Déconnexion des fosses septiques ou toutes eaux et pose de canalisation jusqu'à la boîte de branchement (unité)	1 500	21	-	31 500	-	-
Fourniture et pose de boîtes de branchement et raccordement au réseau existant (unité)	1 500	21	31 500	-	-	-
Pose de collecteur D200mm en PVC CR8 (ml) + réfection de la chaussée	240	650	156 000	-	520	-
Pose de collecteur D200mm en PVC CR8 (ml) (sous accotement)	180	900	162 000	-	720	-
Fourniture, pose et raccordement de regards de visite (unité)	910	39	35 490	-	-	-
Raccordement sur l'unité de traitement existante du Hameau de Mesnil Condy	30	110	-	-	3 300	-
Divers, imprévus et frais de maîtrise d'oeuvre (15% du total)	-	-	57 749	-	-	-
TOTAL Solution 4	-	-	**442 739**	**31 500**	**4 540**	-
€.H.T / Habitation	-	-	21 083	1 500	216	-

ANNEXE 14

ESTIMATIF DES SOLUTIONS SUR LES ECARTS

CONSERVATION ET REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME DANS TOUS LES AUTRES SECTEURS

LIEU DIT - FERME - HAMEAU		SOLUTIONS PRECONISEES	COUTS D'INVESTISSEMENT			COUTS D'EXPLOITATION
LOCALISATION	NOMBRE DE BATIMENTS		PRIX UNITAIRE (€.H.T/unité)	QUANTITE	PARTICULIERS (€.H.T)	PARTICULIERS (€.H.T/an)
LA BUTTE RONDE	6	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	6	66 000	720
LES EPINES	3	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	3	33 000	360
FERME SAINT MICHEL	1	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	1	11 000	120
LE BUISSON BREON	5	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	5	55 000	600
RUE DE L'EPINETTE	9	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	9	99 000	1 080
HAMEAU DE L'EPINETTE	4	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	4	44 000	480
LA VALLEE AU GUERRIER	7	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	7	77 000	840
FERME D'AUNAY	4	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	4	44 000	480
TOULIFAUT	1	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	1	11 000	120
LA VALLEE DES GRES	2	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	2	22 000	240
LE PASSOIR	14	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (épandage souterrain)	6 500	14	91 000	1 680
LA PIERRE LEVEE	2	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	2	22 000	240
LE GRAND CONSEIL	2	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	2	22 000	240
LE CHÂTEAU LA BOISSIERE	3	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	3	33 000	360
Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	63		350	63	22 050	-
TOTAL	**63**		-	**63**	**652 050**	**7 560**
€.H.T / Habitation			-	-	10 350	120

DEPARTEMENT DES YVELINES

Commune de
LA BOISSIERE-ECOLE

ETUDE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT D'ETUDE

REÇU le
12 SEP. 2006
Rép:

CABINET BUFFET
CC Les Templiers
Rue du Rouillon
91160 Ballainvilliers
Tél: 01.69.74.14.00 Fax: 01.69.09.03.13

SOMMAIRE

OBJET DE L'ETUDE 1
APPROCHE METHODOLOGIQUE PROPOSEE 2

CHAPITRE 1
CARACTERISATION DE L'AIRE D'ETUDE

1) SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE 4
2) LE CONTEXTE HUMAIN 6
2.1) Démographie 6
2.2) Le parc de logements en 1999 6
3) LES ACTIVITES HUMAINES 7
3.1) Les activités recensées 7
3.2) Les activités et l'assainissement 8
4) LE MODE D'OCCUPATION DES SOLS 10
5) LE PLAN D'OCCUPATION DES SOLS 11
5.1) Cas du chef lieu de La Boissière Ecole 11
5.2) Cas du hameau de « La Gâtine » 12
5.3) Cas du hameau « Le Passoir » 12
5.4) Estimation de l'accroissement de population 13
6) LES PARAMETRES CLIMATIQUES 14
7) LES ZONES INVENTORIEES - PROTEGEES 14
7.1) Les ZNIEFF 14
7.2) Natura 2000 15
7.3) Les monuments historiques classés 16
7.4) Les secteurs archéologiques identifiés 17
7.5) Périmètre de protection éloigné du forage de Hermery 17
8) GEOLOGIE 17
9) HYDROGEOLOGIE 19
10) HYDROLOGIE ET QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES 20
10.1)Le contexte de bassin versant 20
10.2)Le SDAGE 22
10.3)Les enjeux identifiés sur la masse d'eau Maltorne 22
10.4)Qualité des eaux superficielles de la Maltorne 23
10.5)Exutoires à la Maltorne de 1996 25
11) LES RISQUES NATURELS 25
12) L'EAU POTABLE PUBLIQUE 26
13)LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 27
13.1)Les réseaux communaux 27
13.2)Les débits sanitaires théoriques 27
13.3)La station d'épuration communale 29
14) LES RESEAUX PLUVIAUX 30
14.1)Assainissement pluvial du chef-lieu 30
14.2)Assainissement pluvial de la Gâtine 31
15) L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 32
15.1)Généralités 32
15.2)L'école Hériot 33
15.3)La SCI La Tremblaye + SB Biotechnologies + SOREDAB 35
16) APTITUDES DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF 39
16.1)Classement des sols 39
16.2)Bilan de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif 41
17) LES SCENARII D'ASSAINISSEMENT 52
17.1)Scenarii assainissement du hameau de la Gâtine 52

CHAPITRE 2
LES SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LE ZONAGE D'ASAINISSEMENT

1) LES ASPECTS REGLEMENTAIRES 44
1.1) Cadre général et obligations communales 44
1.2) La redevavnce d'assainissement 45
1.3 Les relations avce les usagers du service assainissement 46
2) LES DIFFERENTS MODES D'ASSAINISSEMENT 48
2.1) Assainissement collectif 48
2.2) Assainissement semi collectif 48
2.3) Assainissement autonome strict 48

3) ESTIMATION FINANCIERE RETENUE POUR LE CHIFFRAGE DES DIFFERENTES SOLUTIONS 49
3.1) Coût d'invetissement en matière d'assainissement autonome 49
3.2) Coût d'invetissement en matière d'assainissement collectif 50
3.3) Coût de fonctionnement et d'entretien pour les dispositifs d'assainissement individuel 50
3.4) Coût de fonctionnement et d'entretien pour les dispositifs d'assainissement collectif 51
4) LES SCENARII D'ASSAINISSEMENT 52
4.1) Scenarii assainissement du hameau de la Gâtine 52
4.2) Assainissement des écarts 61
5) LES SUBVENTIONS PREVISIONNELLES 63
5.1) Les subventions prévisionnelles 63
5.2) Incidence pour la commune des solutions pour le hameau de la Gâtine 65
5.3) Incidence pour les particuliers 65

CHAPITRE 3
PRE-ZONAGE PAR MODE D'ASSAINISSEMENT

1) INTRODUCTION 67
2) ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 68
2.1) Rappel de la circulaire du 22 mai 1997 68
2.2) les zones d'assainissement collectif actuelles : le chef-lieu 68
2.3) les zones d'assainissement collectif futur : hameau « La Gâtine » 68
3) ZONES D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF 69
4) ZONAGE PLUVIAL 70
4.1)"Zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maitrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement" 70
4.2)"Zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel des eaux pluviales et de ruissellement" 71
5) DESCRIPTION DES ETAPES DE L'ENQUETE PUBLIQUE 71

ANNEXES

ANNEXE 1 : Localisation des ZNIEFF
ANNEXE 2 : Bilan de fonctionnement de la station d'épuration communale
ANNEXE 3 : Bilan de fonctionnement station d'épuration école Hériot
ANNEXE 4 : Bilan de fonctionnement station d'épuration SCI La Tremblaye
ANNEXE 5 : Carte des unités de sols (Etude SEEGT 1996)
ANNEXE 6 : Carte de localisation des sondages à la tarière (Etude SEEGT 1996)
ANNEXE 7 : Localisation des mesures d'infiltration (Etude SEEGT 1996)
ANNEXE 8 : Arrêté du 06 mai 1996 – Arrêté du 24 décembre 2003
ANNEXE 9 : Circulaire du 22 mai 1997
ANNEXE 10 : Les filières d'assainissement autonome
ANNEXE 11 : Convention
ANNEXE 12 : Contrôle des dispositifs d'assainissement autonome
ANNEXE 13 : Estimatif des solutions sur le hameau de la Gâtine
ANNEXE 14 : Estimatif des solutions sur les écarts

OBJET DE L'ETUDE

La commune de ***La Boissière Ecole***, située dans le département des Yvelines, doit faire face en matière d'assainissement à de nombreux problèmes liés aux rejets d'effluents non conformes.

L'origine de ces anomalies est vraisemblablement à rechercher dans la structure et la nature du système d'assainissement actuellement en place.

Pour résoudre ces anomalies, la commune a décidé d'élaborer son zonage d'assainissement.

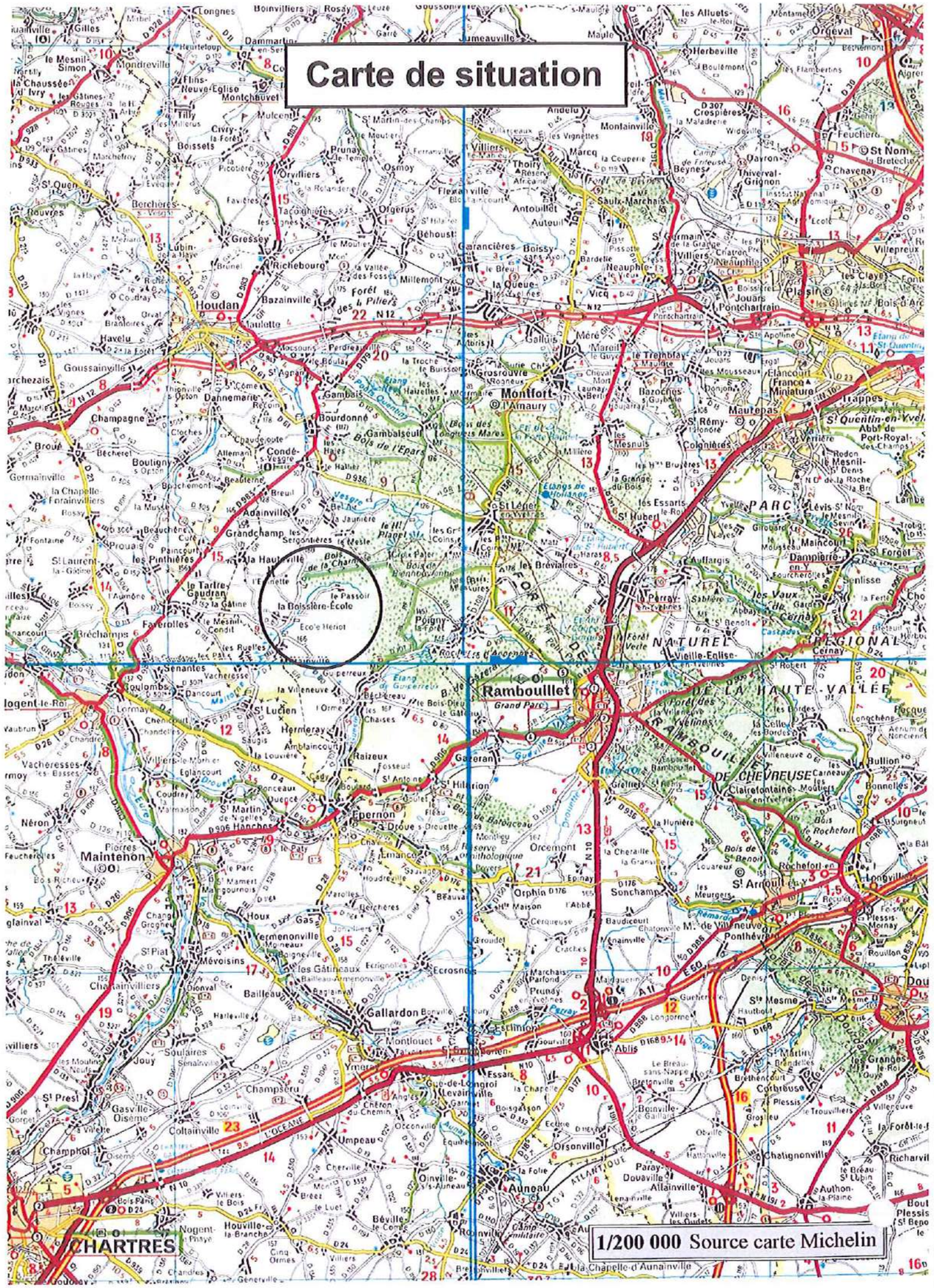
Cette étude permettra ainsi :

- de mettre en place un zonage d'assainissement collectif/non collectif, ainsi que les prescriptions relatives aux eaux pluviales, permettant à la commune de se mettre en conformité avec la législation ;
- d'établir un diagnostic des équipements actuels d'assainissement autonome ;
- de déterminer l'aptitude des sols à l'assainissement autonome ;
- de prévoir les structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs de la commune ;
- de dresser un bilan de l'état du milieu naturel, cours d'eau, zone humides, drainage ;
- d'établir un inventaire des problèmes liés aux précipitations et aux inondations ;
- d'élaborer un règlement d'assainissement non collectif adapté aux spécificités de la commune.

Le tout afin :

- de garantir à la population la résolution des problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général ;
- de lutter conter la pollution des milieux afin de préserver les ressources souterraines en eau potable et la qualité des eaux de surface ;
- de maîtriser les eaux de ruissellement ;

Carte de situation



APPROCHE METHODOLOGIQUE PROPOSEE

L'étude a été décomposée en trois phases principales :

PHASE 1 : *Enquêtes préalables, prises de connaissance du système d'assainissement et du milieu naturel, visites de terrain permettant une meilleure connaissance des désordres rencontrés, Mise à jour des plans d'assainissement (format Autocad). Analyse des secteurs susceptibles d'être équipés en autonome.*

PHASE 2 : *Bilan des désordres, élaboration des solutions avec prise en compte des projets. Etude économique des différentes solutions et comparatifs.*

PHASE 3 : *Elaboration du zonage d'assainissement. Analyse financière (impact théorique des coûts des aménagements sur le prix de l'eau). Mise à l'enquête publique du projet de zonage d'assainissement.*

Trois chapitres composent ce rapport :

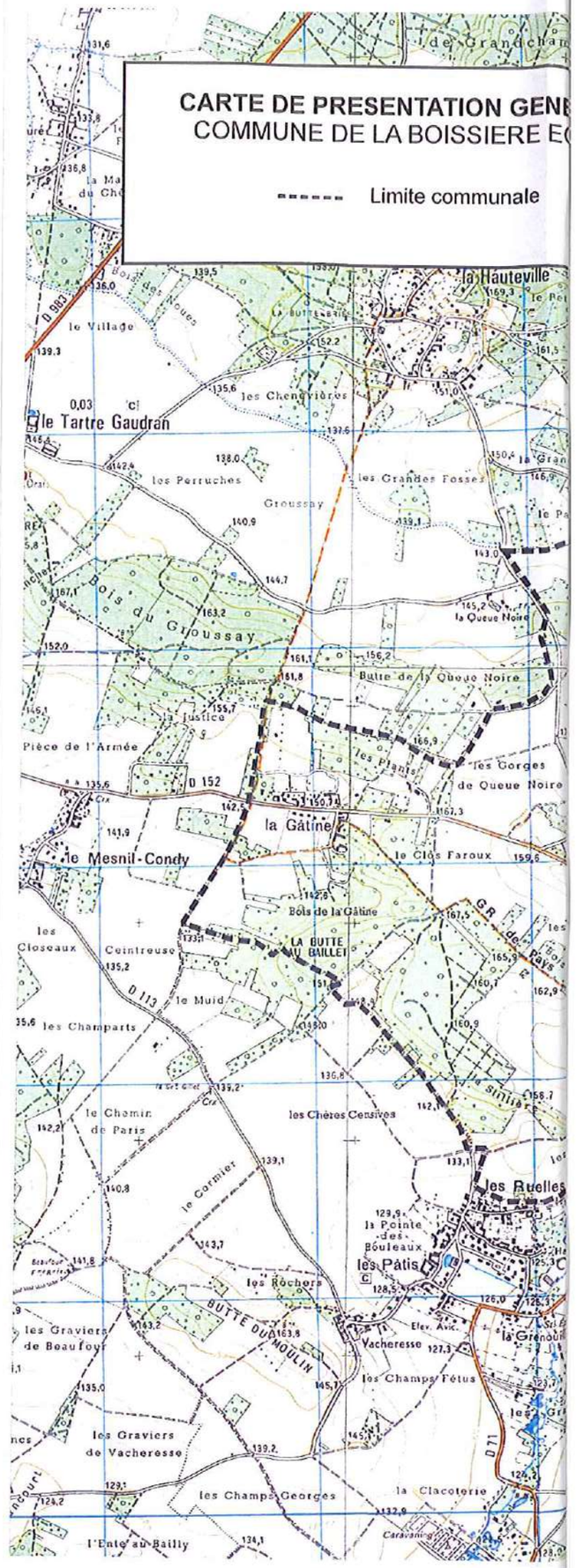
CHAPITRE 1 : *Caractérisation de l'aire d'étude.*

CHAPITRE 2 : *Les solutions envisagées pour le zonage d'assainissement.*

CHAPITRE 3 : *Le zonage d'assainissement proposé..*

CHAPITRE 1

CARACTERISATION DE L'AIRE D'ETUDE



ERALE
COLE

CARTE AU 1/25000 Source IGN

1) SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

La Boissière Ecole se situe dans l'Ouest du département des Yvelines à 50 kilomètres au Sud de Paris et à 16 Km de Rambouillet ; elle est rattachée administrativement à l'Arrondissement et au Canton de Rambouillet.

La superficie de la commune est de 2 506 ha.

Les communes limitrophes sont les suivantes :

- Au Nord, la Hauteville, Adainville, Condé sur Vesgre ;
- A l'Est, Saint Léger en Yvelines, Poigny la Forêt;
- Au Sud, Mittainville, Hemeray;
- A l'Ouest, le Tartre Gaudran.

La Boissière Ecole est desservie par la *RD80* qui rejoint la *RD906* en direction de Rambouillet et la *RD183* vers Nogent le Roi.

Le territoire communal jouxte à l'Estommune de Poigny-la-forêt marquée par la vaste forêt de Rambouillet.

La Boissière est traversée par un cours d'eau modeste orienté Nord-Ouest / Sud-Est affluent de ***l'Eure*** ; il circule dans un environnement légèrement vallonné, c'est ***la Maltorne.***

L'étude du plan d'occupation des sols a distingué deux entités paysagères distinctes sur la commune :

- à l'Ouest, « un espace de transition avec les paysages de type normand où alternent champs cultivés et boqueteaux » ;
- à l'Est, le massif forestier de Rambouillet.

Les zones urbanisées, à l'écart des axes de circulation, s'inscrivent dans l'entité Ouest.

La vallée de ***la Maltorne*** accueille de belles demeures et parcs d'accompagnement ; quelques fermes agricoles se distribuent sur le reste du territoire.

Commune de LA BOISSIERE ECOLE : Source IAURIF 1999

2) LE CONTEXTE HUMAIN

2.1) Démographie

La population sans double compte de la commune représentait 655 habitants en 1990. Elle est estimée à environ 725 habitants d'après le recensement de l'INSEE en 1999.

En 2004, la population recensée passait à 755 personnes, soit un taux annuel de +1.8% par rapport à 1999.

L'évolution de la population depuis 1975, est fournie dans le tableau ci-après.

ANNEE	POPULATION (sdc)
1975	461
1982	528
1990	655
1999	725
2004	755

En 25 ans, la commune a gagné 264 habitants, soit une augmentation de plus de 57 % par rapport aux effectifs de 1975.

A noter que l'école Hériot accueille jusqu'à 120 élèves en internat et 90 personnes en encadrement, de sorte que la population présente sur la commune dépasse les 950 personnes.

2.2) Le parc de logements en 1999

Au dernier recensement de l'INSEE (1999), le parc de logements comptait 300 logements. Il présentait les caractéristiques suivantes :

Population	Nombre de résidences principales	Nombre de résidences secondaires ou occasionnelles	Nombre de logements vacants	Nombre total de logements	Nombre d'habitants par résidence principale
725	242	44	15	301	2,99

- 80.4 % résidences principales (soit 242 logements)
- 14.6 % résidences secondaires et logements occasionnels (soit 44 logements)
- 5 % logements vacants (soit 15 logements)

Il s'agit essentiellement de logements individuels (86%), pour seulement 14% de logements collectifs : 259 sont des logements individuels et 42 logements sont collectifs.

Entre 1982 et 1990, de nombreuses maisons individuelles ont été réalisées à vocation de résidence principale.

Le parc de logements est relativement récent puisque prés de la moitié a été construite après 1975.

NOMBRE DE LOGEMENTS SELON L'EPOQUE D'ACHEVEMENT		
Avant 1949		35.1 %
De 1949 à 1974		17.8 %
De 1975 à 1989		34.7 %
1990 ou après		12.4 %
TOTAL	**%**	**100.0 %**
	Nombre	**242**

3) LES ACTIVITES HUMAINES

3.1) Les activités recensées

La Boissière Ecole comptait une population active de 366 personnes en 1999, dont 93% ayant un emploi.

Environ 37% des résidents ayant un emploi travaillaient sur le territoire communal (340 emplois), alors que 40% travaillaient dans une autre commune du département et 22% dans un département autre.

Rappelons que ***La Boissière Ecole*** est limitrophe avec le département de l'Eure.

On recense actuellement les activités suivantes sur la commune :

- la Mairie (6 personnes) ;
- l'école Hériot (90 personnes environ) ;
- la SCI la Tremblaye : élevage de vaches - porcs et chèvres, traite du lait et fabrication de fromages (coulommiers, camemberts, brie, bleu...), vente de fromages ; 30 personnes ;
- 1 laboratoire de recherche et de développement Société SOREDAB (80 personnes) ;
- 1 centre de recherche Agro-alimentaire Sté S.B Biotechnologies (10 personnes) ;
- le Relais la Gâtine : maison d'hôtes ;
- 1 entreprise électricité ;
- 2 entreprises d'aménagement paysager et terrassements ;
- 1 entreprise Yvelines Saumons Fumés (5 personnes) ;
- 1 entreprise d'études de sols ;
- 1 épicerie services ;
- 1 centre d'activité Training ;
- 1 établissement « le corps et l'esprit » ;
- 1 forgeron ;
- 1 centre équestre forêt de Rambouillet ;
- 1 Haras[1] « Bory » (10 personnes) ;
- 1 atelier de réparation d'instruments de musique à vent.

[1] Une quinzaine de chevaux sur le site.

Deux établissements scolaires sont en activités :

- école communale : 125 élèves ;
- école Hériot : 115 élèves internes + 90 personnes en encadrement ;

La commune comptait 5 exploitations agricoles en 2000, employant 34 personnes. L'activité concernait 276 ha de terres labourables, soit une superficie moyenne de 55 ha par exploitation.

L'équitation constitue la principale activité de loisirs présente sur la commune ; on recense :

- Le haras de Bory au Nord est du village ;
- Le centre équestre de la Forêt de Rambouillet ;
- Les écuries de la Kil (ferme de l'Epine);

3.2) Les activités et l'assainissement

Parmi les activités citées et établissements d'accueil, nombre d'entre eux ne relèvent pas de l'assainissement communal :

- **SCI Tremblaye (30pers) + SOREDAB (80 pers) + SB Biotechnologies (10 pers) :** assainissement autonome avec station d'épuration de type boue activées d'une capacité de 2000 EH environ (niveau de rejet f NK3 NGL2 PT1) mise en service en 1999 avec rejet à ***la Maltorne*** après passage dans un bassin d'irrigation. Ce bassin étant utilisé de juin à novembre, nous pouvons considérer que la station de la SCI la Tremblaye ne déverse aucun effluent à ***la Maltorne*** durant l'été et l'automne ;

- **Ecole Hériot[2] :** station d'épuration individuelle de type lit bactérien d'une capacité de 460 EH environ mise en service en 1964 avec rejet à ***la Maltorne*** ;

- **Maison d'hôtes de la Gâtine :** ancien hôtel reconverti en chambres d'hôtes (5 unités) + résidence principale pour 4 personnes. L'établissement dispose d'installations d'assainissement individuel constituées par deux ensembles : fosse septique + tranchées filtrantes de 3 x 15 ml. L'effectif associé à cette maison d'hôtes est estimé à 20 E.H environ. Les eaux pluviales sont dispersées dans le sous-sol par puisard ;

- **Interval Training[3] / county SPA:** l'établissement propose des services de détente, remise en forme et beauté jusqu'à 25 curistes/jour avec restauration, piscine, sauna. Un potentiel de 25 à 30 E.H peut être associé à établissement. L'assainissement de l'établissement repose sur des fosses septiques et des puisards.

- **Centre équestre du haras de Bory[4] :** anciens bâtiments rénovés en 2000 offrant les infrastructures complètes pour le cheval (70 boxes, 2 grandes carrières, 1 manège couvert, 1 marcheur, nombreux paddocks, pâtures rayonnantes). L'établissement comporte également 5 studios et un F2. L'effectif associé au centre équestre est estimé à une douzaine d'équivalents habitants environ.

[2] Consommation AEP 2005 = 408 m3/an
[3] Consommation AEP = 2 218 m3/an
[4] Consommation AEP = 2 412 m3/an

Des installations d'assainissement individuel prennent en charge les effluents domestiques :

- bureau (WC+ évier): fosse septique toutes eaux + tranchées filtrantes de 40 ml environ ;
- coin repos (wc + évier + douche) : fosse toutes eaux + tranchées filtrantes de 50 ml environ ;
- sellerie : fosse toutes eaux + tranchées filtrantes de 40 ml environ ;
- appartements : fosse toutes eaux + tranchées filtrantes ;

L'entretien des fosses est assuré par une entreprise spécialisée selon un rythme d'intervention de 4 à 5 ans. Les eaux pluviales sont récupérées pour une réutilisation pour l'arrosage.

- **Domaine de la Butte ronde** : chambres d'hôtes et gîtes situés dans la forêt de Rambouillet sur un domaine de 42 ha :

  - 10 chambres d'hôtes : 20 EH ;
  - 1 petit chalet : 8 EH ;
  - 1 grand chalet : 10 EH ;
  - 1 grand Lodge : 16 EH ;
  - 1 habitation principale ;
  - 2 maisonnettes, 2 studios + 2 appartements.

  Les installations d'assainissement individuelles sont constituées essentiellement de fosses septiques ; le nouveau propriétaire ne connaît pas les dispositifs en service à l'aval des 6 différentes fosses septiques présentes sur les bâtiments, des puits perdus sont pressentis en tant qu'ouvrages dispersants. L'effectif associé au domaine actuel est estimé à au moins 70 EH sur la base du bâti actuel. Un projet de salle de réception (mariage/séminaire) + salle de réunion + piscine couverte + spa + héliport permettrait d'accueillir ponctuellement jusqu'à 300 personnes avec repas/traiteur. Le domaine dispose d'un puits privé pour l'alimentation en eau.

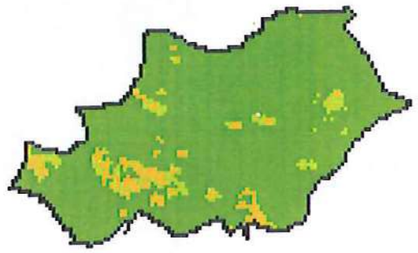
- **Yvelines Saumons Fumés :** entreprise de fumage des saumons à partir de leur réception à l'état frais déjà éviscéré. L'activité consiste à doucher le poisson, le saler, le sécher et le fumer. L'activité de lavage génère des effluents (2 m^3/j environ) contenant du sel, et ce 5 jours/7 et 50 semaines/an. Ces effluents industriels (salés à 15 g NaCl/l) sont dilués dans un bassin d'eau pluviale situé à proximité de l'entreprise avec les eaux de ruissellement des quartiers riverains ; la masse d'eau est partiellement vidée par évaporation et le reste par rejet dans le fossé pluvial de la *rue des Clochets* après autorisation de la Police de l'Eau (DDAF). Le bassin pluvial est étanche, et les rejets au fossé s'infiltrent généralement avant de parvenir à la *RD80*. Les effluents domestiques (5 personnes) sont réputés raccordables à l'assainissement collectif puisque le réseau communal passe devant la propriété.

4) LE MODE D'OCCUPATION DES SOLS

Le territoire communal s'étend sur 2 506 hectares.

Le mode d'occupation des sols caractérisable à partir des données fournies par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile de France (IAURIF) en 1999, est le suivant :

- Espace urbain construit : 73.45 hectares, soit 3% du territoire (jaune) ;
- Espace rural : 2406.87 hectares, soit 94% du territoire (vert) ;
- Espace urbain non construit : 82.36 ha, soit 3% du territoire (ocre) ;



Répartition des espaces communaux

La densité de l'espace urbain s'élève à 10 habitants par hectare.

La répartition de l'espace urbain était la suivante en 1999 :

1. **Espace urbain construit sur 73,45 ha :**
   - Habitat individuel : 20.49 ha, soit 13.2% ;
   - Habitat continu bas : 21.01 ha, soit 13.5% ;
   - Habitat collectif continu haut : 0 ha ;
   - Habitat collectif discontinu : 0 ha ;
   - Habitat autre : 0.25 ha, soit 0.2% ;
   - Grande surface commerciale : 0 ha ;
   - Bureau et administration : 0 ha ;
   - Activités : 1.04 ha, soit 0.7% ;
   - Equipements : 30.42 ha, soit 19.5% ;
   - Transports : 0.08 ha, soit 0% ;
   - Chantiers, divers : 0.16 ha, soit 0.1% ;
2. **Espace urbain non construit sur 82.36 ha :**
   - Parcs, jardins, sport vacant : 82.36 ha, soit 52.9%.

La distribution géographique des différents espaces est présentée sur la carte[5] ci-contre.

[5] Source : site IAURIF, carte téléchargeable.

Commune : La Boissière-Ecole | **Département : 78**

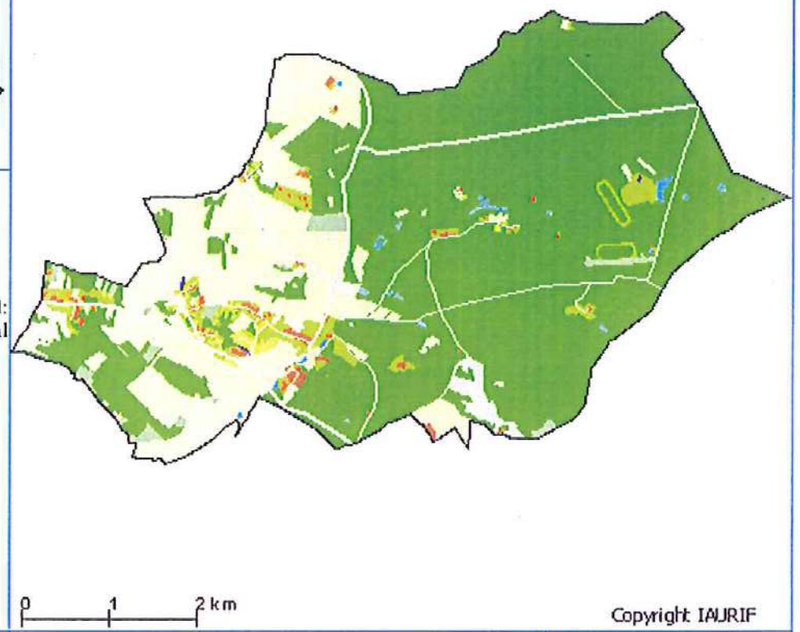
725 habitants

10 Hab/ha (Densité à l'espace urbain)

Localisation

Occupation du sol: Espace rural

Espace rural
- Bois
- Cultures
- Eau
- Autre rural



Copyright IAURIF

Espace urbain

Espace urbain construit
- Habitat individuel
- Habitat continu bas
- Habitat collectif continu haut
- Habitat collectif discontinu
- Habitat autre
- Grande surface commerciale
- Bureau, administration
- Activités
- Equipements
- Transports
- Chantiers, divers

Espace urbain non construit
- Parcs, jardins, sport vacant

Répartition de l'espace urbain

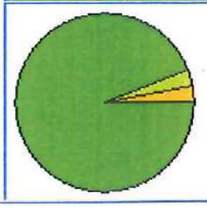
Habitat individuel	20.49 ha	13.2 %
Habitat continu bas	21.01 ha	13.5 %
Habitat collectif continu haut	0.00 ha	0 %
Habitat collectif discontinu	0.00 ha	0 %
Habitat autre	0.25 ha	0.2 %
Grande surface commerciale	0.00 ha	0 %
Bureau, administration	0.00 ha	0 %
Activités	1.04 ha	0.7 %
Equipements	30.42 ha	19.5 %
Transports	0.08 ha	0 %
Chantiers, divers	0.16 ha	0.1 %
Parcs, jardins, sport vacant	82.36 ha	52.9 %

Surface totale: 2562.68 ha

Espace urbain construit: (73.45 ha) 3%

Espace urbain non construit: (82.36 ha) 3%

Espace rural: (2406.87 ha) 94%



Source : IAURIF 1999

5) LE PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

La Boissière Ecole dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) approuvé le 19 décembre 1983, révisé en 1986, 1990, 1994 et approuvé le 10 octobre 1997.

Les objectifs retenus s'organisent autour de 5 axes de développement :

- protection des sites naturels ;
- sauvegarde de l'activité agricole ;
- maîtrise des pôles de fixation (infrastructures touristiques) ;
- développement des pôles d'emploi : pôle artisanal dans la Petite Vallée (entreprise de sondage de sols, fumerie de saumon), pôle artisanal potentiel dans l'espace de la ferme Moussard, pôle d'activités de recherche agro-alimentaire, valorisation des bâtiments d'activités désaffectés du hameau de la Gâtine ;
- maintien d'une population dans la limite des espaces constructibles, plafond de population de 1 000 habitants à l'horizon 2015.

Les orientations d'urbanisme évoquées dans le rapport de présentation sont les suivantes :

- urbanisation en continuité avec le bâti existant sur les secteurs anciens ;
- pas de zone d'activités constructible indépendamment des urbanisations existantes ;
- compatibilité des nouvelles urbanisations avec l'échelle et la morphologie des ensembles bâtis ;
- interdiction des lotissements dans les secteurs anciens U, UGa et UGb ;

La révision des zonages du POS en 1994 n'a pas créé de nouvelles zones urbanisables ; la croissance se fera principalement par une densification interne des zones urbaines, les limites des zones déjà urbanisées ne sont pas étendues ;

Une réglementation plus fine des parcelles assure le contrôle de la croissance locale.

Le Schéma Directeur et d'Aménagement de la Région Ile de France ne prévoit qu'un développement modéré pour la commune, s'appuyant a priori sur une valorisation des espaces internes du bourg par des densités appropriées à des opérations de caractère villageois.

5.1) Cas du chef lieu de *La Boissière Ecole*

Les objectifs désignés sur le chef-lieu sont :

- Recherche d'une urbanité forte sur les zones anciennes UA et UG ;
- Limitation de l'urbanisation sous forme pavillonnaire aux seules parcelles encore libres sur les zones UHa et UHb ;
- Implantation d'un lotissement de 15 logements à l'entrée du village sur le secteur des Pièces du Château (NA-UH) à soigner en raison de sa position privilégiée ;
- Une trentaine de parcelles étaient encore constructibles en 1994 pour répondre à la demande dans le respect d'un objectif de croissance modérée de la commune ;

- La vallée Godard constitue une réserve constructible à long terme, classée ND actuellement ;
- Quelques terrains classés ND, enclavés dans le chef-lieu et le dominant, constituent une réserve privilégiée pour des équipements futurs, nécessitant l'étude d'un nouvel accès depuis la *rue de la vallée Godard* ;
- Aucune extension autorisée sur les Terres rouges ;
- Urbanisation contenue le long de la *rue des Longs Champs* à Mauzaise ; le reste de la zone est classée ND ;
- Un développement mesuré est autorisé le long de la *Grande rue* selon un zonage UGa imposant une harmonisation avec le bâti ancien existant ;
- Classement en UGa de la Grande Vallée de manière à autoriser une densification des parcelles (1 000 m² minimum).

5.2) Cas du hameau de « La Gâtine »

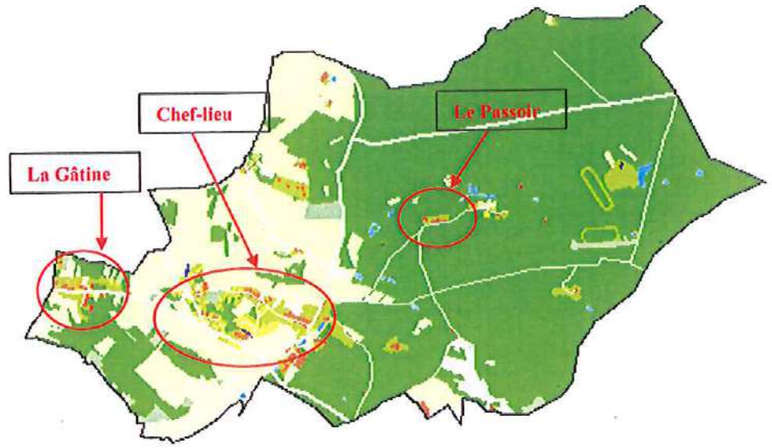
Ce hameau correspond à un groupement de maisons au milieu d'une importante masse boisée.

Les objectifs désignés sur ce hameau sont :

- la croissance limitée de cette zone UHb en taille et en densité ;
- recherche de paysagement des zones agricoles (les Moitteries) et des fonds de jardins n'ayant plus de vocation agricole (Sud du *chemin des Plants*) par classement en zone ND interdisant les constructions agricoles et l'extension du bâti du hameau ;
- classement en UGb de la partie ancienne du hameau pour permettre une croissance modérée selon un urbanisme traditionnel (surface mini 2 000 m²) ;
- développement concerté du Relais de la Gâtine en lui attribuant du bâti par déplacement vers le Nord de la limite UGb permettant une réhabilitation en cuisine et restaurant d'un édifice riverain désaffecté jusqu'alors ;
- maintien d'une réserve pour accueillir des activités en limite des bois de la Gâtine, dans des bâtiments désaffectés.

5.3) Cas du hameau « Le Passoir »

Anciennement hameau principal de la commune, ce groupe de maisons disséminé le long d'une route dans la forêt présente une urbanisation particulièrement contrôlée, notamment sur les lisières de forêt. Le classement en zone NB permet d'y réguler les croissances.



Les pôles d'habitats communaux

5.4) Estimation de l'accroissement de population

Les dispositions du POS de ***La Boissière Ecole*** tiennent compte des directions édictées par le SDAURIF révisé en avril 1994 et le schéma directeur du Canton de Rambouillet élaboré par le SERPY[6] opposable depuis novembre 1996.

Le POS indique clairement le non dépassement d'une population de 1 000 habitants d'ici 2015.

Au regard de la population résidente de 1999, l'effectif pourrait grossir au plus de + 275 personnes d'ici 2015.

[6] Syndicat d'Etudes et de Programmation du Pays d'Yvelines.

6) LES PARAMETRES CLIMATIQUES

La station météorologique la plus proche de l'aire d'étude et pour laquelle il existe des données continues sur les 30 dernières années est celle de Trappes (78).

DONNEES METEOROLOGIQUES
STATION DE TRAPPES
(Moyennes sur la période de 1974 à 2003)

MOYENNES SUR 30 ANS												
JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANN
PRECIPITATIONS EN mm												
61.6	51.9	53.8	55.1	68.1	52.0	59.8	47.4	56.8	63.2	58.8	66.6	695.1
NOMBRE DE JOURS DE GEL												
2.8	1.6	0.2	-	-	-	-	-	-	-	0.4	1.4	6.4
TEMPERATURES MOYENNES °C												
3.6	4.3	7	9.3	13.2	16.1	18.6	18.6	15.4	11.4	6.7	4.5	10.7

Un climat océanique, marqué par des précipitations mensuelles réparties de manière relativement homogène dans l'année (60 mm/mois) et des températures à faible gradient (15°C entre hiver et été), baigne la commune de ***La Boissière Ecole***.

Les vents réputés les plus fréquents et les plus forts correspondent au secteur Sud-Est.

7) LES ZONES INVENTORIEES - PROTEGEES

7.1) Les ZNIEFF

Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique.

L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées;

- les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Ce sont 10 Zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique qui sont inventoriées sur le territoire communal :

- Forêt de Rambouillet Nord-Ouest : type 2 ;
- La Vallon de la Fontaine bleue à l'étang du Poulain, tourbières du haut Planet (21150116) : type 1 ;
- lande du trou rouge (2115020) : type 1;
- vallée tourbeuse du Passoir (2115021) : type 1 ;
- Mare de Pecqueuse (2115022) : type 1 ;
- Lande de la vallée des Grés (2115023) : type 1;
- Bord du chemin au carrefour de la mare aux canettes (2115024) : type 1;
- vallée tourbeuse au Nord de la ferme de l'Aulnay (2115025) : type 1;
- Lande sèche au Nord de l'étang Roard (2115026) : type 1;
- Vallée de la Maltorne à Mittainville (2115030) : type 1;

Ces zones sont reportés sur le plan à l'échelle 1/50 000ème consigné en ***annexe 1***.

7.2) Natura 2000

Natura 2000 est un ensemble de sites naturels, à travers toute l'Europe, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats.

Le réseau Natura 2000 est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes "Oiseaux" de 1979 et "Habitats" de 1992.

Deux zones Natura 2000 sont recensées sur le territoire de ***La Boissière Ecole***, en lien avec la forêt de Rambouillet :

- « **La forêt de Rambouillet :** Présence d'une trentaine d'espèces végétales protégées en Ile-de-France dont certaines sont très rares en zone plantiaire. Les zones humides de Rambouillet (tourbières, landes humides) sont parmi les plus remarquables de la région ; d'une grande originalité floristique en raison d'une double influence atlantique et septentrionale, ces milieux hébergent une flore exceptionnelle pour le bassin parisien. »

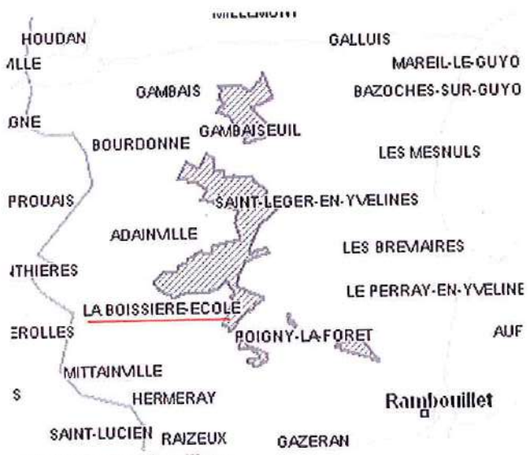
- « **Massif de Rambouillet et zone humides proches :** Le massif de Rambouillet est caractérisé par la présence de vastes landes humides et/ou sableuses et d'un réseau hydraulique constitué par Louis XIV pour l'alimentation du Château de Versailles ayant occasionné la création de vastes étangs.

  La diversité des sols et la présence de nombreuses zones humides sont à l'origine de la richesse biologique du site.

  En dehors des nombreuses espèces hivernantes, le site se démarque par la présence d'espèces nicheuses : forestières, dont le *Pic mar* fréquentant les clairières et les landes ; des zones humides, avec de nombreuses espèces paludicoles, dont le *Blongios nain*.

Le massif forestier de Rambouillet s'étend sur 22 000 ha. Il comprend 14 000 ha de forêt domaniale, le reste des boisements étant privé ou appartenant à des collectivités.

Ce secteur est situé sur un plateau à argiles sur sables. Les vallées ont fortement entaillé ce plateau ; sept cours d'eau pérennes sont présents sur le massif, ainsi que de nombreux étangs, rigoles et fossés alimentant le château de Versailles. »



« Forêt de Rambouillet »

« Massif de Rambouillet et zone humides proches »

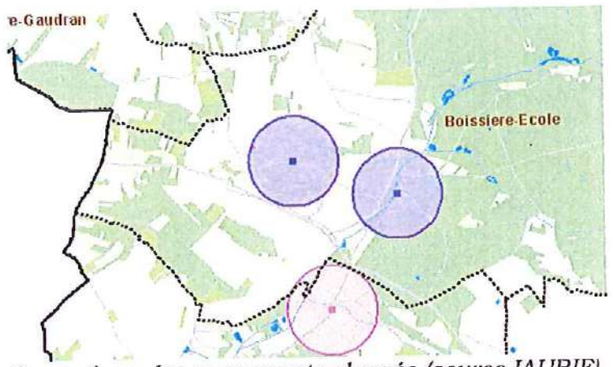
Ces zones Natura 2000 ne chevauchent aucune zone urbaine de *La Boissière Ecole.*

7.3) Les monuments historiques classés

Parmi les sites communaux classés, nous pouvons citer :

- le Château de la Boissière : façades et toitures, pièces suivantes et éléments de rez-de-chaussée : grand escalier, vestibule, petit salon, grande salle à manger dite « salle des marbres »', salle dite « des maquettes » ;
- la chapelle funéraire de la famille Heriot dans le cimetière.

En outre, l'église de Mittainville est inscrite à l'inventaire, son périmètre couvre une frange Sud de ***La Boissière Ecole***.



Synoptique des monuments classés (source IAURIF)

7.4) Les secteurs archéologiques identifiés

De nombreuses zones archéologiques sont à prendre en considération sur le territoire communal :

- les antiquités préhistoriques :
  - « le Trou rouge » ;
  - « Les pièces de l'Ecole » ;
  - « les Terres Blanches »

- les antiquités historiques :
  - « les noues » : sur plus de 15 ha;
  - « Enceinte du Passoir » ;
  - Sud de la petite vallée ;
  - « Enceinte de la Charmoie » ;
  - « Enceinte du Grand Conseil » ;
  - « Le bois Rondeau » ;
  - Site à l'Est du hameau de Souvigny ;
  - Site au Nord du « Buisson Bréan » ;

Ces différents sites antiques, médiévaux ou préhistoriques figurent sur le plan des servitudes relatif au patrimoine archéologique communal.

7.5) Périmètre de protection éloigné du forage de Hermery

A noter qu'une partie du périmètre de protection éloigné du forage d'eau potable d'HERMERY chevauche le territoire communal au niveau du hameau de Toulifaut : voir figure du chapitre 9.

8) GEOLOGIE

Le territoire de ***La Boissière Ecole*** s'inscrit sur l'ancien plateau à meulière très affouillé et découpé par l'érosion qui prolonge la Beauce.

Ce plateau résiduel se présente sous forme de bandes orientées Nord-Ouest / Sud-Est : sables recouvrant directement la craie.

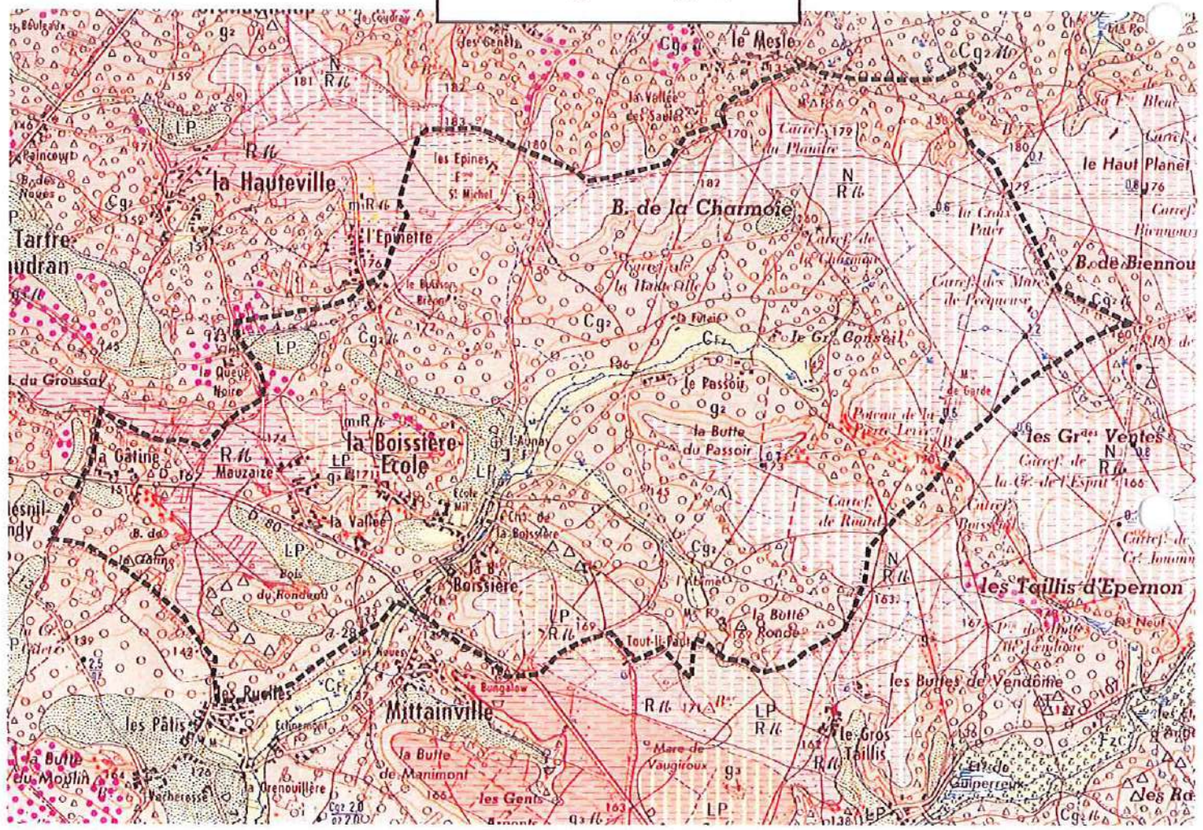
La vallée de ***la Maltorne*** est occupée par des colluvions composées de sables et limons.

Le plateau est recouvert d'une épaisseur variable de limons de plateaux, limons sableux ou limons recouvrant les formations argileuses à meulière. On trouve également des colluvions alimentées par des sables de Fontainebleau avec meulières résiduelles.

En sous-sol, les sables de Fontainebleau reposent sur la craie blanche à silex.

Sur le territoire communal plusieurs couches géologiques sont traversées par les bassins versants de la commune.

Carte géologique



LEGENDE

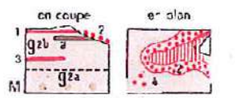
..... : Limite communale

Fz
Formations modernes et récentes

LP
Limons quaternaires

g3b
g3a
g3b : Calcaire de Beauce
g3a : Molasse du Gâtinais

g2c
Stampien supérieur
Calcaire d'Etampes



g2b : Stampien moyen
Sables de Fontainebleau
1 - Grès terminaux (platière)
2 - Grès en chaos et éboulis
a - Calcaire de Darvault
3 - Grès intercalaires
4 - Grès épars
g2a : Stampien inférieur
M - Faciès molassique et gravier

Nous identifions :

- **g3M : formation argileuse à meulière de Montmorency :**

  Le toit des sables de Fontainebleau est entaillé par une série de chenaux parallèles, de 10 à 15 m de profondeur par 500 à 1500 m de largeur. Ces chenaux laissent des lanières élevées de sables souvent couronnées par des grés.

  Ces grés, correspondant à la cimentation des sables de Fontainebleau par la silice, affleurent soit en banc régulier localement dégagé en platière par l'érosion, soit en rochers séparés.

  L'argile à meulière est recouverte par des limons ou une fine pellicule de sables éoliens.

  ⇨ *Cette formation est identifiée notamment sur le chef-lieu de* ***La Boissière école*** *: le village.*

- **m_1 : sables argileux de Lozère :**

  Ces sont des sables grossiers, mal triés, associés à des argiles compactes. Ils sont présents de manière éparse, mêlés aux formations argileuses.

  Ces dépôts se répartissent selon un axe sensiblement Sud-Nord : Hanches – La Boissière – l'Epinette.

  ⇨ *Cette formation est identifiée notamment sur le chef-lieu de La Boissière école : le village.*

- **R_s : formation résiduelle à silex :**

  Cette formation est composée de silex argileux, emballée dans une matrice argileuse à argilo-sableuse et repose sur la craie.

  ⇨ *Cette formation apparaît de manière discontinue sur la zone.*

- **RM : le Formation résiduelle à Meulière de Montmorency**

  La matrice devient sableuse sur la commune et ne se distingue plus avec netteté des sables de Fontainebleau qu'elle recouvre ou des sables superficiels sus-jacents (m1 Rm correspondant aux sables argileux de Lozère mêlés aux formations résiduelles à Meulières de Montmorency).

  Les formations résiduelles à Meulière, même très sableuse, forment une couche semi-imperméable à la surface du plateau des Yvelines.

  ⇨ *Ces formations s'observent sur le chef-lieu et sur Mauzaise notamment.*

- **CF2 : colluvions dominantes : sable et limons**

  Les fonds de vallon drainés par des ruisseaux pérennes à temporaire sont alimentés par des apports de caractère colluvial ou alluvial. Remaniées pour l'essentiel des sables de Fontainebleau et des limons des plateaux, les colluvions accompagnent les cours d'eau et notamment ***la Maltorne*** à travers ***La Boissière Ecole***.

- **LP : Limons des plateaux :**

Il s'agit de matériaux fins recouvrant les plateaux et les versants du bassin parisien et sont constitués par une forte proportion d'apports éoliens. Principalement localisés le long de la *route d'Adainville, route de l'Epinette*, au Sud de la *RD80* et sur la frange Sud de la Gâtine, ils contiennent une importante fraction sableuse. Ces limons de plateaux reposent sur une surface irrégulière qui présente des cuvettes ou des poches remplies de limons.

- **Gg2 : colluvions alimentées pour l'essentiel par des sables de Fontainebleau :**

Sur la commune, ces colluvions sont présentes soit sous forme de sables seuls, soit mêlées aux formations résiduelles de Montmorency.

⇨ *Les colluvions sont présentes sur une grande partie de la commune et notamment sur les hameaux : le Passoir, la Gâtine, le Buisson Bréan.*

9) HYDROGEOLOGIE

Deux aquifères peuvent être distingués sur le territoire communal :

- Réservoir des sables de Fontainebleau ;
- Réservoir de la Craie ;

C'est la nappe des sables de Fontainebleau qui constitue la ressource locale en eau potable avec des débits spécifiques relativement faibles de l'ordre de 1 m³/h/m sur ***La Boissière Ecole*** à 3 m³/h/m sur les communes riveraines.

Sur la zone étudiée, la surface piézométrique de cette nappe reste en deçà de 150 m NGF pour la côte la plus élevée à 125 m pour la côte la plus basse.

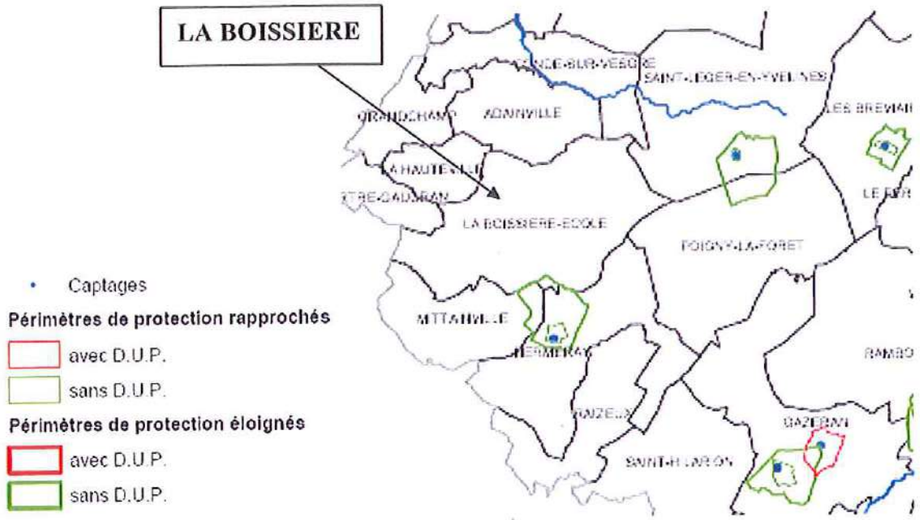
La commune dispose d'un forage, d'intérêt général, sur son territoire afin d'alimenter les foyers ; celui-ci est situé à l'Ouest du Haras de Bory. Cependant aucun périmètre de protection n'est répertorié à ce jour sur le territoire communal.

L'école Hériot possède deux forages dans la nappe sur la parcelle n°24 (profondeur de 20 à 24 m) ; ceux-ci délivrent un volume d'eau de l'ordre 38 m³/jour[7]. Un traitement des nitrates est désormais nécessaire pour utiliser l'eau en tant qu'eau potable.

Un forage privé est également en fonction sur la ferme de la Tremblaye (75 m³/j environ).

La figure suivante renseigne l'implantation des captages d'eau potable dans le département des Yvelines recensés au 1er juillet 2005[8] autour de ***la Boissière*** :

[7] Les services de l'école Hériot mentionne des fuites sur les réseaux d'adductions privés desservant les bâtiments à l'origine de 35% de pertes environ.
[8] Source : DDASS78 – carte téléchargeable sur le site internet / fond de plan IGN.

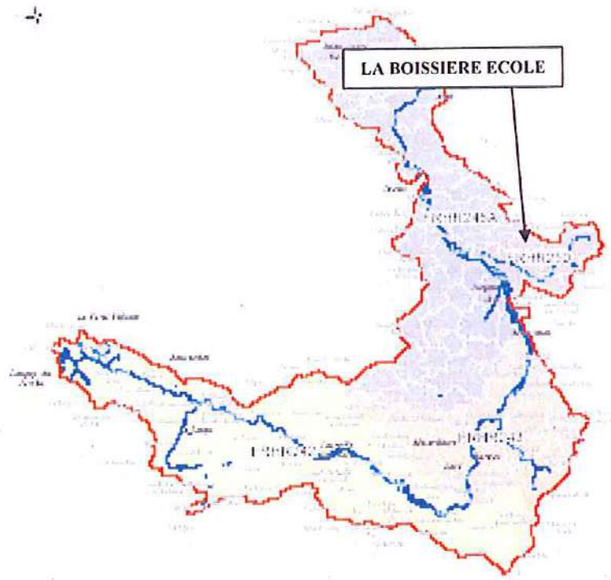


Carte des périmètres de captage d'eau potable recensés dans les Yvelines au 1er juillet 2005

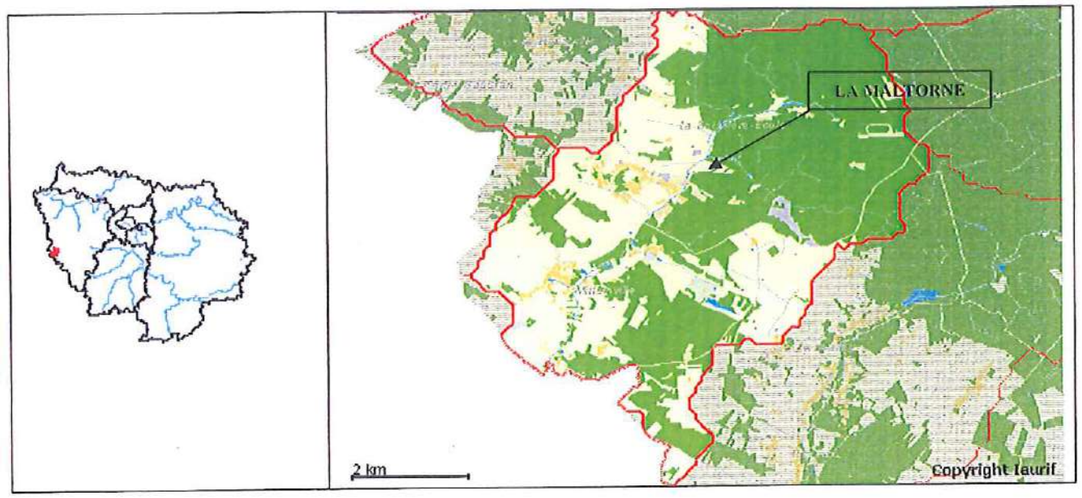
10) HYDROLOGIE ET QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

10.1) Le contexte de bassin versant

La Boissière Ecole s'inscrit dans le bassin versant de l'***Eure***, et plus précisément celui de ***la Maltorne***, affluent de ***l'Eure***.



*Bassin versant de **la Maltorne** au sein du bassin versant de **l'Eure** : référence FRHR250*



*Le bassin versant de **la Maltorne** (source IAURIF)*

La Maltorne draine un bassin versant de 80 km² situés sur L'Eure et Loir et les Yvelines.

Ce cours d'eau prend sa source dans la Forêt de Rambouillet, sur le territoire de ***La Boissière Ecole***, à proximité du hameau Le Passoir à 140 m d'altitude.

Il s'agit d'un ruisseau de faible pente (0.2%) sur sa course amont, notamment dans la traversée des étangs de la Boissière et en amont de la ferme du Ru.

L'objectif de qualité assigné au cours d'eau est la classe 2 : qualité de l'eau passable (couleur jaune du référentiel de qualité).

La pratique de la pêche n'est pas développée sur le cours d'eau communal ; une pratique privée au niveau des étangs est évoquée cependant dans le rapport de présentation du POS. Le cours d'eau est néanmoins classé en 2ème catégorie piscicole. C'est dans le département voisin que la pratique est plus développée.

La Maltorne **s'inscrit dans le périmètre des zones sensibles en application de la Directive européenne relative aux eaux résiduaires urbaines du 21 mai 1991.**

Il s'agit d'un zonage visant à réduire les rejets de phosphore et/ou d'azote dans des masses d'eau réputées particulièrement sensibles à l'eutrophisation, s'ils sont la cause de déséquilibre.

Le ruisseau se trouve également classé en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole (décret du 27 août 1993).

La Police de l'eau a retenu un niveau de rejet pour tout ouvrage de traitement ayant pour exutoire ***la Maltorne*** : niveau f NK3 NGL2 PT1.

A noter l'existence d'une servitude de passage, sans précision de largeur, relative aux terrains riverains du cours d'eau non domanial[9] (***La Maltorne***), établie par arrêté préfectoral du 31 octobre 1906.

[9] Service gestionnaire : DDAF78 à VERSAILLES.

10.2) Le SDAGE

Au regard du SDAGE[10] Seine Normandie, la commune :

- Ne fait pas partie d'un SAGE ;
- N'est pas incluse dans les enveloppes de référence des plus grandes zones humides ;
- N'est pas concernée par les nappes souterraines intensément exploitées, ni par les nappes souterraines réservées en priorité pour l'eau potable.

10.3) Les enjeux identifiés sur la masse d'eau Maltorne

La Maltorne s'inscrit dans l'unité hydrographique de ***l'Eure*** amont.

Des doutes sont émis quant à la possibilité d'atteindre le bon état écologique de ***la Maltorne*** en 2015, notamment en raison du paramètre Morphologie.

Aucun paramètre ne permet d'affirmer actuellement que le bon état chimique de la masse d'eau ***Maltorne*** est atteint : pas de résultats d'analyses sur l'eau et les sédiments.

La nappe des calcaires de Beauce, des sables de Fontainebleau et du Mantois constitue la masse d'eau souterraine rattachée à ***la Maltorne*** ; Il semble que le bon état de ces masses d'eau souterraine ne soit pas atteint en 2015 au regard des pressions polluantes : Nitrates, Pesticides, paramètres Organo Halogénés volatils.

La nappe de la Craie altérée du Neubourg/Iton/Plaine de Saint-André est également associée à ***la Maltorne*** ; son bon état en 2015 apparaît également compromis en raison des Nitrates et des Pesticides.

Un certain nombre d'enjeux a été identifié sur le bassin de ***la Maltorne*** :

- **enjeux liés aux aspects qualitatifs :**
  - inondation par érosion et ruissellement en milieu rural = enjeu moyen.

- **enjeux liés au milieu :**
  - enjeux moyens :
    - entretien du cours d'eau ;
    - altération de la fonctionnalité biodiversité ;
    - altération de la fonctionnalité régulation des crues ou des étiages.
  - enjeux faibles :
    - altération de la fonctionnalité « protection contre les pollutions ;
    - altération des peuplements piscicoles ;
    - présence d'espèces autochtones ou invasives.

[10] Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

- **enjeux liés aux pollutions :**
  - <u>enjeux forts</u> **:**
    - **apports de matières en suspension en rivières par ruissellement;**
    - **apports en rivières par les drains ;**
    - **drainage : qualitatif**

  - <u>enjeux moyens</u> :
    - rejets de substances prioritaires;
    - risques de pollutions accidentelles ;
    - pollutions diffuses par les phosphates ;
    - pollutions diffuses par les nitrates : collectivités (espaces verts, voirie) et industries y compris SNCF et autoroutes ;
    - pollutions diffuses par les produits phytosanitaires : collectivités (espaces verts, voiries) et industries y compris SNCF et autoroute.

  - <u>enjeux faibles :</u>
    - pollutions Matières organiques et Matières en suspension dues aux rejets ponctuels : collectivités, industries, agriculture ;
    - pollutions azotées et phosphorées dues aux rejets ponctuels : collectivités, industries.

- **enjeux transversaux :**
  - <u>enjeux forts :</u>
    - développement, mise en réseau et partage de la connaissance ;
    - sensibilisation et communication sur le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

10.4) <u>Qualité des eaux superficielles de *la Maltorne*</u>

Le débit moyen de ***la Maltorne*** (1992-1993) est de 30 l/s à l'entrée du l'agglomération de ***La Boissière Ecole***.

Le débit est néanmoins très variable en fonction des manœuvres de vannes opérées sur les nombreux étangs ponctuant sa course.

Le débit d'étiage du cours d'eau est estimé à 10 l/s sur le secteur de *La Boissière Ecole* selon la DIREN à partir des extrapolations de campagnes de jaugeages au moulinet et comparaison de bassins et stations proches. Ce débit passe à 15 l/s sur Mittainville.

En mai 2001, des mesures instantanées, effectuées par la CATER des Yvelines en amont de l'école Hériot, renseignaient un débit ponctuel instantané de 4 l/s seulement.

Le schéma directeur de 1996 renseigne un cours d'eau de qualité globalement faible en raison des nombreux étangs, des traversées de massifs forestiers et de rejets diffus. ***La Maltorne*** atteignait la classe de qualité 2, qualité passable.

En 1990, alors que la commune n'était pas équipée de station d'épuration, la qualité chutait en classe 3 à la traversée du chef-lieu, puis regagnait la classe 2 sur son cours aval à la faveur de décantations successives dans les étangs.

Quelques rejets à ***la Maltorne*** étaient recensés dans le cadre de l'étude de 1996 :

- Marais du Passoir ;
- Etang du Passoir ;
- Etang de l'Aunay ;
- Rejet de la station d'épuration de l'Ecole Heriot ;
- Rejet de la fromagerie Bongrain et de l'élevage Bovin (SCI la Tremblaye) ;
- Etang de la Tremblaye.

En mai 2001 et novembre 2004, deux campagnes de mesures de la qualité physico-chimique de ***la Maltorne*** ont été réalisées par la CATER des Yvelines sur 4 points communaux :

- M1 = amont agglomération ***La Boissière Ecole*** ;
- M2 = amont rejet des station d'épuration Hériot ;
- M3 = aval agglomération ***la Boissière*** (pont *RD80*), amont rejets stations d'épuration Tremblaye + Commune ;
- M4 = aval rejets stations d'épuration, limite de commune.

Les résultats sont les suivants, pour un objectif de qualité de classe 2 (jaune) au regard de la grille Seq-Eau :

Paramètres altérations	POINT M1		POINT M2		POINT M3		POINT M4	
	Mai 2001	Nov 2001	Mai 2001	Nov 2004	Mai 2001	Nov 2004	Mai 2001	Nov 2004
Matières Organiques Oxydables	Orange	Jaune	Orange	Jaune	Orange	Jaune	Orange	Jaune
Matières Azotées	Vert	Vert	Jaune	Vert	Jaune	Jaune	Vert	Vert
Nitrates	Vert	Bleu	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Matières Phosphorées	Jaune	Bleu	Orange	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Rouge

En 2004, l'objectif de qualité de classe 2 (jaune) est respecté sur *la Maltorne*, hormis pour le paramètre Phosphore subissant un déclassement en qualité Hors-classe (Rouge).

L'étude d'impact[11] de la SCI de la Tremblaye indique que ce déclassement net de la qualité phosphore peut être imputable partiellement à la station d'épuration de la SCI Le Tremblaye : paramètre mobilisant 100% de la charge nominale de traitement et difficile à maintenir dans la norme d'abattement de 80% compte tenu de sa variabilité en entrée de station (maîtrise encore perfectible des rejets de sérum à la station de la SCI).

La qualité biologique de *la Maltorne* était la classe 3 (qualité médiocre) en 2001 : note IBGN de 8.

[11] Source : dossier d demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées de la SCI la Tremblaye septembre 2005 par la société Norisko Environnement

Le paramètre le plus pénalisant pour l'accueil de la faune aquatique est la qualité physique de la rivière : le manque d'habitat (herbier, graviers, différentiel de courant, plantes en pied de berge, radiers) est réputé certain selon une étude menée par la CATER des Yvelines ; ce manque limite le développement de la vie aquatique.

La faiblesse du débit doublée d'un lit de largeur excessive limitent la capacité d'accueil et justifie l'indice IBGN modeste.

10.5) Exutoires à *la Maltorne* de 1996

Une dizaine d'exutoires à ***la Maltorne*** était recensée en 1996 dans la traversée de ***La Boissière Ecole*** généralement en terrains privés.

Les investigations rendent compte de l'absence de rejets d'effluents domestiques à la rivière depuis sa source jusqu'à la ferme d'Aunay. Seuls des trop-pleins d'étangs ou de plans d'eau et quelques fossés secs gagnent le ruisseau.

Au passage de l'Ecole Heriot, un exutoire pluvial sec et le rejet de la station d'épuration privée étaient identifiés. Le rejet de la station présentait en 1996 une teneur en NH4 encore élevée (30 à 60 mg/l). A noter que le trop-plein du poste de relèvement de la station Hériot est raccordé à ***la Maltorne***.

Au niveau de la SCI la Tremblaye, 6 exutoires étaient mentionnés lors des investigations : 4 exutoires secs et 2 présentant des écoulements de temps sec à l'amont du Pont (NH4> 60 mg/).

A noter que le trop-plein du poste de refoulement général de la SCI la Tremblaye est raccordé à ***la Maltorne***.

A l'aval du chef-lieu, et en amont du pont de la *RD80*, deux analyses ont été effectuées :

- l'une sur le raccordement du plan d'eau du Château la Tremblaye : NH4 = 10 mg/l ;
- l'autre sur ***la Maltorne*** : NH4 = 0 à 10 mg/l.

En 2006, la qualité physico-chimique de l'eau restituée par l'étang de la Tremblaye en amont du pont de la *RD80* apparaît toujours aussi dégradée : odeur d'effluent septique et de couleur noire constaté le 22 juin 2006 (poissons morts en surface).

11) LES RISQUES NATURELS

A ce jour, 4 arrêtés de catastrophes naturelles ont été délivrés sur ***La Boissière Ecole*** entre 1989 et 1999 :

- l'arrêté d'inondation par une crue par débordement d'un cours d'eau : du 25/12/1999 au 29/12/1999 ;
- l'arrêté d'inondation par ruissellement et coulée de boues : du 25/12/1999 au 29/12/1999 ;

- l'arrêté de mouvements de terrain – tassements différentiels : du 01/05/1989 au 31/12/1989 ;
- l'arrêté de mouvement de terrain : du 25/12/1999 au 29/12/1999.

Le risque inondation constitue le seul risque naturel identifié sur le territoire communal ; l'enjeu humain reste à définir.

Les inondations concernent le secteur des Terres rouges situé dans l'axe d'un talweg. Le ruissellement du coteau apporte des eaux pluviales venant s'accumuler sur des terres agricoles[12] et pouvant déborder sur la *RD80* et les parcelles bâties riveraines des « Petites Vallées. »

Cette situation est désormais régularisée depuis la mise en service de fossés latéraux sur la *RD80*, partiellement busés, autorisant le transfert des masses d'eau vers ***la Maltorne***.

12) L'EAU POTABLE PUBLIQUE

La commune compte 294 abonnés au service d'eau potable dont la concession a été attribuée à la Compagnie Générale des Eaux.

Sur l'année, la consommation globale s'élevait à 50 720 m³ environ. La répartition des usages est la suivante :

- abonnés domestiques : 31 520 m³/an environ (62%) ;
- abonnés non domestiques[13] : 19 200 m³/an environ (38%) ;

Les consommateurs les plus importants qui puissent être recensés à partir des derniers relevés de consommation demeurent peu nombreux ; nous pouvons citer par ordre d'importance :

1. SCI La Tremblaye (activité agro-alimentaire, fromagerie, ferme) : 12 120 m³/an ;
2. Haras de Bory : 2 412 m³/an ;
3. Interval Training (détente forme beauté) : 2 218 m³/an ;
4. Yvelines Saumons fumés : 977 m³/an ;
5. Ecole Hériot[14] : 408 m³/an ;

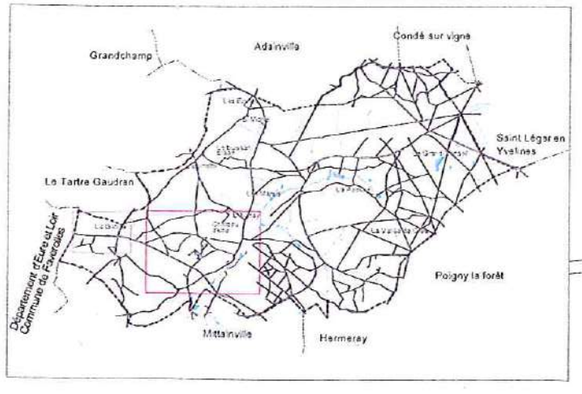
Ces différents abonnés justifient 33% de la consommation d'eau globale communale ; l'établissement La Tremblaye pèse 23% du volume d'eau annuel communal.

A noter que l'école Hériot et la SCI La Tremblaye disposent de ressources en eau privée par ailleurs (forages) :

- *Ecole Hériot : 40 m³/j ;*
- *SCI La Tremblaye : 75 m³/j.*

[12] notamment parcelles n°265-264-258-233-235.
[13] Consommation de 14 entreprises industrielles, commerciales ou artisanales.
[14] dispose de sa propre station d'épuration ; l'école s'approvisionne également en eau à partir de deux puits privés.

ROUTE DE LA HAUTE'RUE
RUE DES LONGSCHAMPS
ROUTE DE MAUZAISE
RUE DE LA GRANDE VALLEE
ROUTE DE RAMBOUILLET
Fossé
Bassin EP infiltration
refoulement
P. R.
RUE DE LA VALLEE GODARD
GRANDE RUE
RUE DU CLOCHER
IMPASSE DES VIGNES
IMPASSE DU VALLON
RUE HENRI LAGREE
RUE DES PIECES DU CHÂTEAU
Bassin EP
CHÂTEAU D'EAU
GRANDE RUE
RUE DES ECOLES
refoulement
Ecoles Militaire Enfantine Hériot
Mairie-Ecoles
ROUTE DES POTIERS
Devant le Château
ROUTE DU PASSOIR
Chemin rural n°40
Château de la Boissière
station d'épuration Ecole militaire
P. R.
RUE DU COMMANDANT HERIOT
Fossé
Fossé
P. R.
refoulement
dessableur statique
station d'épuration SCI La Tremblaye
station d'épuration communale
Nord



RESEAUX D'EAUX USEES

Commune de LA BOISSIERE ECOLE

- réseau d'eaux usées Ø200
- réseau d'eaux pluviales
- réseau d'eaux usées Ø200 posé en 1999
- réseau d'eaux usées Ø200 posé en 2000
- réseau d'eaux usées Ø200 posé en 2001
- conduite de refoulement
- poste de relèvement

13) LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

13.1) Les réseaux communaux

La commune de ***La Boissière Ecole*** est équipée de réseaux d'assainissement séparatifs Eaux usées posés récemment selon 3 tranches :

- tranche 1999 : 3000 ml réseau liant le centre du bourg à la station d'épuration + 1 poste refoulement général.
- tranche 2000 : 2800 ml de réseau reliant la frange Est du Village et la frange Ouest sur les réseaux de tranche 1 + 1 poste de refoulement village ;
- tranche 2001 : 1000 ml de réseau en dernière extension au lotissement et secteur Vallée Godard.

Les réseaux communaux de collecte des eaux usées présentent les caractéristiques suivantes :

- 6.8 Km de longueur ;
- 222 branchements selon le rôle d'eau potable et d'assainissement de 2005;
- 3 postes de relevages :
  - PR Général sur *RD80* (1999) ;
  - PR *rue des Ecoles* (2000) ;
  - PR de *la vallée Godard.*

L'entretien de ces postes et des réseaux d'assainissement est assuré par la société SVR.

13.2) Les débits sanitaires théoriques

13.2.1) Généralités

L'analyse des consommations d'eau potable et de leur ventilation par rapport aux modes[15] d'assainissement sur l'année 2005, à partir des listings « papiers » des relevés R1 – R2 fournis par la société fermière (CGE), permet d'estimer les débits moyens circulant dans le réseau communal

En 2005, la commune de caractérisait par :

- **294 abonnés au service d'adduction d'eau potable, distinguant :**
  - 222 abonnés raccordés/raccordables à l'assainissement collectif (75%) ;
  - 72 abonnés non raccordés à l'assainissement collectif (25%) ;
- **50 720 m³ d'eau potable consommés par les foyers et établissements de *La Boissière Ecole***, distinguant :
  - 26 880 m³ d'eau potable potentiellement raccordée à l'assainissement collectif (53%) ;

[15] R1 = abonné raccordé à l'assainissement, R2= abonné non raccordable à l'assainissement, R3 = abonné raccordable à l'assainissement.

- 23 840 m³ d'eau potable retournant tout ou partie à l'assainissement individuel (47%).

13.2.2) Volume théorique d'eau usée communale

Le débit d'eau usée théorique est estimé à partir des volumes moyens d'eau potable, auxquels des coefficients de restitution ont été appliqués en fonction du type d'habitat rencontrés par secteur géographique :

- Secteur pavillonnaire et habitat isolé : 70% ;
- Secteur pavillonnaire d'habitations groupées : 80% ;
- Secteur d'habitat mixte : 90% ;
- Secteur industriel ou grand collectif : 100%

Compte tenu du caractère neuf du réseau d'assainissement, nous retiendrons un coefficient global moyen de 85%.

Le débit théorique d'eau usée attendu en station d'épuration s'élèverait ainsi à 63 m³/jour environ.

13.2.3) Volume d'eau usée en assainissement non collectif

Une partie importante des volumes d'eau relevant de l'assainissement non collectif est traitée sur des installations privées :

- **Ecole Heriot** : station d'épuration de type lit bactérien[16] de 400 EH destinée à traiter 60 m³/j d'effluent avec rejet à ***la Maltorne*** (1965). le volume d'eau usée traitée en moyenne en 2005 s'élevait à 21 m³/jour ;

- **SCI La Tremblaye** : station d'épuration de type boues activées (f-NK3-NGL2-PT1) datant de 1999 + rejet à ***la Maltorne***. L'autosurveillance est opérationnelle sur cette station dimensionnée pour traiter 70 m³/j d'effluent. Le volume d'eau usée traité en 2004 atteignait 100 m³/jour environ. Le dossier ICPE de la SCI La Tremblaye renseigne les apports suivants sur la station d'épuration privée : SB Biotechnologies + SOREDAB = 22 m³/j, et SCI La Tremblaye = 80 m³/jour ;

- **Yvelines Saumons Fumés** : les effluents industriels liés au lavage des saumons contenant du sel sont raccordés sur un bassin pluvial où une dilution naturelle est opérée avant évaporation + trop-plein vers le fossé pluvial de la *rue du Clochet* ; le volume moyen de 1996 s'élevait à 2 m³/j environ ; en 2006 le volume d'effluent est estimé à 3.5 m³/j environ ;

Les volumes restants sont pris en charge par des dispositifs de traitement privés de type assainissement individuel (fosse septique + épandage/ou puits perdu).

Le débit théorique d'eau usée pris en charge par les assainissements individuels (non industriels) serait ainsi de 23 m³/jour environ.

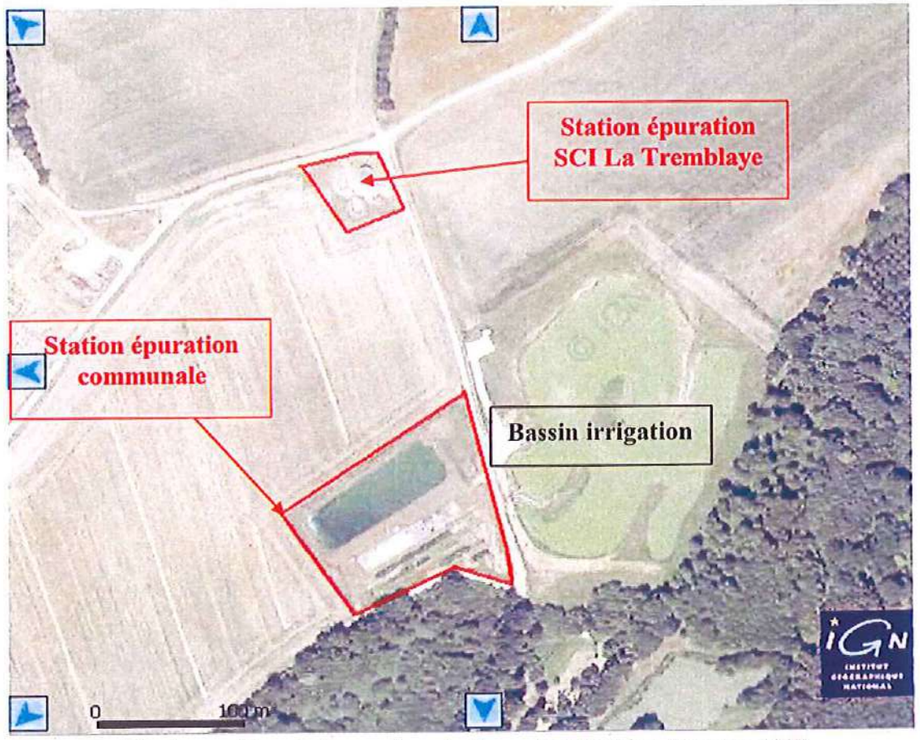
[16] Autorisation de rejet du 22/06/1965 : 60 m3/j – MES < 30 mg/l – DBO5 < 30 mg/l – DCO < 90 mg/l.

13.3) La station d'épuration communale

La station d'épuration communale, mise en service en 1999 par le constructeur VOISIN, présente les caractéristiques suivantes :

- process : Lagune suivie de filtres à sable puis de jardin planté ;
- capacités nominales : 700 E.H et 88 m³/jour d'eau usée stricte ;
- flux admissibles :
  - MES = 35 kg/j
  - DCO = 84 kg/j
  - DBO5 = 42 kg/j
  - NGL = 10.6 kg/j
  - NTK = 10.6 kg/j
  - Pt = 2.8 kg/j
- qualité rejet :
  - MES < 20 mg/l
  - DCO < 50 mg/l
  - DBO5 < 15 mg/l
  - NGL < 10 mg/l
  - NTK < 5 mg/l
  - Pt 80% abattement

Le rejet s'effectue dans ***la Maltorne*** selon le niveau f – NK3 – NGL2 – PT1. L'effluent traité est une eau usée stricte, issue d'un réseau séparatif.



Photographie aérienne des stations d épuration (source IGN)

En 2005 (***annexe 2***), la station était alimentée par un volume moyen de 50 m³/jour d'effluent et une charge polluante de 450 EH environ, soit 64% de sa capacité nominale.

Bien qu'alimentée à 60% de sa charge organique, la station restituait des effluents de qualité non conforme aux objectifs, notamment en terme de MES, DCO, DBO5, NGL sur la base d'analyses ponctuelles.

Paramètres	Charge station 2005	% Capacité nominale	Qualité rejet moyen 2005	Norme rejet
Débit	50 m3/j	56%		
MES	21 kg/j	59%	130 mg/l	20 mg/l
DCO	51 kg/j	60%	150 mg/l	50 mg/l
DBO5	25 kg/j	59%	24 mg/l	15 mg/l
NGL	6 kg/j	57%	32.7 mg/l	10 mg/l
NTK	6 kg/j	57%	26 mg/l	5 mg/l
Pt	2 kg/j	71%	9.8 mg/l	80%

En 2005, les rejets n'étaient pas conformes.

L'unité de traitement fonctionne mal depuis 3 ans environ ; la raison de ce dysfonctionnement n'est pas cernée actuellement.

Jusqu'à présent aucune boue n'a été produite et évacuée depuis les ouvrages épuratoires.

14) LES RESEAUX PLUVIAUX

14.1) Assainissement pluvial du chef-lieu

Le bourg occupe un coteau dont le pied est drainé par un fossé routier longeant la *route de Rambouillet* (*RD80*) raccordé à ***la Maltorne***.

L'assainissement pluvial de la zone urbaine se décline comme suit :

- partie haute : ruissellement directement sur la voirie et dans les caniveaux ;
- partie basse : récupération du ruissellement de la partie haute par réseaux enterrés et/ou fossés routiers en terre ;

Ainsi, il n'existe aucune infrastructure pluviale enterrée sur les secteurs suivants :

- *Rue de Mauzaize* ;
- *Grande rue* ;
- *Rue des écoles* ;
- *Rue du clocher* : partie haute ;
- *Rue Lagrée* ;

Les écoulements s'effectuent à même la voirie offrant une pente suffisante pour l'évacuation du ruissellement vers les rues descendant le coteau :

- Fossé et réseau pluvial D400 mm enterré de la *rue de la Grande vallée* ;
- Fossé pluvial de la *rue de la vallée Godard* ;
- Réseau pluvial D300 mm de la *rue du Clocher* (partie basse) ;

- Réseau pluvial D300 mm de la *rue des Pièces du Château* ;

Ces différents réseaux se connectent le long du fossé désormais quasi-entièrement busé[17] de la *RD80* qui se prolonge jusqu'à ***la Maltorne*** et s'y déverse en D600 mm à l'aval immédiat du pont de la *route de Rambouillet.*

Aucun écoulement de temps sec circulant dans le réseau pluvial n'est constaté. Plus à l'amont, sur le fossé pluvial de la *rue du Clocher,* viennent se déverser les eaux du bassin pluvial de l'établissement Yvelines Saumons Fumés lequel assure une dilution des effluents industriel avant rejet (dilution des eaux de dessalage dans le bassin pluvial) au fossé communal. Les écoulements s'infiltrent généralement dans le fossé de la *rue du Clocher* sans parvenir au fossé busé de la *route de Rambouillet.* Ce bassin pluvial est alimenté notamment par temps de pluie par le ruissellement de l'*impasse du vallon* et la zone ND dominante.

On note la présence d'un dessableur statique sur l'émissaire pluvial de la *RD80* : rétention des matières en suspension. Rappelons qu'un des enjeux forts, identifié sur la commune, dans le cadre de la Directive CEE pour la masse d'eau « ***Maltorne*** », est l'apport de matières en suspension dans la rivière par ruissellement. Cet ouvrage de prétraitement pluvial s'inscrit donc dans cette prévention des rejets de sédiments dans le ruisseau.

Le lotissement privé des Pièces du Château est équipé d'un réseau pluvial raccordé au réseau pluvial communal de la *rue du Clocher.*

La *rue* transversale *de la vallée Godard* est drainée par un caniveau raccordé à un petit bassin d'infiltration.

Le bas de la *rue des Ecoles* et la *rue du Commandant Hériot* sont drainées par un réseau pluvial rattaché à ***la Maltorne*** ; l'exutoire est situé dans la propriété de la ferme de la Tremblaye.

14.2) Assainissement pluvial de la Gâtine

Le hameau de la Gâtine est traversé par la *RD80* ; cette route est désormais dépourvue d'infrastructure d'assainissement pluvial : pas de fossé routier organisé. D'anciens fossés sans exutoire se sont transformés progressivement en petites noues engazonnées ; bien qu'esthétiquement valorisantes à l'œil du promeneur ces petites dépressions demeurent insuffisantes et mal adaptée à l'assainissement de la voirie et au ruissellement des accotements.

Les riverains observent que ce déficit d'infrastructures organisées et l'absence d'exutoire conduisent à former des poches d'eau à l'entrée de leurs parcelles et favorisent un environnement humide gênant le temps de la résorption lente de l'eau.

L'aménagement de fossés routiers latéraux dédiés à l'assainissement pluvial de la plateforme départementale est vivement souhaité par les habitants du hameau.

Actuellement, seule la sortie du hameau bénéficie d'une amorce de fossé routier descendant vers Faverolles, mais elle s'estompe progressivement au fil de la voirie.

[17] Hormis le long de la vaste parcelle agricole n°216 des Pièces du Château

Le *chemin de l'Olivet* est bordé par un fossé pluvial communal drainant un ruissellement significatif en provenance du coteau, lequel charrie des sédiments arrachés aux terrains dominants de « La Butte de la Queue Noire. » Ce fossé pluvial nécessite un entretien régulier afin de prévenir son obstruction progressive par les matériaux et éviter de colmater la traversée de chaussée.

Ce fossé communal traverse la *RD80* pour joindre le petit fossé routier de sortie de hameau se dirigeant vers Faverolles lequel s'estompe dans le virage.

L'assainissement pluvial de la *RD80* demeure également perfectible sur le territoire de Faverolles.

15) L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

15.1) Généralités

L'analyse des rôles d'eau potable, croisés avec la ventilation « assainissement » pour l'année 2005 permet d'estimer les foyers relevant du mode d'assainissement non collectif à 72 environ.

Ces 72 foyers, situés hors du chef-lieu[18], cumulent une consommation d'eau potable d'origine communale de l'ordre de 65 m³/jour.

Le tableau suivant renseigne sur la répartition du mode d'assainissement non collectif sur la commune :

Rues	Nombre de compteurs	Identification consommateur	m3/an AEP 2005
rue commandant herriot	3	SC la Régie	549
Toulifaut	1	Mr R	76
La Tremblaye	**2**	**SCI la Tremblaye +**	**10673**
SCI La Tremblaye	**3**	**Fromagerie, bureaux ferme**	**1448**
rue Herriot	1	SCI Tremblaye	23
rue Château	1	Mr B	0
Place St Jean	1	Mairie	9
le Bourg	**1**	**Ecole Herriot**	**408**
grande rue	1	Tente Fernando	90
route Mauzaise	1	cimetière	
route Mauzaise	3		1266
rue Eglise	1	Mairie Arsenal	0
route de Faverolles	18		2673
rue Haie couture	4		449
La gatine	4		685
route de la hauteville	1		0
rue epinette	4		580
Ferme de Launay	2	Haras de Bory, Lapidouse	2412
Buisson Brean	5	EARL Charmoie, Souhard,	1443
rue du Passoir	14		1143
La vallée Godard	1		34
TOTAL	**72**		**23 840 m3/an**

Dans le cadre de l'étude du schéma directeur de 1996, une campagne d'enquête postale a été entreprise auprès des 279 foyers relevant du mode d'assainissement non collectif ; la station d'épuration communale n'était pas encore construite.

[18] hormis la SCI Tremblaye, Ecole Heriot

Seulement 21% des foyers avaient répondu ; malgré ce taux de réponses modeste, il était possible néanmoins d'avancer quelques caractéristiques du parc d'installation d'assainissement non collectif en place :

- dans 87% des cas, il existe un dispositif de traitement des eaux usées ;
- dans 35% à 57% des cas, le dispositif de traitement n'est pas ou ne semble pas connu ;
- dans 48% des cas, les eaux vannes et eaux ménagères ne sont pas mélangées ;
- les eaux pluviales sont dissociées des eaux usées dans la phase de traitement dans 77% des cas ;
- l'entretien des installations n'est pas assuré convenablement dans 62% des cas ;
- la moitié des foyers semble satisfaite de leur installation d'assainissement individuel ;
- 42% des foyers seraient disposés à se mettre en conformité en fonction du coût induit.

Une trentaine de contrôles domiciliaires d'installation a été réalisée sur ***La Boissière Ecole*** en 1996 ; ils renseignent :

- conformité de seulement ¼ des installations, généralement celles mises en œuvre après 1982 ;
- quelques installations récentes ne sont pas conformes aux prescriptions relatives aux sols imperméables ;
- utilisation développée des puits perdus rendant compte des difficultés de mise en œuvre de l'épandage souterrain en raison des sols souvent imperméables ;

15.2) L'école Hériot

Une visite de l'établissement et un recueil d'informations se sont déroulés le 22 juin auprès de Mr Ithurrart, intendant de l'établissement.

L'école compte 115 élèves et 90 personnes assurent le bon fonctionnement de l'établissement. On recense 27 logements sur le site.

L'école est fermée en août, le reste de l'année l'effectif de 200 personnes peut être considéré comme résident sur la commune.

L'école régionale publique Hériot occupe toute la zone NDa du bourg, de part et d'autre de la *rue du commandant Hériot* :

- A l'Est de la *rue Hériot*, le château de la Boissière et ses 2 pavillons (grille et Hubert) correspondent à des logements (7) pour le personnel de l'établissement : assainissement individuel vétuste (fosses septiques) ;
- A l'Ouest, les bâtiments sont dédiés à la scolarité, à l'internat des élèves, le logement d'une partie du personnel encadrant (20 logements environ), la restauration, la blanchisserie ;

L'établissement sert 300 repas par jour, préparés dans les cuisines. Un local blanchisserie assure l'entretien courant du linge. Les classes ne comptent pas de laboratoires ou ateliers techniques susceptibles de générer des effluents singuliers.

La ressource en eau est essentiellement privée avec 2 forages produisant 14 000 m³/an ; l'eau est traitée avant consommation (suppression des nitrates, chloration). La consommation d'eau réelle est moins importante en raison de fuites sur les réseaux anciens desservant ce vaste ensemble de bâtiments. Ces forages sont munis de périmètres de protection immédiats, ils descendent à une vingtaine de mètres de profondeur et puisent dans la nappe des sables de Fontainebleau. L'eau de la ville vient en appoint : 400 m³/an.

Les effluents collectés sur la zone Ouest sont raccordés à la station d'épuration de l'école Hériot en service depuis plus de quarante ans. La collecte des effluents est séparative (eaux pluviales et eaux usées dissociées) au sein de l'établissement, cependant les réseaux eaux usées et eaux pluviales se rassemblent à l'amont de la station d'épuration : traitement d'effluent de type unitaire avec surcharge volumique de temps de pluie.

Une partie de l'établissement a fait l'objet de réhabilitation des réseaux d'assainissement, néanmoins quelques secteurs anciens demeurent desservis directement par des réseaux unitaires.

Les réseaux pluviaux demeurent encore partiellement méconnus par les services techniques en raison de la vétusté des bâtiments.

La station d'épuration de l'école Hériot est dimensionnée sur la base d'un volume journalier d'effluent de 60 m³/j et un flux polluant de 400 EH environ.

En 2005 (***annexe 3***), le volume traité sur la station s'élevait à 21 m³/j, stable depuis 2003.

La qualité de l'effluent traité et restitué à ***la Maltorne*** respectait les niveaux de rejet imposés « niveau e » : DBO5 et MES < 30 mg/l et DCO < 90 mg/l suivant autorisation du 22/06/1965.

La station est globalement alimentée à 50% de sa charge nominale organique : 12 kg/j MES et 10 kg/j DBO5.

Un flux de l'ordre de 200 EH serait actuellement traité sur ce lit bactérien.

Les flux suivants regagnaient ***la Maltorne*** en 2004 après traitement :

- MES : 13 mg/l et 0.4 kg/j ;
- DBO5 : 14 mg/l et 0.4 kg/j ;
- DCO : 65 mg/l et 2 kg/j ;
- Ptotal[19] : 5.8 mg/l et 0.2 kg/j ;
- NTK[20] : 9.1 mg/l et 0.3 kg/j ;
- NH4 = 6.3 mg/l

Les boues sont stockées dans un silo après silo décanteur/digesteur et prises en charge par un vidangeur SVR. La production de boues en 2005 est de 6 kg MS/jour environ. La station est exploitée par les services techniques de l'école.

[19] norme Ptotal : 23 mg/l
[20] norme NTK : 5 mg/l

Le trop-plein du poste de relèvement général de la station est raccordé à ***la Maltorne*** ; celui-ci ne perd pas d'effluent par temps sec.

Le bilan SATESE renseigne la présence non quantifiée d'un débit parasite permanent de temps sec et la présence d'eau pluviale.

15.3) La SCI La Tremblaye + SB Biotechnologies + SOREDAB

La SCI La Tremblaye procède aux activités[21] suivantes :

- Elevage de chèvres (900u), porcs (146u), vaches laitières et génisses (220u) ;
- Traite du lait (1 906 500 litres/an) ;
- Fabrication de fromages (237 920 kg/an) : brie, coulommiers, camembert, tomme vache, bûches chèvre, ...
- Vente de fromage dans un magasin ;

L'entreprise travaille 365 jours/an de 4h30 à 21h et compte 29 personnes, dont 21 en production.

L'enceinte de la SCI rassemble :

- Une fromagerie ;
- Une chèvrerie ;
- Une porcherie ;
- Une stabulation pour vaches ;
- Des hangars et fumières ;
- Un hall technologique de la société SB Biotechnologies ;
- Un centre d'analyses de produits agro-alimentaires de la société SOREDAB ;

La société SB Biotechnologies procède à la fabrication et à la commercialisation de ferments pour fromageries (6T en 2004), d'arômes (26.8 Tonnes en 2004) et d'enzymes. L'entreprise compte 9 personnes présentes sur le site ; néanmoins l'activité est automatisée et fonctionne 24h/24 et 7j/7j. Les effluents industriels de cette activité sont collectés avec ceux de la SCI la Tremblaye.

La société SOREDAB est un laboratoire d'analyses en recherche et développement. Une partie de l'activité des services spécialisés constituant l'entreprise est une activité d'expertise qui nécessite la mise en œuvre de mesures dans les domaines de l'analyse sensorielle, du génie des procédés, de la physicochimie et de la microbiologie des pathogènes pour les industries alimentaires et notamment les fromageries, charcuteries – salaisons, les produits de la mer et les produits sucrés. Les matières premières sont constituées de réactifs consommables et matériels de laboratoire. Les produits finis correspondent à des rapports d'études et de synthèse sur les projets de recherche. On compte 80 personnes sur le site de 8h00 à 19h. en semaine, les lavages s'effectuant entre 16h et 20h. Les effluents industriels de cette activité sont collectés avec ceux de la SCI la Tremblaye.

[21] Source : dossier de demande d'autorisation d'exploiter ICPE de septembre 2005 par Norisko Environnement

La SCI la Tremblaye est approvisionnée en eau par :

- un forage privé : 75 m³/j ;
- le réseau public : 2 m³/j (pour les bureaux essentiellement) ;

SB Biotechnologie consomme 15 m³/j d'eau de ville.

SOREDAB consomme 18 m³/j d'eau de ville.

Le site SCI la Tremblaye consomme donc 110 à 115 m³/j d'eau potable.

Les eaux usées industrielles sont collectées sur le site par un réseau séparatif :

- antenne fromagerie + SOREDAB ;
- antenne centre d'analyses SB Biotechnologies et la cantine ;
- antennes des salles de traite (eaux blanches) ;

Les eaux vannes des bureaux sont traitées par assainissement individuel, tandis que les autres eaux vannes sont raccordées aux réseaux d'assainissement interne raccordé à la station d'épuration industrielle.

Les eaux pluviales de toitures et de voiries sont acheminées vers ***la Maltorne*** sans dispositif de prétraitement.

Les lisiers de la stabulation et les eaux vertes de la salle de traite sont stockées dans des fosses ou fumières et épandues sur des terres agricoles.

Les eaux vertes des vaches sont stockées dans une fosse de 120 m³ prés de la salle de traite.

Le lisier des chèvres est mélangé au fumier et stocké soit en bout de champ, soit dans la fumière.

Le lisier de Porc est stocké dans une fosse semi enterrée de 400 m³ accolée à la porcherie.

La station d'épuration de la Tremblaye, située à 700 m du site de la ferme, est dimensionnée sur la base d'un volume journalier d'effluent de 65 m³/j. Elle traite les effluents de la SCI Tremblaye + SOREDAB + SB Biotechnologies (***annexe 4***).

Les capacités nominales de traitement sont :

- Débit de pointe = 15 m³/h
- DCO = 300 kg/j
- DBO5 = 115 kg/j
- MES = 90 kg/j
- NK = 20 kg/j
- Phosphore total = 8 kg/j

Les effluents parviennent à la station par un poste de refoulement général situé dans l'enceinte de la SCI la Tremblaye. Ce poste est équipé d'un trop-plein dirigé vers ***la Maltorne***.

La station subit depuis plusieurs années des surcharges volumiques ; les capacités nominales de traitement sont dépassées en terme de volume, de matières organiques et matières phosphorées (maîtrise encore perfectible des rejets de sérum par l'activité fromagère).

La qualité de l'effluent traité et restitué à ***la Maltorne*** respectait les niveaux de rejets imposés f – NK3 – PT1, hormis pour le paramètre phosphore total et l'azote Kjeldahl.

Sur la période 2004-2005, les taux de charge moyens de la station atteignaient :

- 159% du volume avec 103 m³/j
- 108% de la DCO nominale avec 324 kg/j ;
- 156% de la DBO5 nominale avec 180 kg/j ;
- 41% des MES nominales avec 37 kg/j ;
- 45% de l'azote NK nominale avec 9 kg/j ;
- 99% du phosphore nominal avec 8 kg/j.

Les charges polluantes fortes seraient liées à des rejets de sérums plus importants que prévus.

Les flux moyens suivants regagnaient ***la Maltorne*** sur la période 2004-2005 après traitement :

- Volume : 103 m³/j
- MES : 20 mg/l et 2.1 kg/j et 94% d'abattement ;
- DBO5 : 10 mg/l et 1 kg/j et 99.4% d'abattement ;
- DCO : 66 mg/l et 6.8 kg/j et 98% d'abattement ;
- P total[22] : 22 mg/l et 2.3 kg/j et 71% d'abattement ;
- NTK[23] : 5 mg/l et 0.5 kg/j et 95% d'abattement ;
- NH4 = 4 mg/l
- NGL : 6.5 mg/l et 0.6 kg/j.

Les niveaux de rejet respectent les objectifs, hormis pour le paramètre phosphore.

Les effluents traités de la station d'épuration sont déversés dans le bassin d'irrigation situé par-delà le chemin d'accès, avant de regagner ***la Maltorne***. Le bassin d'irrigation est sollicité généralement pour l'arrosage agricole local entre le mois de juin et le mois de novembre, de sorte que durant l'été et l'automne aucun rejet à ***la Maltorne*** n'est effectué.

L'unité de traitement produit des boues d'épuration : 11.85 Tonnes de Matières Sèches, stockées en silo (450 m³ pour une capacité de 8 à 9 mois) avant épandage agricole à 3% de siccité. Le plan d'épandage date de 2004.

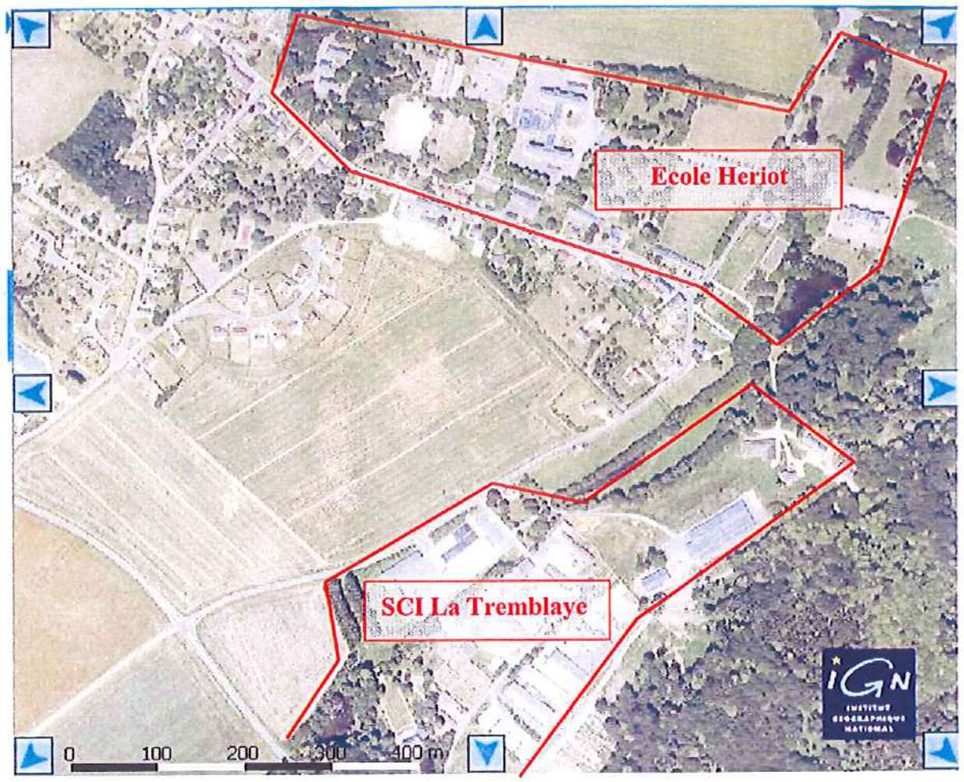
L'auto surveillance est opérationnelle sur cette station.

L'exploitation de la station est assurée par le personnel de la SOREDAB et de la SCI Tremblaye.

---

[22] norme Ptotal : 80% d'élimination
[23] norme NTK : 5 mg/l

A noter que le lisier et le purin sont également épandus sur champs avec les boues de la station : 131 ha/an de surface nécessaire. La SCI La Tremblaye dispose de 110 ha de terrains partiellement épandables.



Vue aérienne : SCI la Tremblaye et école Hériot

16) APTITUDES DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

16.1) Classement des sols

Des études pédologiques[24] réalisées dans le cadre du schéma directeur de 1996 ont permis de définir une grande variété de types de sols se différentiant par leur texture, leur profondeur, la nature du substrat et l'hydromorphie.

Ainsi, 9 unités de sols ont été identifiées sur le territoire communal (***annexe 5***), rassemblés en 4 groupes (la localisation des sondages et des mesures d'infiltration sont reprises en ***annexes 6 et 7***) :

- **Les sols des versants et des plateaux : groupe 1**

  Il s'agit généralement de sols peu profonds, développés sur des dépôts de texture sableuse à limono-argileuse, reposant sur un substrat argileux. En période hivernale, ce groupe de sol subit un engorgement confirmé par des traces dés 0.4 m de profondeur.

  On dénombre trois unités de sols communaux dans ce 1er groupe :

  - Unité n°1 : sables limoneux à sable argilo-limoneux reposant entre 0.2 et 0.4 m sur une argile sableuse et une argile ; l'hydromorphie est repérée à partir de 0.25 m de profondeur. Ce type de sol est repéré à proximité du lieu-dit « Les Moitteries », le hameau de « Souvigny », le hameau « St Michel » ;

  - Unité n°3 : sable limoneux à sable argilo-limoneux reposant entre 0.5 m et 0.8 m sur une argile sableuse ou une argile ; l'hydromorphie apparaît entre 0.2 et 0.7 m de profondeur. Ce type de sol est identifié notamment sur les secteurs suivants : la ferme d'Aunay, le Buisson Bréan, la ferme équestre Epinette, la Faisanderie, la Pierre Levée (Maison de Garde), vallée des Grés ;

  - Unité n°4 : limon argileux reposant vers 0.6 à 0.7 m sur une argile ; l'hydromorphie est visible à partir de 0.15m de profondeur et les terrains offrent une pente <2%. Ce type de sol est identifié sur la ferme « les Epines » ;

  Ces sols ne sont pas aptes à l'assainissement par épandage souterrain en terrain naturel en raison notamment de l'engorgement en période hivernale et de la faible perméabilité offerte (K<15 mm/h) liée à l'apparition de couches argileuses avant 0.6 m de profondeur.

- **Les sols des versants et des plateaux : groupe 2**

  Il s'agit généralement de sols peu profonds, développés sur des dépôts remaniés de texture sableuse à limono-argilo-sableuse, reposant sur une formation à silex. En période hivernale, ce groupe de sol subit un engorgement temporaire avant 0.8 m de profondeur.

  On dénombre trois unités de sols communaux dans ce 2ème groupe :

  - unité n°5 : sables limoneux avec une charge variable en silex, reposant entre 0.4 et 0.7 m sur une formation à silex opposant un refus lors des sondages à la tarière. La pente de ces sols est comprise entre 2 et 7%, aucune hydromorphie n'est constatée jusqu'à 0.7 m de profondeur.

[24] 38 sondages et 5 mesures de perméabilités

Ce type de sol est repéré sur la frange Ouest du hameau de la Gâtine, La vallée Godard, la petite vallée ;

- unité n°6 : limon argilo-sableux, reposant à 0.5 m sur une formation à silex (blocage du sondage à la tarrière) ; aucune hydromorphie n'est constaté jusqu'à 0.5 m de profondeur, la pente de sols reste inférieure à 2%. Ce type de sol est identifié essentiellement sur la frange urbaine située au-dessus de la *rue des Ecoles* (Ecole Heriot).

- unité n°7 : sable limoneux à sable argilo-limoneux, à charge variable en silex reposant entre 0.4 et 0.7 m de profondeur sur une formation à silex opposant un refus lors du sondage à la tarière. Sur ce sol, l'hydromorphie apparaît entre 0.3 m et 0.6 m de profondeur, alors que les sols présentent une pente de 2 à 5%. On retrouve cette unité sur les secteurs de Mauzaize, zone urbaine au-dessus de la *Grande Rue*, la zone urbanisée de la petite vallée.

Ces sols ne sont pas aptes à l'assainissement par épandage souterrain en terrain naturel en raison notamment pour les unités 5 et 6 de l'apparition de formations à silex dés 0.5 à 0.7 m de profondeur, et de signes d'engorgement du sous-sol dés 0.3 m de profondeur sur l'unité n°7.

- **Les sols des versants et des plateaux : groupe 3**

Il s'agit généralement de sols profonds (plus de 1m), développés sur des dépôts remaniés à dominante tantôt sableuse, tantôt limoneuse. Globalement, ces sols sont bien drainés naturellement.

On dénombre trois unités de sols communaux dans ce 3ème groupe :

- unité n°8 : sables limoneux à argilo-limoneux reposant entre 0.6 et 0.7 m sur un limon argileux ; aucune hydromorphie n'est constatée, tandis que la pente des sols est comprise entre 2 et 5%. La perméabilité des sols est de 40 mm/h. Ce type de sol demeure localisé sur la partie Sud du hameau de la Gâtine : zones UH, UGb, UHb du POS ;

- unité n°10 : limon argileux reposant entre 0.8 et 1.2 m sur un sable ; aucune hydromorphie n'est constatée, la pente de sols reste inférieure à 2%. La perméabilité des sols est faible (10.6 mm/h). Ce type de sol est identifié sur le Bourg de la Boissière (zones urbaines), la Grande Vallée, la Vallée Godard, la moitié Nord-Est du hameau de la Gâtine au-dessus de la *RD80*.

- unité n°11 : Limon, limon sablo-argileux à limon argileux reposant vers 1.1m sur un limon. Sur ce sol, aucune hydromorphie n'apparaît alors que les sols présentent une pente de 2 à 5%. La perméabilité des sols est bonne. On retrouve cette unité sur le secteur de la Grande Vallée et en contrebas de la *rue des Ecoles*.

L'assainissement par épandage souterrain est possible sur les unités n°8 et 11 car les sols sont profonds et bien drainés naturellement, sans hydromorphie, ils offrent des perméabilités variant entre 36 et 52 mm/h.

Sur l'unité n°10, la perméabilité n'est cependant pas suffisante pour envisager un épandage souterrain en sol naturel. Une filière rapportée et drainée s'avère adaptée.

- **Les sols des versants et des plateaux : groupe 4**

Il s'agit généralement de sols profonds (plus de 1m) de texture sableuse, développés sur les sables de Fontainebleau. Ils sont bien drainés naturellement, et ne subissent pas d'engorgement.

On dénombre une seule unité de sol communal dans ce 4ème groupe :

- unité n°12 : sable de plus de 1.6 m d'épaisseur ne présentant aucun signe d'hydromorphie avec des pente de 2 à 5%. La perméabilité des sols semble très variable sur ces sols, vraisemblablement à la faveur de niveaux sableux indurés de texture ocre-rouge ; les perméabilités s'échelonnent entre 4.8 mm/h et 172 mm/h. Ces sols sont rencontrés sur les secteurs suivants : Hameau du Passoir, *chemin de la Grande Vallée.*

L'assainissement par épandage souterrain est possible sur l'unité n°12 car les sols sont profonds et bien drainés naturellement, sans hydromorphie ; la perméabilité est a priori bonne, néanmoins la grande variabilité mesurée sur le lieu-dit de « la queue noire » mériterait d'être confirmée sur le hameau du Passoir de manière à valider localement le principe d'un assainissement par épandage souterrain sans risque de défaillance à long terme.

16.2) Bilan de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Le bilan de l'étude de 1996 est reporté dans le tableau de la page suivante.

Il ressort de ces études pédologiques que seulement trois zones s'avèrent favorables à l'assainissement non collectif au regard des sols : hameau le Passoir, la Gâtine Sud *RD80*, contrebas de la *rue des Ecoles* (cf. carte ci-après).

Les zones restantes offrent un contexte peu favorable à l'assainissement non collectif :

- **le hameau de la Gâtine n'offre pas de terrains aptes à l'assainissement individuel par épandage souterrain en sol naturel**, sauf localement au Sud de la *RD80* ; la filière de traitement adaptée au hameau serait la filière drainée avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel. L'absence de cours d'eau potentiellement mobilisable pour drainer les effluents traités a conduit l'étude de schéma directeur à proposer la mise en œuvre de l'assainissement collectif (ou semi collectif) sur ce hameau comptant une vingtaine d'habitations et un relais (séminaire, restaurant, hôtel) ;

- **le centre équestre vers l'Epinette, la ferme Aunay (Haras), le buisson Bréan, la maison des Gardes de la Pierre levée, la ferme de la faisanderie, la ferme Tout-li-faut, ne bénéficient pas de sols aptes à la mise en œuvre de filière d'assainissement individuelle en sol naturel**, mais nécessite un filière de traitement drainée avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel. La répartition géographique des ces modeste pôles d'habitat ne permet pas d'envisager l'assainissement collectif en tant qu'alternative financièrement raisonnable. Le contexte d'habitat isolé milite en faveur du maintien de l'assainissement non collectif sur ces secteurs. A noter que la ferme d'Aunay bénéficie de la proximité de ***la Maltorne*** comme milieu hydraulique superficiel en cas de réhabilitation de son dispositif d'assainissement non collectif vraisemblablement inadapté au contexte pédologique.

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Commune de LA BOISSIERE ECOLE

- sols peu favorables à l'assainissement non collectif par épandage souterrain
- sols favorables à l'assainissement non collectif par épandage souterrain

Nord

0 200 600 m

Adainville

Les Epinés

St Michel

La Hauteville

La buisson bréan

L'Epinette

Le Tartre Gaudran

Les Marais

Le Passoir

Piste d'aviation

La plaine de la pierre levée

Saint Léger en Yvelines

L'Aulnay

La Vallée de Grès

Département d'Eure et Loir Commune de Faverolles

La Gatine

Château de la Boissière

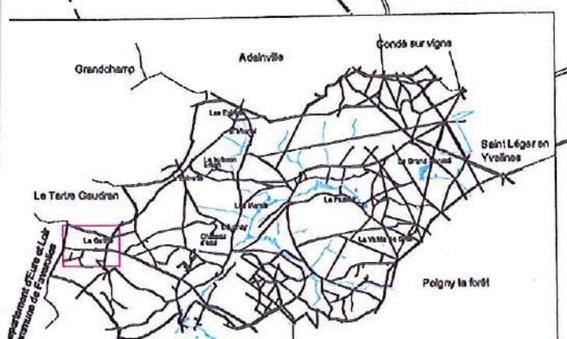
Polgny la forêt

Tout-Li-Faut

La butte Ronde

Mittainville

Hermeray



Unités n°	Présence Hydromorphie	Perméabilité	Pente terrain	Perméabilité au-delà de 0.8 m	Filière possible	Secteurs
1	Oui : 0.25 m	< 15 mm/h	<2%	Non	Filière drainée	Moitteries, Souvigny, St Michel
3	Oui : 0.2 m	< 15 mm/h	<2%	Non	Filière drainée	Ferme Aunay, Buisson Bréan, Epinette centre équestre, Faisanderie, maison des gardes, Tout-li-faut
4	Oui : 0.15 m	< 15 mm/h	<2%	Non	Filière drainée	Ferme « les Epines»
5	Non jusqu'à 0.7 m	< 15 mm/h	2 à 7%	Non	Filière drainée	Gâtine Ouest, vallée Godard, petite vallée
6	Non jusqu'à 0.5 m	< 15 mm/h	<2%	Non	Filière drainée	Ecole Hériot, Nord rue des Ecoles
7	Oui : 0.3 à 0.6 m	6 mm/h	2 à 5%	Non	Filière drainée	Mauzaize, au dessus Grande rue
8	Non jusqu'à 1.5 m	40 mm/h	2 à 5%	Oui	Filière non drainée	Zones POS Sud Gâtine : UH, UGb, UHb
10	Non jusqu'à 1.5 m	10.6 mm/h	<2%	Oui	Filière drainée conseillée	Zone Nord-Est Gâtine au dessus RD80, Grande Vallée, bourg
11	Non jusqu'à 1.5 m	43 mm/h	2 à 5%	Oui	Filière non drainée	Grande Vallée, contrebas rue des écoles
12	Non jusqu'à 1.5 m	Variable de 5 à 172 mm/h	2 à 5%	Oui	Filière non drainée	Le Passoir, chemin grande vallée

CHAPITRE 2

LES SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

1) LES ASPECTS REGLEMENTAIRES

1.1) Cadre général et obligations communales

L'assainissement relevant des compétences des collectivités locales, il est important de connaître en la matière les objectifs généraux dans une optique de gestion globale de la ressource.

Ces objectifs sont précisés par une directive européenne du 21 mai 1991 relative aux eaux résiduaires urbaines. Ces dispositions sont transposées en droit français dans la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application relatifs aux articles 35, 9 et 10.

Ainsi, dorénavant, les compétences des communes en matière d'assainissement sont les suivantes :

▶ en matière d'assainissement collectif :

Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent.

Les modalités d'application de l'article 35 sont fixées par le décret d'application du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées. L'échéancier fixé varie en fonction de la taille des agglomérations et de leur localisation en zone sensible ou non.

Néanmoins, l'ensemble des dispositions prévues concernant la prise en charge financière des dépenses relatives aux systèmes d'assainissement par les communes, doit être assuré au plus tard le 31 décembre 2005.

Pour les stations de dépollution de moins de 2 000 E.H., la mise en place de l'auto surveillance est obligatoire depuis le 9 août 1996 pour les unités réalisées à compter de cette date et au 31 décembre 2005 pour les autres.

▶ en matière d'assainissement non collectif :

- **Les communes délimitent, après enquête publique des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif** (art. L. 2224-10 du CGCT).

- **Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement autonome**. Elles peuvent également prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

- **Les communes ont jusqu'au 31 décembre 2005 pour assurer l'ensemble des prestations de contrôle** (art. L. 2224-9 du CGCT) → **création du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).**

- Les modalités de contrôle et d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif sont définies par les arrêtés du 6 mai 1996 (J.O. du 8 juin 1996) (***annexe 8***).

La circulaire du 22 mai 1997 vient préciser la mise en œuvre de ces dispositions (***annexe 9***).

Sur ce point, l'étude complémentaire du schéma directeur d'assainissement en cours aboutira à l'adoption d'un zonage assainissement et pluvial.
La notice de zonage associée sera soumise à enquête publique afin d'être opposable aux tiers avant que l'ensemble soit intégré au document d'urbanisme.

1.2) La redevance d'assainissement

Il appartient à la Collectivité territoriale compétente en matière d'assainissement de fixer le montant de la redevance.

Si le service exerce les compétences en matière d'assainissement collectif et non collectif, il doit être institué deux redevances distinctes.

1.2.1) La redevance de l'assainissement collectif

Cette redevance permet de financer les coûts d'investissement et d'exploitation des ouvrages du système d'assainissement collectif (réseau et unité de traitement).

Elle peut être mise en œuvre selon une tarification binôme, comme le prix de l'eau potable. Elle comprend alors :

- une part variable qui peut être assise sur le volume d'eau distribué par le service d'eau potable à l'abonné, ou sur un autre indicateur dès lors qu'il existe un lien avec le service rendu ;
- une part fixe, destinée à couvrir tout ou partie des charges fixes du service.

1.2.2) La redevance de l'assainissement non collectif

La mise en place du service d'assainissement non collectif va générer l'institution de redevances d'assainissement non collectif, afin de financer les prestations assurées par ce service, le contrôle et éventuellement l'entretien.

La redevance de l'ANC se décomposera donc en deux parties :

- l'une va financer le contrôle des équipements neufs et existants. Le montant de la redevance sera déterminé soit de façon forfaitaire, soit sur la base de critères tels que la consommation d'eau potable, la situation, la nature et l'importance des installations. **Il a été estimé à 40 € H.T./habitation/an.**

- l'autre va financer l'entretien des équipements, et ne s'appliquera donc qu'aux personnes faisant appel au service mis en place par la collectivité, puisqu'il s'agit d'une compétence facultative. Le montant de la redevance est lié à la nature des opérations effectuées : visites d'entretien, vidange des équipements, etc. **Il a été estimé à 80 € H.T./habitation/an**.

Dans tous les cas, le montant de la redevance doit avoir un lien avec le service rendu.

1.3) Les relations avec les usagers du service d'assainissement

Les usagers du service public ont des droits, en particulier l'égalité du traitement des usagers et la continuité du service.

Ils ont également des devoirs comme le précisent tant le code de la construction et de l'habitation, que le Code de l'Urbanisme et le code de la Santé Publique.

1.3.1) Assainissement collectif

Pour les usagers desservis par un système d'assainissement collectif, les obligations sont:

- Le raccordement au réseau d'assainissement

Les immeubles dont le raccordement est possible sont tenus de se raccorder au réseau collectif (article L-33 du code de la Santé Publique) :

- Sans délai pour les immeubles neufs ;
- Dans les deux ans pour les immeubles antérieurs au réseau d'égouts.

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

Une prolongation de délai peut être accordée aux propriétaires d'immeubles ayant fait l'objet d'un permis de construire datant de moins de dix ans, lorsque ces immeubles sont pourvus d'une installation réglementaire d'assainissement non collectif autorisée par le permis de construire et en bon état de fonctionnement.

Plusieurs catégories d'immeubles sont exonérées de cette obligation de raccordement :

- Les immeubles difficilement raccordables, dès lors qu'ils sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif conforme ;
- Les immeubles abandonnés ;
- Les immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis où doivent cesser d'être utilisés.

La non raccordabilité d'un immeuble est appréciée par la commune. Cette notion vise tant des contraintes techniques que financières. Ainsi si le raccordement nécessite des travaux disproportionnés, la propriété ne peut être considérée comme raccordable.

Les propriétaires d'immeubles difficilement raccordables qui souhaiteraient se raccorder pourront le faire en installant à leurs frais un poste de relèvement individuel adapté, et en prenant en charge les coûts de fonctionnement et d'entretien du poste.

Tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge des propriétaires.

En revanche, la commune contrôle la conformité de ces installations.

- La mise hors service des installations autonomes (déconnexion des fosses septiques)

Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et au frais des propriétaires.

La commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables :

- Au raccordement, y compris les travaux sur la partie privée ;
- A la mise hors d'état de nuire des installations autonomes.

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

- Soit si son immeuble avait été raccordé au réseau ;
- Soit s'il avait été équipé d'une installation d'assainissement réglementaire.

Cette somme pourra être majorée dans une proportion fixée par le Conseil Municipal dans la limite de 100%.

1.3.2) Assainissement non collectif

Pour les usagers restant en assainissement autonome, ils doivent en particulier :

-équiper leur habitation d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement (art. L-1331-1 du code de la Santé Publique).

- permettre l'accès des agents du SPANC à la propriété privée qui assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif (art L-1331-11 du Code de la Santé Publique).

- assurer l'entretien des installations, en particulier en réalisant une vidange de la fosse au moins tous les 4 ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique (arrêté du 6 mai 1996, art. 5).

- être en mesure de justifier la bonne exécution de la vidange en présentant les documents qui doivent lui être remis par l'entreprise qui a effectué cette vidange (arrêté du 6 mai 1996, art 6).

- payer, comme tout usager du service public, une redevance qui sera fonction du service rendu : contrôle et éventuellement entretien des installations.

Par ailleurs, l'ensemble de la filière devra pouvoir être contrôlée. Ainsi, la commune pourra exiger la mise en place (ou la libération permanente des trappes de visite) de trappes de visite ou de contrôle, permettant non seulement la vidange et le nettoyage périodique, mais aussi l'appréciation du bon fonctionnement de la filière à tout moment. Les dispositifs de filtration drainés devront disposer d'un regard de collecte visitable, permettant de constater le niveau d'épuration du filtre.

La réalisation ou la rénovation des installations d'assainissement autonome devra être conforme aux prescriptions du DTU 64.1 (norme française P16.603 "Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome", révisant le DTU 64.1).

2) LES DIFFERENTS MODES D'ASSAINISSEMENT

Dans le cadre d'une étude de zonage d'assainissement, plusieurs modes d'assainissement peuvent être envisagées pour prétraiter et traiter les effluents domestiques de la commune.

2.1) Assainissement collectif

Dans cette solution, un réseau d'assainissement collecte l'ensemble des eaux usées et les dirige vers une unité de traitement implantée en domaine public.

2.2) Assainissement semi collectif

Le traitement « semi collectif » des effluents, c'est-à-dire la création de plusieurs unités de traitement alimentées par des zones d'apport distinctes, est envisageable sur certains secteurs si les éléments suivants sont réunis :

- groupement d'habitations relativement concentré,
- faibles contraintes pour la pose d'un réseau de collecte,
- pentes favorables pour une collecte gravitaire,
- choix d'un site de traitement possible,
- exutoire à proximité,

Les techniques de traitement employées sont les mêmes que celles de l'assainissement autonome (dimensionnées en conséquence) mais elles concernent un groupe cohérent d'habitations ; les eaux usées sont collectées par un réseau et le traitement se fait sur la parcelle attenante à l'une des habitations ou bien en domaine public.

2.3) Assainissement autonome strict

L'épuration des effluents se fait à l'aide d'un dispositif implanté sur la parcelle attenante à l'habitation.

La réhabilitation de l'assainissement autonome peut être prescrite pour les habitations relativement éloignées du réseau de collecte existant. Les critères de choix entre les différents dispositifs des traitements envisageables seront les suivants :

- l'étude pédologique parcellaire (sondages et éventuellement tests de perméabilité),
- la présence ou la possibilité de créer un exutoire à proximité de la parcelle,
- le relevé détaillé des surfaces disponibles,
- la profondeur d'apparition des nappes temporaires et alluviales,
- la tenue mécanique des sols,
- les critères techniques comme la pente, la présence de caves, puits ou sources...

Au niveau de notre étude **(Avant Projet Sommaire),** et à partir des critères précédemment étudiés, deux types de dispositifs d'assainissement dont le fonctionnement est détaillé en ***annexe 10***, ont été envisagés à la suite de la fosse « toutes eaux » :

- l'épandage souterrain ;
- le filtre à sable vertical drainé.

Les particuliers peuvent bénéficier sous certaines conditions, de subventions pour mettre en conformité leur installation d'assainissement autonome.

Ces travaux de réhabilitation doivent être effectués sous maîtrise d'ouvrage communale dans le cadre d'une opération globale. Cela suppose l'adhésion des particuliers par la signature au préalable d'une convention de travaux et de contrôle (et éventuellement d'entretien) entre chaque particulier et la commune (***annexe 12***).

Un modèle d'arrêté municipal définissant les modalités de mise en oeuvre et de contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif, ainsi que deux modèles de convention sont reportés en *annexe 12*.

3) ESTIMATION FINANCIERE RETENUE POUR LE CHIFFRAGE DES DIFFERENTES SOLUTIONS

Les coûts des travaux d'assainissement collectif et autonome sont fournis en Euros Hors Taxe, base juillet 2006.

3.1) Coût d'investissement en matière d'assainissement autonome

Les habitations « non conformes » devront faire l'objet d'une réhabilitation complète de leur système conformément à la réglementation actuelle, en tenant compte de l'aptitude des sols et des contraintes de l'habitat, et du nombre de pièces de l'habitation..

Pour une réalisation homogène des ouvrages individuels, il serait souhaitable que la maîtrise d'ouvrage des opérations de réhabilitation soit prise en charge par la collectivité au même titre que la réalisation des ouvrages collectifs après établissement d'une convention entre le particulier et la commune.

Si la commune assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération de réhabilitation des assainissements "autonomes", et si la quasi-totalité des particuliers concernés adhère à l'opération, des subventions peuvent être accordées par l'Agence de l'Eau et par le Conseil Général.

L'entretien ultérieur pourrait également être assuré par la collectivité (service facultatif) avec mise en place d'une redevance assainissement.

Rappelons qu'un entretien régulier est la première et principale garantie de fonctionnement d'un assainissement individuel.

Les coûts ont été chiffrés sur la base d'installations complètement refaites. Une économie pourra être réalisée en cas de réhabilitation partielle d'ouvrages existants.

* Epandage souterrain comprenant la déconnexion de l'installation existante, le système de prétraitement (fosse "toutes eaux" + filtre décolloïdeur), les canalisations pour l'épandage, les regards de visite et la réfection du terrain : **6 500 Euros H.T/unité**.

* Filtre à sable vertical drainé et étanche comprenant la déconnexion de l'installation existante, le système de prétraitement, les canalisations, les regards de visite, le filtre à sable, la fourniture et la pose de la membrane étanche, le poste de relevage et la réfection de terrain : **9 500 Euros H.T./unité** (zone d'infiltration pour recevoir les eaux traitées du filtre : + 1 500 € H.T.).

3.2) Coût d'investissement en matière d'assainissement collectif

■ *Les réseaux de collecte*

Les coûts d'investissement des aménagements liés à la collecte et au transfert des effluents sont indiqués dans les tableaux détaillés de chaque solution.

Les travaux liés aux réseaux d'assainissement, sur le domaine public, et à l'unité de traitement sont à la charge de la commune.

En revanche ceux liés au raccordement au réseau sont théoriquement à la charge des particuliers. Cependant la collectivité peut décider d'aider ces travaux afin d'offrir à tous ces administrés les mêmes conditions financières de raccordement.
Ces travaux comprennent :

- La déconnexion des installations d'assainissement individuelles existantes (fosses septiques ou « toutes eaux », filtres, épandages...), avec vidange et comblement de la fosse.

- Les branchements au réseau, en partie privative, jusqu'à la boîte de branchement implantée sous le domaine public.

Le coût moyen des travaux de raccordement est estimé à 1 500 Euros H.T./habitation.

Si le raccordement nécessite une pompe de relevage avec un linéaire de refoulement, le coût est estimé à **2 000 Euros H.T.**

3.3) Coût de fonctionnement et d'entretien pour les dispositifs d'assainissement individuel

Une installation d'assainissement autonome, même bien conçue et bien réalisée ne peut donner satisfaction que si son entretien est régulier.

Cet entretien sera adapté à chaque type d'installation afin :

* de garantir un niveau satisfaisant d'épuration,

et

* d'assurer la pérennité de l'ensemble du dispositif et ainsi le confort de l'usager.

■ *Le contrôle*

L'arrêté du 06 mai 1996 mentionne que la commune doit assurer la vérification et le contrôle des dispositifs d'assainissement autonome (voir ***annexe 12***). Pour ce faire, elle peut exiger des particuliers la présentation du dernier certificat de vidange délivré par une société agréée.

Le contrôle s'exerce au cours de visites périodiques (3 à 4 ans) à tous les niveaux de la filière : fosse "toutes eaux", regard répartiteur, regard de collecte.

Ces contrôles seront gérés par le SPANC (Service Public de l'Assainissement Non Collectif) créé au niveau communal ou intercommunal ou délégué à un prestataire de service.

Le coût moyen de la visite de contrôle est évalué à : **40 Euros H.T/an/habitation.**

■ *L'entretien*

L'entretien consiste en la vidange de la fosse et le nettoyage du bac à graisse. Elle nécessite l'emploi d'un appareillage spécialisé.

Le volume des appareils d'épuration étant dimensionné en rapport avec le nombre d'usagers potentiels, la fréquence des vidanges peut donc être établie de manière fixe. Ainsi, la fosse "toutes eaux", élément majeur de l'installation, doit être vidangée tout en laissant les boues et aussitôt remise en eau claire, tous les trois à quatre ans.

Le coût moyen annuel d'entretien des systèmes d'assainissement autonome, comprenant la vidange de la fosse septique "toutes eaux" de 3 m³ et l'entretien des canalisations et des regards tous les quatre ans **est évalué à :**

(320 Euros H.T) / 4 = **80 Euros H.T./an.**

3.4) Coût de fonctionnement et d'entretien pour les dispositifs d'assainissement collectif

L'entretien des dispositifs appartenant à la collectivité nécessite la mise en place d'un service public bien spécifique.

De nos jours, la collectivité dispose d'une panoplie de solutions :

* l'installation d'une régie municipale,
* le recours à des sociétés tiers, en affermage, en prestations sous-traitées, ou encore concessionnaires.

A ***La Boissière Ecole***, l'exploitation du réseau d'assainissement communal est géré par les services techniques qui utilisent des prestations de services (curage, ITV, etc...).

Les charges liées à l'entretien concernent :

* les réseaux de collecte,
* les postes de relevage ou de refoulement,
* les unités de traitement.

■ *Les réseaux de collecte*

Pour un réseau gravitaire, les besoins d'entretien sont généralement un curage du réseau principal tous les cinq ans et le nettoyage des boîtes de branchement tous les deux ans.

Le coût de ces opérations est basé sur les coûts unitaires suivants :

* Curage du réseau : 2,40 Euros H.T le mètre linéaire
  → **Soit 0,80 Euros H.T/an/ml**

■ *Les postes de relevage*

Au niveau des postes de relevage des « eaux brutes » les pompes nécessitent une surveillance régulière, ainsi qu'un entretien. Leur renouvellement doit également être pris en compte dans les coûts d'exploitation.

On peut estimer un **coût global d'exploitation annuel de 1 000 €/an/poste** en incluant les opérations de dégrillage et de vidange de l'ouvrage.

Il faut également préciser que ces opérations régulières d'entretien sur le réseau et ses ouvrages annexes restent indispensables au bon fonctionnement de celui-ci et du dispositif situé en aval.

Pour un poste de relevage individuel, le coût de fonctionnement est estimé à environ 50 Euros H.T/an/poste.

4) LES SCENARII D'ASSAINISSEMENT

4.1) Scenarii assainissement du hameau de la Gâtine

Différentes solutions d'assainissement ont été étudiées sur le hameau de la Gâtine compte tenu du contexte pédologique peu favorable à l'assainissement individuel.

Les solutions envisageables sont les suivantes :

1. **maintien du mode d'assainissement non-collectif** malgré le contexte peu favorable (solution 1);
2. **mise en œuvre d'un assainissement collectif à l'échelle du** hameau : semi collectif (solution 2) ;
3. **rattachement du hameau à l'assainissement** collectif :
   a. du chef-lieu de ***La Boissière Ecole*** (solution 3);
   b. de Faverolles, via le hameau de Mesnil-Condy (solution 4);

La population présente en période de pointe sur le hameau est estimée à 110 E.H environ, dont 50 E.H en pointe sur les établissements d'accueil (maison d'hôtes et Interval Training). L'effectif résident permanent est estimé à 60 E.H environ.

Au regard du volume d'eau potable consommé sur le hameau (3 800 m³/an), le volume moyen d'eau usée peut être estimé à 9 m³/jour.

Vue aérienne du hameau de la Gâtine (source geoportail IGN 2006)

4.1.1) *Maintien de l'assainissement non collectif*

La filière d'assainissement non collectif adaptée au contexte pédologique local est le filtre à sable vertical drainé associé à un rejet dans un fossé ou cours d'eau pérenne pour ce qui concerne les parcelles situées au Nord de la *RD80* en zone UGb et ND : 19 foyers environ.

A noter que les 6 à 7 parcelles situées au Sud de la *RD80* bénéficient de sols plus favorables autorisant le recours à une filière classique par épandage en sol naturel (perméabilités mesurées variant entre 24 mm/h et 48 mm/h).

La réhabilitation des installations d'assainissement individuelle impliquerait :

- 19 unités au Nord : Filtre à sable vertical drainé de 25 m² par habitation[25];
- 6 unités au Sud : tranchées d'infiltration à faible profondeur de 25 à 30 m² [26] par habitation ;

Les coûts d'investissement estimatifs pour la réhabilitation d'un assainissement individuel type sont précisés dans le tableau ci-après :

[25] pour habitation de 5 pièces
[26] pour habitation de 5 pièces.

Type de filière	Coût en €.H.T.
Tranchées d'épandage en sol naturel	Moyenne de 6 500 Euros
Filtre à sable vertical drainé	Moyenne de 9 500 Euros (*)

(*) non compris le coût nécessaire pour l'exutoire (zone d'infiltration)

Le coût d'investissement pour la réhabilitation des installations privées de la Gâtine est estimé à 256 750 € HT environ pour 25 installations (cf. *annexe 13*).

Des contraintes parcellaires à la mise en œuvre de filières d'assainissement individuelles sont observées au niveau du pôle d'habitat dense du carrefour Sud (zone UGb Sud). L'implantation du bâti sur les 3 parcelles de la zone UGb ne permet pas de dégager un espace a priori suffisant pour développer des filières par tranchées d'infiltration, notamment pour la parcelle n°296.

A noter que les filières de type filtre à sable drainé nécessitent la présence d'un cours d'eau pérenne pour recueillir et disperser les effluents épurés ; cette disposition n'est autorisée généralement qu'à titre exceptionnelle et après autorisation du propriétaire du cours d'eau et ce dans le seul cadre d'une réhabilitation du bâti existant.

En alternative, une dispersion par infiltration après accord préfectoral peut être envisagée pour pallier l'absence de milieu hydraulique superficiel dans le cadre de réhabilitation d'ouvrages existants.

En l'absence de milieu hydraulique superficiel local, il semble donc conseillé de figer l'urbanisation actuelle afin de répondre aux contraintes pédologiques incompatibles avec une poursuite de l'urbanisation du hameau selon un mode d'assainissement non collectif au Nord de la *RD80* et sur la zone UHb au Sud. Le maintien du mode non collectif sur la zone UGb Sud est de nature à prolonger un assainissement perturbé.

4.1.2) Mise en œuvre d'un assainissement semi collectif

1 - Rappel de l'estimatif du SGA de 1996

Le principe d'un assainissement semi collectif a été envisagé dans le cadre du SGA[27] de 1996. Néanmoins aucun descriptif précis n'a été élaboré.

Le coût estimatif des travaux s'élevait à 261 145 € HT (prix 1996) comprenant :

- 500 ml de réseau ;
- 19 branchements (en 1996) ;
- 1 unité de traitement de type station compacte boues activées avec rejet en surface.

Le coût d'exploitation était estimé à 8 840 €HT/an environ.

[27] Schéma Général d'Assainissement

2 - Estimatif solution 2006

L'examen du site en 2006 confirme l'absence de ruisseau pérenne susceptible de constituer un milieu hydraulique superficiel pour les effluents traités du hameau. Le rejet dans le fossé routier n'est pas conseillé. Aussi l'éventuel dispositif d'assainissement semi collectif devra assurer une infiltration dans le sous-sol des effluents traités.

Pour la faisabilité d'un dispositif semi collectif, il convient donc de trouver un site d'accueil pour l'éventuelle unité de traitement. La configuration du hameau et sa topographie ne permettent pas d'identifier en l'état une parcelle susceptible d'être retenue pour installer l'unité de traitement ; les contraintes rencontrées sont les suivantes :

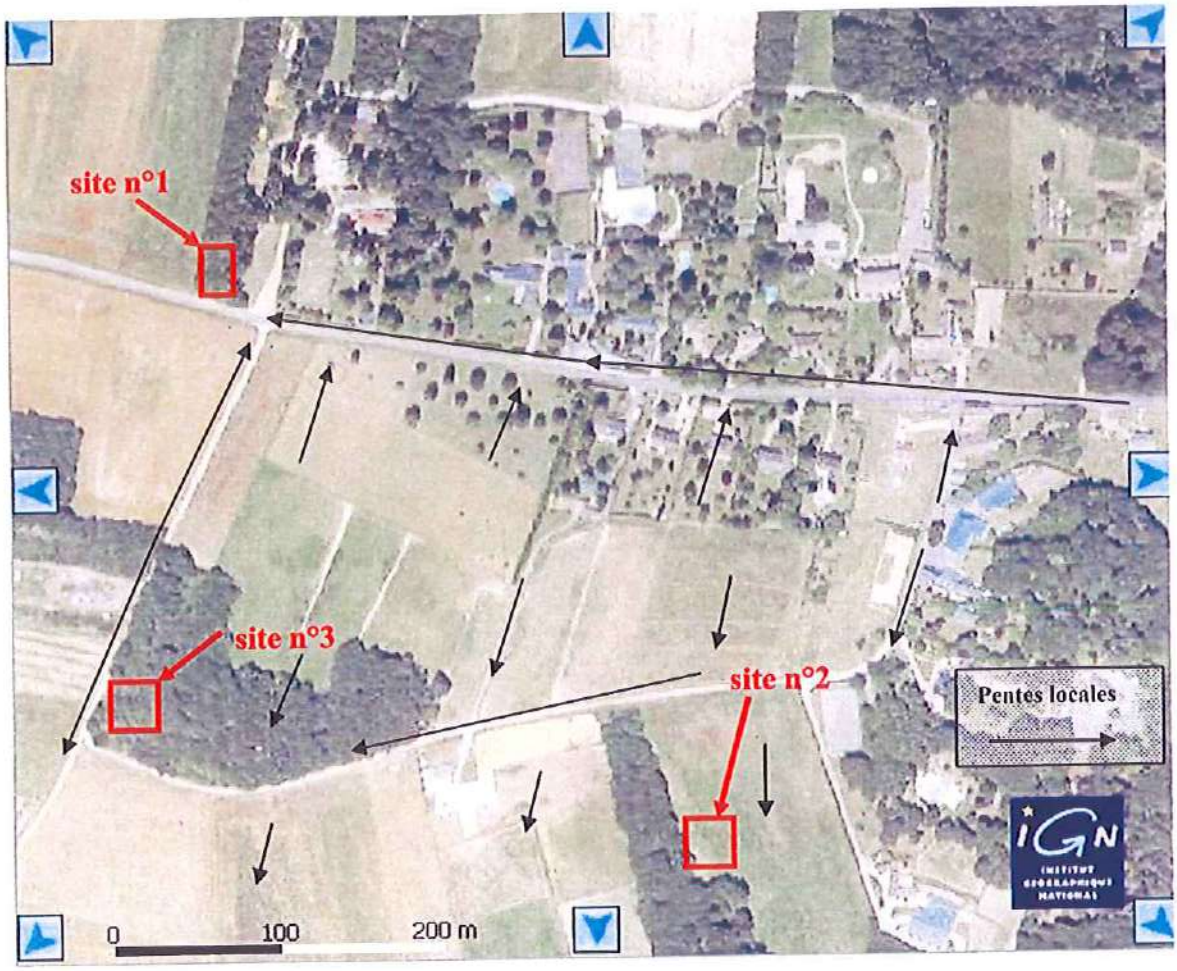
- Hameau limitrophe avec la commune riveraine ;
- Topographie impliquant la recherche d'une parcelle de traitement hors commune ;
- Contexte pédologique non identifié en dehors du hameau afin d'identifier une parcelle apte à recevoir l'unité de traitement.

La faisabilité de l'assainissement semi collectif impose la recherche d'une parcelle en contrebas du hameau offrant des sols assez perméables pour disperser les effluents traités, et suffisamment éloignée du pôle bâti pour ne pas induire des gênes de voisinage (intégration paysagère, aléas olfactifs lors de l'exploitation de l'unité de traitement). Une distance minimum de 100 mètres est conseillée.

Une visite du hameau s'est déroulée le 26 juin 2006 avec la collaboration de Monsieur Belières, riverain et membre du groupe de travail, afin d'isoler un site pour accueillir une unité de traitement semi collective.

Trois sites d'accueil ont pu être identifiés :

1. parcelle boisée le long du *chemin de l'Olivet*, sur la commune de Le Tartre Gaudran ;
2. parcelle boisée en contrebas du hameau de la Gâtine, au bout de la parcelle n°90 ;
3. parcelle boisée sur le lieu-dit « les peuples », au carrefour de deux chemins ruraux ;



Situation géographique des sites d'accueil potentiels

L'analyse du contexte local conduits aux remarques suivantes :

- **site n°1 :** le site se trouve au point bas du hameau et constitue un poste logique pour l'implantation d'une unité de traitement ; néanmoins il s'avère relativement proche des habitations riveraines (< 25m) de sorte que par souci d'intégration paysagère et d'éloignement physique nécessaire à la prévention des gênes de voisinage, nous ne retiendrons pas ce secteur ;

- **site n°2 :** il s'agit d'une parcelle située le long du *chemin des vallées* récemment déplacé le long de la parcelle n°89. Le site est éloigné des habitations riveraines (>100 m) ? cependant cette implantation ne correspond pas à uN point bas propice au rassemblement des effluents du hameau ; il conviendrait de mettre en œuvre deux postes de relevage pour alimenter cette unité de traitement et développer des longueurs de réseaux supplémentaires (+800 ml par rapport au site n°1 et +500 ml par rapport au site n°3) ;

- **site n°3 :** il s'agit d'une parcelle à l'angle des chemins ruraux formant le lieu-dit « les peuples ». La situation géographique du site est intéressante : éloignement des habitations suffisant, isolement paysager, accessibilité aisée, position topographique permettant de limiter les distances de refoulement des effluents et réduire les longueurs de réseaux. A noter l'absence de fossé ou cours d'eau à proximité du site, de sorte que l'unité de traitement devra s'appuyer sur une infiltration des effluents traités à défaut d'exutoire de surface disponible.

Le site n°3 est donc retenu dans le cadre de l'étude technico-financière pour la mise en œuvre de l'assainissement semi collectif sur le hameau.

La parcelle sera acquise par la commune et déboisée.

La solution proposée (solution 2)

La collecte des effluents s'effectuera le long de la *RD80*. L'accotement Sud de la chaussée est susceptible d'accueillir un réseau enterré, cependant son exiguïté ne permettra pas d'épargner la chaussé de terrassement, aussi le réseau est volontairement chiffré dans une position sous chaussée départementale dans le cadre du présent dossier.

Rappelons en outre, que cet accotement Sud est proposé également pour accueillir un fossé d'assainissement pluvial, aussi le réseau d'eau usée ne pourrait s'insérer dans l'accotement.

La collecte des eaux usées est gravitaire en D200 mm sous chaussée départementale sur 550 ml environ avec 17 branchements en traversé de ½ chaussée. Une antenne se développera sous la voie communale Sud sur 100 ml environ (4 branchements).

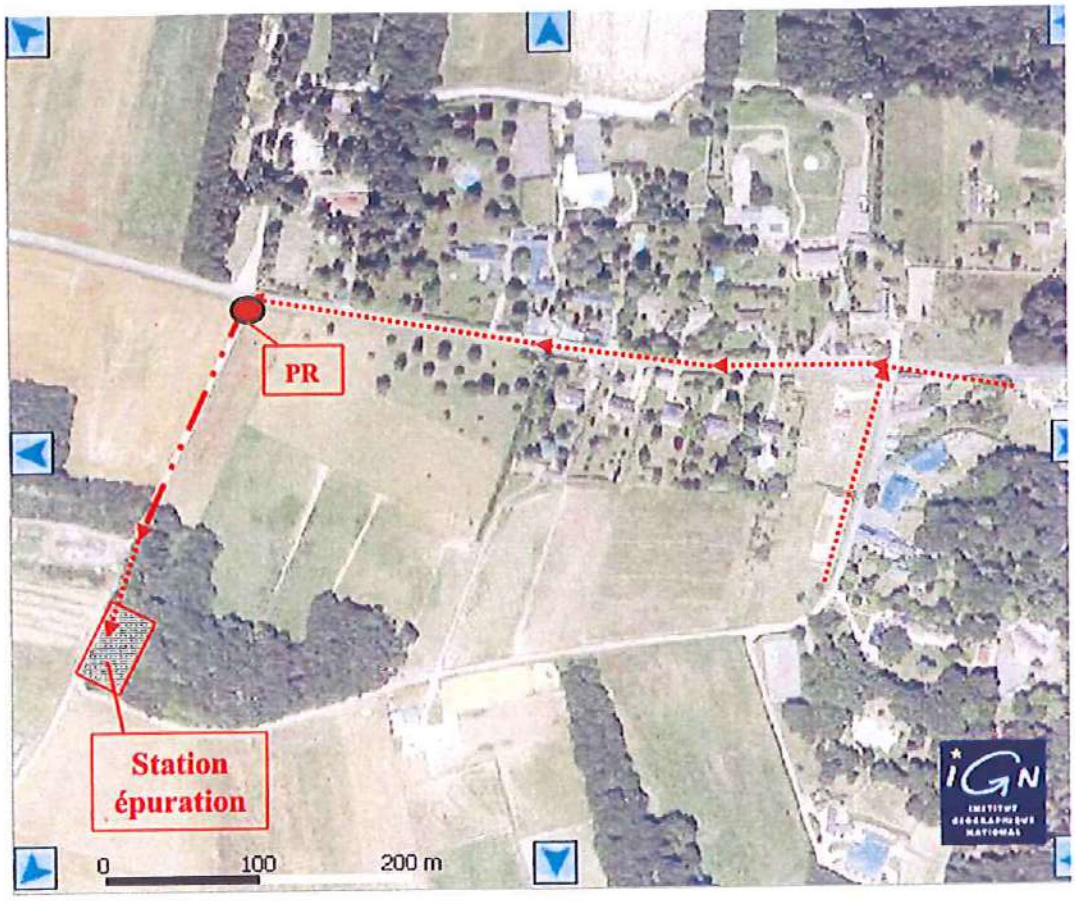
Les travaux seraient donc à réaliser à l'occasion d'une réfection programmée de la chaussée par le Conseil Général.

Un poste de refoulement est implanté au point bas de la *RD80*, au carrefour du chemin rural Ouest. Les effluents sont refoulés sur 150 ml environ afin de passer le point haut du chemin rural, puis s'écoulent gravitairement sur 90 ml afin d'alimenter l'unité de traitement disposée sur une parcelle le long du chemin.

Le coût d'opération relatif à la mise en œuvre des réseaux d'assainissement sur le hameau est établi en ***annexe 13***.

Le coût d'investissement pour les réseaux est estimé à environ 301 200 € HT. Le coût d'exploitation[28] s'élève à 1 600 € HT/an (cf. *annexe 13*).

[28] curage de 1/3 du réseau annuel + poste de relevage (forfait 1000 €/an)



Solution assainissement semi collectif proposé

Le coût d'opération pour la création d'une unité de traitement semi collective de 110 EH par filtre à sable non drainé est estimé à 126 500 € HT (non compris l'achat du terrain). Le coût d'exploitation de l'unité de traitement est évalué à 3 300 € HT/an.

L'emprise globale de l'unité de traitement est estimée à 1500 à 2000 m² environ avec notamment 2 massifs filtrants de 160 m² environ desservis par des voiries de 3 à 4 m de largeur.

L'investissement global est donc estimé à 427 700 € H.T. (non compris l'achat du terrain pour l'unité de traitement) et le coût global d'exploitation à 4 900 € H.T.

4.1.3) *Mise en œuvre d'un assainissement collectif*

▶ Raccordement au Bourg de La Boissière (solution 3)

Le contexte topographique impose la mise en oeuvre d'un refoulement partiel des effluents à collecter sur la Gâtine vers le bourg de ***La Boissière Ecole*** sur 875 ml environ.

L'étude de 1996 prévoyait :

- 1700 ml de réseau ;
- 1 poste de relevage ;
- 19 branchements.

<u>Le coût d'investissement estimatif de 1996</u> s'élevait à 449 270 € HT environ, alors que le coût d'exploitation s'approchait de 8 700 € HT/an.

Au regard du faible volume d'eau usée à transférer vers le chef-lieu de ***La Boissière Ecole*** (9 m³/j) et de la longueur de conduite de refoulement à déployer (875 ml[29]), le principe d'un refoulement est déconseillé en raison des risques importants de fermentation de l'effluent dans le poste de relevage. En effet, le temps de séjour de l'effluent dans l'ouvrage dépassera 10 heures[30].

Nous déconseillons la mise en œuvre de cette solution de raccordement avec conduite sous charge compte tenu du temps de séjour important qu'auront à subir les effluents avant de gagner le réseau du chef-lieu. Néanmoins le coût de ce raccordement a été estimé à 487 600 € H.T. avec un coût d'exploitation d'environ 3 400 € H.T. (cf. *annexe 13*).

▶ **<u>Raccordement au hameau de Mesnil-condy (solution 4)</u>**

Le contexte topographique est favorable au transport des effluents du hameau de la Gâtine sur le hameau de Mesnil-Condy en suivant la *RD152* sur 800 ml environ.

<u>Estimatif 1996 :</u>

L'étude de 1996 prévoyait :

- 1500 ml de réseau ;
- 19 branchements.

Le coût d'investissement estimatif s'élevait à 462 400 € HT environ, alors que le coût d'exploitation s'approchait de 9 600 €HT/an.

[29] Conduite de refoulement à poser depuis le bas du hameau à la côte 142.5 m NGF jusqu'au point haut de la *RD80* à la côte 167.3 m NGF face aux lieux-dits « les gorges de la queue noire » et « le clos Faroux ».
[30] Avec diamètre de refoulement de 80 mm.

Raccordement gravitaire de la Gâtine sur Mesnil Condy

Estimatif 2006 :

Un nouvel estimatif réalisé en 2006, incluant une phase de transport des effluents sous parcelles agricoles sur 800 ml en plus de la desserte intérieure du hameau citée dans le § précédent **porte l'investissement à 442 800 € HT.**

A noter qu'à cet investissement devra être ajouté un coût lié à la participation financière de *La Boissière Ecole* pour l'admission de ses eaux usées dans l'unité de traitement de Mesnil-Condy, sous forme forfaitaire annuelle à débattre avec la municipalité riveraine (participation à l'investissement).

Les frais d'exploitation de l'assainissement de la Gâtine incluront :

- **l'entretien des réseaux** de collecte et de transport : 1 240 €/an ;
- **le traitement des effluents sur la station non communale**.

Le coût de traitement des effluents de la Gâtine sera calculé en concertation avec la commune hôte, au prorata de la charge polluante et du volume d'effluent de ***La Boissière Ecole*** traités sur la station d'épuration de Mesnil-Condy.

En première approche, sur la base de 110 EH de charge polluante à traiter et d'un ratio financier moyen théorique de 25 à 30 € HT/EH traité mentionné dans la « littérature technique », ce coût pourrait atteindre l'ordre de grandeur de 2 750 à 3 300 € HT/an.

4.1.4) *Tableau bilan des solutions pour la Gâtine*

Solutions	Investissement	Exploitation	Observations
Maintien non collectif (solution 1)	**256 750 € HT**	**3 000 €/an**[31]	Coûts estimatifs pour réhabilitation de 21 installations privées Absence de milieu récepteur local pour les filières drainées Autorisation préfectorale pour puits d'infiltration
Semi collectif 110 EH (solution 2)	**427 700 €HT**	**4 900 €/an**	Recherche d'un site perméable pour l'unité semi collective de type filtre à sable non drainé
Collectif vers le Bourg (solution 3)	**487 600 € HT**	**3 400 €/an**	Solution déconseillée car recours à poste de refoulement avec temps de séjour longs = septicité
Collectif vers Mesnil-Condy (solution 4)	**442 800 € HT** + participation annuelle admission effluents sur STEP Mesnil Condy	**4 540 €/an environ** Suivant coût à débattre avec Mesnil Condy	Mobilisation d'une unité de traitement extra-communale : frais de participation annuelle à l'admission des effluents sur STEP + participation aux frais d'exploitation de la STEP au prorata des EH traités

4.2) Assainissement des Ecarts

L'habitat situé aux écarts est un habitat essentiellement isolé pratiquement dépourvu de contrainte de voisinage en ce qui concerne l'assainissement

4.2.1) *Hameau « le Passoir »*

Le hameau du Passoir constitue le seul hameau des écarts offrant un habitat important avec 14 foyers ; les parcelles sont vastes et a priori les sols favorables à l'assainissement non collectif selon l'étude SEEGT de 1996.

Le maintien de cette zone en mode non collectif est donc logique et réaliste.

L'examen du hameau indique la présence d'eau usée dans un fossé au droit de la parcelle n°145 indiquant au moins une non-conformité de l'assainissement individuel.

La réhabilitation des 14 installations d'assainissement autonome du hameau s'élèverait à 91 000 € HT environ.

[31] Entretien = 80 € HT/an/installation en moyenne ; frais de contrôle par SPANC = estimé à 40 €/an/installation

4.2.2) *Secteur de la Butte Ronde*

Le quartier de la Butte Ronde accueille un vaste domaine de 42 ha réhabilité en maison d'hôtes - gîte d'un potentiel de 70 EH. Un projet de valorisation du site pouvant accueillir jusqu'à 300 personnes est envisagé.

Ce secteur relève actuellement du mode d'assainissement non collectif, mais n'a pas fait l'objet d'étude de sols permettant de définir leur aptitude à l'assainissement individuel.

Compte tenu des effectifs susceptibles de résider sur le site, il est conseillé de veiller à la compatibilité des dispositifs d'assainissement proposés par le pétitionnaire à l'aptitude des sols à l'assainissement individuel.

4.2.3) *Le reste de l'habitat isolé*

L'habitat isolé ne peut raisonnablement bénéficier du mode d'assainissement collectif, de sorte qu'il demeurera en mode non collectif.

La filière à retenir en cas de réhabilitation du dispositif d'assainissement individuel, serait le filtre à sable drainé sous réserve de vérifier les caractéristiques pédologiques précises de la parcelle concernée en cas de réhabilitation nécessaire.

La ferme d'Aunay (haras de Bory), pôle d'activité le plus proche du bourg, est distant de 750 ml du réseau d'assainissement du village présent au carrefour *rue des Ecoles/rue Hériot*. Le raccordement éventuel exigerait le recours à un poste de refoulement avec au moins 600 ml de conduite en refoulement pour gérer un volume d'eau usée estimé à 5 m³/jour environ. Le modeste volume à raccorder au regard de la longueur de refoulement développer conduit à déconseiller techniquement le raccordement des effluents au village sous peine de générer des problèmes de septicité des effluents.
Les bâtiments sont actuellement assainis par des tranchées filtrantes réputées fonctionnelles.

Le château de la Boissière relève du mode d'assainissement non collectif ; celui-ci n'est cependant pas raccordé à la station d'épuration de l'école Hériot. Les installations d'assainissement individuelles en place sont réputées plutôt défaillantes et incomplètes (fosses septiques uniquement) compte tenu de la vétusté des lieux et la difficulté d'effectuer des travaux sur les édifices.

Le site accueille 2 pavillons et 7 logements. La réhabilitation des installations non collective doit être envisagée sur ce site traversé notamment par ***la Maltorne***.

L'école Hériot relève du mode collectif avec sa station d'épuration privée. Au regard du fonctionnement actuel de la station et de l'état de la collecte des effluents sur le domaine de l'école, il n'apparaît pas utile de raccorder les effluents de l'école sur le réseau communal (poursuite nécessaire de la mise en séparatif des réseaux internes à l'école avant d'envisager un raccordement au collectif).

Le coût global de réhabilitation de l'assainissement individuel dans tous les autres secteurs est estimé à environ 652 000 € H.T. pour 63 dispositifs (cf. annexe 14).

5) IMPACTS FINANCIERS DES SOLUTIONS DE ZONAGE APRES DEDUCTION DES SUBVENTIONS POSSIBLES

5.1) Les subventions prévisionnelles

Les subventions pouvant être accordées par l'Agence de l'Eau Seine Normandie et le Conseil Général des Yvelines en 2006 sont les suivantes.

Les taux annoncés ci-après sont ceux de l'année 2006. Les aides de l'Agence de l'Eau seront à revoir en fonction des nouvelles modalités du 9ème programme.

5.1.1) Assainissement autonome

L'Agence de l'Eau apporte 60% du coût de référence (2 298 Euros H.T/équivalent-habitant avec 4 équivalent-habitants/logement soit 9 192 Euros H.T/habitation + 15 % si relèvement).

Le Département apporte jusqu'à 20% du montant hors taxes du dispositif de traitement en zone rurale.

Pour les études à la parcelle, les subventions se montent à 80% (60% de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, 20% du Conseil Général).

5.1.2) Assainissement collectif

- Etudes pré-opérationnelle : 50% du montant pris en charge par l'Agence de l'Eau et 30% par le Conseil Général.
- L'AESN apporte 20% du coût de référence H.T de l'opération (réseau + traitement) sous forme d'une avance remboursable sur 15 ans.
- Réseau de collecte d'eaux usées :
  - L'AESN apporte 40% d'une part du coût de référence H.T de l'opération :
    - Pour la pose d'un réseau de collecte, le prix de référence est de 2 145 € H.T./E.H. (si la longueur/nombre d'habitants raccordés > 3)
    - Pour la réhabilitation de canalisation ou la pose de réseau de transfert, le prix de référence est donné par la formule : [247 + 1,15 x ∅ canalisation (mm)] x longueur (m).
  - Le Conseil Général des Yvelines apporte 35% du montant H.T de l'investissement.
  - Le Conseil Régional propose 10 % du prix de référence de l'Agence de l'Eau dans le cadre d'un contrat de bassin.
- Unité de traitement :
  - L'AESN apporte 40% du prix de référence (avec un montant plafond de 690 € H.T./EH pour les petites unités).

AIDES ET SUBVENTIONS PREVISIONNELLES - LA BOISSIERE ECOLE
INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU DES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF POUR LA GATINE

TRAVAUX PRECONISES	MONTANTS DES TRAVAUX	ASSIETTE AESN (1)	MONTANTS DES SUBVENTIONS (2)	MONTANTS RESTANTS A LA CHARGE DE LA COMMUNE	AVANCE AESN (3)		PRÊT COMPLEMENTAIRE (4)		ANNUITES CUMULEES (AMORTissement COMPRIS)(5)	INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU (6)	
										1->15ans	16->25ans
	(€.H.T.)	(€.H.T.)	(€.H.T/an)	(€.H.T.)	MONTANT (€.H.T.)	ANNUITES (€.H.T/an)	MONTANT (€.H.T.)	ANNUITES (€.H.T/an)	(€.H.T./an)	(€.H.T./m³)	(€.H.T./m³)
HAMEAU LA GATINE (SOLUTION 2) : Pose d'un réseau et création d'une unité de traitement sur site - 21 Habitations existantes											
Fourniture et pose de 21 boites de branchement et pose d'un réseau d'eaux usées sur 740 ml + PR + conduite de refoulement 150 ml	301 173	135 135	172 978	128 195	27 027	1 802	101 168	9 420	14 427	0,489	0,000
Création d'une unité de traitement pour 110 EH	126 500	75 900	96 140	30 360	15 180	1 012	15 180	1 413	3 640	0,123	0,041
Coûts de fonctionnement et d'exploitation (€.H.T.an)	-	-	-	-	-	-	-	-	4 892	0,166	0,166
TOTAL	**427 673**	211 035	269 118	**158 555**	42 207	2 814	116 348	10 834	22 959	**0,778**	**0,207**
HAMEAU LA GATINE (SOLUTION 3) : Pose d'un réseau et raccordement au réseau du Bourg - 21 Habitations existantes											
Fourniture et pose de 21 boites de branchement et pose d'un réseau d'eaux usées sur 1100 ml + PR + conduite de refoulement 900 ml + Traitement à l'air	487 577	135 135	238 219	249 358	27 027	1 802	222 331	20 702	28 738	0,974	0,282
Coûts de fonctionnement et d'exploitation (€.H.T.an)	-	-	-	-	-	-	-	-	3 380	0,115	0,115
TOTAL	**487 577**	135 135	238 219	**249 358**	27 027	1 802	222 331	20 702	32 118	**1,089**	**0,396**
HAMEAU LA GATINE (SOLUTION 4) : Pose d'un réseau et raccordement au réseau du Mesnil Condy - 21 Habitations existantes											
Fourniture et pose de 21 boites de branchement et pose d'un réseau d'eaux usées sur 1550 ml	442 739	135 135	222 526	220 213	27 027	1 802	193 186	17 988	25 295	0,857	0,249
Coûts de fonctionnement et d'exploitation (€.H.T.an)	-	-	-	-	-	-	-	-	4 540	0,154	0,154
TOTAL	**442 739**	135 135	222 526	**220 213**	27 027	1 802	193 186	17 988	29 835	**1,011**	**0,403**

(1) Montants plafonds de l'Agence de l'Eau Seine Normandie: pose de réseau neuf : 2 145 €.H.T/Equivalent-Habitant
(2) Subventions accordées sur les réseaux par l'Agence de l'Eau Seine Normandie (40% avec prix de référence), le Conseil Général des Yvelines (35%) et la Région (10%); **sachant que le montant maximum des subventions ne pourra excéder 80%**
Subventions accordées sur le traitement par l'Agence de l'Eau Seine Normandie (40% avec un montant plafond de 690 €HT/EH), le Conseil Général des Yvelines (40%) el la Région (20%); **sachant que le montant maximum des subventions ne pourra excéder 80%**
(3) Avance remboursable de l'AESN sur 20% du montant de l'assiette (remboursement sur 15 ans)
(4) Prêt complémentaire à un taux de 4,5%, remboursé sur 15 ans
(5) Amortissement des infrastructures d'assainissement collectif étalé sur 25 ans pour les unités de traitement et 40 ans pour les réseaux
(6) Hypothèse prise : Le volume d'eau consommé est supposé stable sur la prochaine décennie (29 500 m³/an y compris les nouveaux abonnés de la Gatine).

- Le Conseil Général apporte 40% du montant H.T. de l'investissement.
- La Région subventionne à 20% (sachant que le montant maximum des subventions ne peut excéder 80%).

• Travaux de mise en conformité des branchements chez les particuliers :

Dans le cadre d'une opération groupée sous maîtrise d'ouvrage publique, l'Agence de l'eau peut apporter 45 % du prix de référence (2 183 € H.T./habitation pour une mise en conformité et 1 310 € H.T./habitation pour une rétention des eaux pluviales sur la parcelle).

Le versement de ces subventions est conditionné par :

- **L'adoption du zonage d'assainissement après enquête publique.**
- **La mise en place d'un service public communal de l'assainissement non collectif (SPANC contrôle et entretien), dont la compétence sera assurée soit par la commune, soit par une collectivité territoriale intercommunale, soit par un prestataire de services.**
- **La déclaration d'intérêt général des travaux (DIG) dont la durée s'étend en général sur 5 ans.**
- **La maîtrise d'ouvrage communale mandatée ou déléguée pour les travaux de réhabilitation de l'assainissement autonome.**
- **L'accord des organismes subventionneurs (Agence de l'Eau, Conseil Général, Conseil Régional)**

Attention *: les financements de la part de l'Agence de l'Eau, développées ci avant, sont désormais soumis à une hiérarchisation des interventions, en relations avec les priorités du 8ème programme qui s'achève fin 2006.*

Les actions prioritaires sont celles qui :

- *ont un impact direct sur la ressource et le milieu ;*
- *développent les actions préventives ;*
- *permettent d'assurer la cohérence territoriale ;*
- *permettent de satisfaire aux exigences de la Directive ERU et au PMPOA 2 ;*
- *déjà inscrites dans des contrats pluriannuels ;*
- *anticipent sur les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.*

La participation de l'Agence de l'Eau à la réalisation des travaux issus de ce schéma sera donc examinée en fonction de ces critères, notamment pour les solutions collectives et ne peut donc pas être considérée comme "automatiquement attribuée". *Elle nécessitera un argumentaire précis quant au gain pour le milieu naturel.*

AIDES ET SUBVENTIONS PREVISIONNELLES EN DOMAINE PRIVE - LA BOISSIERE ECOLE

HAMEAUX ET ECARTS (CONSERVATION OU REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME)

LIEU DIT - FERME - HAMEAU		SOLUTIONS PRECONISEES	MONTANTS DES TRAVAUX	ASSIETTE AESN (1)	MONTANTS DES SUBVENTIONS (2)	MONTANTS RESTANTS A LA CHARGE DES PARTICULIERS	
LOCALISATION	NOMBRE DE BATIMENTS		(€.H.T.)	(€.H.T.)	(€.H.T/an)	Total (€.H.T.)	Coût par habitation (€.H.T.)
LA GATINE	25	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	248 000	229 800	187 480	60 520	2 421
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	8 750	8 750	7 000	1 750	70
		Total	*256 750*	*238 550*	*194 480*	*62 270*	*2 491*
LA BUTTE RONDE	6	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	66 000	55 152	46 291	19 709	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	2 100	2 100	1 680	420	70
		Total	*68 100*	*57 252*	*47 971*	*20 129*	*3 355*
LES EPINES	3	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	33 000	27 576	23 146	9 854	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	1 050	1 050	840	210	70
		Total	*34 050*	*28 626*	*23 986*	*10 064*	*3 355*
FERME SAINT MICHEL	1	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	9 192	7 715	3 285	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	350	350	280	70	70
		Total	*11 350*	*9 542*	*7 995*	*3 355*	*3 355*
LE BUISSON BREON	5	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	55 000	45 960	38 576	16 424	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	1 750	1 750	1 400	350	70
		Total	*56 750*	*47 710*	*39 976*	*16 774*	*3 355*
RUE DE L'EPINETTE	9	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	99 000	82 728	69 437	29 563	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	3 150	3 150	2 520	630	70
		Total	*102 150*	*85 878*	*71 957*	*30 193*	*3 355*
HAMEAU DE L'EPINETTE	4	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	44 000	36 768	30 861	13 139	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	1 400	1 400	1 120	280	70
		Total	*45 400*	*38 168*	*31 981*	*13 419*	*3 355*
LA VALLEE AU GUERRIER	7	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	77 000	64 344	54 006	22 994	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	2 450	2 450	1 960	490	70
		Total	*79 450*	*66 794*	*55 966*	*23 484*	*3 355*
FERME D'AUNAY	4	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	44 000	36 768	30 861	13 139	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	1 400	1 400	1 120	280	70
		Total	*45 400*	*38 168*	*31 981*	*13 419*	*3 355*
TOULIFAUT	1	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	11 000	9 192	7 715	3 285	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	350	350	280	70	70
		Total	*11 350*	*9 542*	*7 995*	*3 355*	*3 355*
LA VALLEE DES GRES	2	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	22 000	18 384	15 430	6 570	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	700	700	560	140	70
		Total	*22 700*	*19 084*	*15 990*	*6 710*	*3 355*
LE PASSOIR	14	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (épandage souterrain)	91 000	91 000	72 800	18 200	1 300
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	4 900	4 900	3 920	980	70
		Total	*95 900*	*95 900*	*76 720*	*19 180*	*1 370*
LA PIERRE LEVEE	2	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	22 000	18 384	15 430	6 570	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	700	700	560	140	70
		Total	*22 700*	*19 084*	*15 990*	*6 710*	*3 355*
LE GRAND CONSEIL	2	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	22 000	18 384	15 430	6 570	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	700	700	560	140	70
		Total	*22 700*	*19 084*	*15 990*	*6 710*	*3 355*
LE CHÂTEAU LA BOISSIERE	3	Réhabilitation complète de l'assainissement autonome (filtre à sable drainé et étanche) et rejet par infiltration	33 000	27 576	23 146	9 854	3 285
		Etudes à la parcelle + visite de fin de travaux	1 050	1 050	840	210	70
		Total	*34 050*	*28 626*	*23 986*	*10 064*	*3 355*
TOTAL	**88**		**908 800**	**802 008**	**662 965**	**245 835**	**47 473**

(1) Montants plafonds de l'Agence de l'Eau Seine Normandie: 2 298 €.H.T/Habitant pour l'assainissement non collectif

(2) Subventions accordées, **sous certaines conditions (DIG et maitrise d'ouvrage communale notamment)** par l'Agence de l'Eau Seine Normandie (60% sur l'assainissement non collectif) et le Conseil général (20% sur l'assainissement non collectif)

5.2) Incidence pour la commune des solutions pour le hameau La Gâtine

Les coûts d'investissement des travaux préconisés pour les solutions collectives, les montants restants à la charge de la commune après déduction des subventions, et l'incidence sur l'augmentation du prix du m³ d'eau potable, ont été calculés en intégrant le coût d'amortissement étalé sur 25 ans pour l'unité de traitement et 40 ans pour les réseaux et en considérant que la totalité des abonnés à l'assainissement de la commune supporte l'augmentation du prix de l'eau (y compris les nouveaux abonnés du hameau).

Ces calculs sont reportés dans le tableau "Aides et subventions prévisionnelles" ci avant.

L'augmentation estimative du prix de l'eau, avec un remboursement des emprunts sur 15 ans, varie de 0,935 € H.T./m³ (solution 2 : réseau + unité de traitement) à 1,485 Euros H.T/m³ (solution 3 : réseau et raccordement au bourg) (avec les aides et conditions envisagées actuellement).

5.3) Incidence pour les particuliers

Après déduction des subventions allouées pour l'étude à la parcelle et la réhabilitation des dispositifs d'assainissement autonome, le montant à la charge des particuliers est en moyenne de :

- 1 370 Euros H.T/habitation pour l'installation d'un épandage souterrain,
- 3 355 Euros HT/habitation pour un filtre à sable drainé (avec zone d'infiltration).

Le tableau récapitulatif ci-contre synthétise les coûts des solutions d'assainissement individuel avant et après déduction des subventions.

En outre, les particuliers non raccordés devront payer une redevance du contrôle de l'assainissement autonome, estimé à 40 Euros H.T./habitation, en plus du coût d'entretien estimé à 80 Euros H.T./an/habitation.

CHAPITRE 3

PRE-ZONAGE PAR MODE D'ASSAINISSEMENT

1) INTRODUCTION

En application de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992, 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 précise la notion de zonage intégrant des zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif qui se distinguent selon des critères d'intérêt pour l'environnement, des critères économiques (coût excessif d'équipement) et des critères d'urbanisme (densité de la population, type d'habitation). Ce zonage fait l'objet d'une enquête publique.

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 ainsi rédigé :

"Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique :

- **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,

- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien,

- **les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation** des sols et pour assurer la maîtrise du débit d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,

- **les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement** lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."

Une enquête publique est obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement.

La commune de ***La Boissière Ecole*** a engagé une démarche de Schéma Général d'Assainissement en 2001 afin de poursuivre une politique d'assainissement cohérente avec le contexte local et les projets d'urbanisme. La présente note a été établie suite à l'élaboration du dossier de Schéma Général d'Assainissement.

Le pré-zonage d'assainissement de ***La Boissière Ecole*** décrit les choix municipaux en matière d'assainissement pour les années à venir sur la base du programme d'assainissement de 1996, complété en 2006.

RESEAUX D'EAUX USEES
Commune de LA BOISSIERE ECOLE
PROPOSITION DE ZONAGE EAUX USEES

zones destinées à l'assainissement collectif

zones d'assainissement non collectif

Nord

0 200 500 m

Adainville

Les Epinés

St Michel

La Hauteville

La buissen bréan

L'Epinette

Le Tartre Gaudran

Les Marais

Le Passoir

Piste d'aviation

La plaine de la pierre levée

Saint Léger e Yvelines

L'Aulnay

La Vallée de Grès

La Gatine

Château de la Boissière

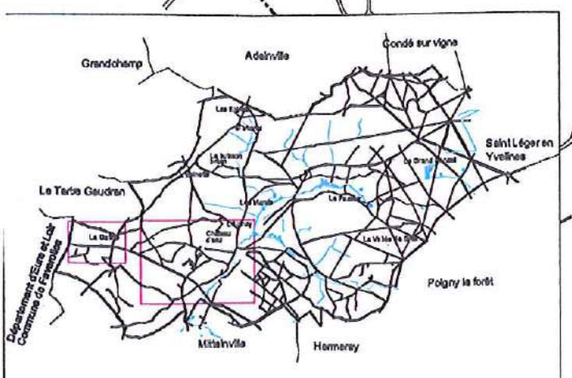
Poigny la forêt

Tout-Li-Faut

La butte Ronde

Mittainville

Hermeray



2) ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

2.1) Rappel de la circulaire du 22 mai 1997

Nous rappelons ci-après un extrait de la circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement collectif :
« La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, par exemple dans les communes non dotées d'un plan d'occupation des sols opposable, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- *ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;*
- *ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;*
- *ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisations de construire, conformément à l'article L.332-6-1 du code de l'urbanisme ».*

2.2) Les zones d'assainissement collectif actuelles : le chef-lieu

Il s'agit de l'ensemble des zones urbaines et constructibles UA – UH – UHa – UHb – ULb du chef-lieu de ***La Boissière Ecole***.

La Tremblaye (NA-ULb) est la zone d'implantation de la SCI de la Tremblaye assainie sur un mode collectif (station d'épuration privée).

La zone d'équipement scolaire NDa, associée à l'école Hériot, demeure en assainissement collectif (station d'épuration privée).

2.3) Les zones d'assainissement collectif futur : hameau « La Gâtine »

Le programme d'assainissement de 1996 (complété en 2006) inclus la mise en œuvre d'un assainissement collectif à moyen terme sur le hameau de la Gâtine.

Les zones UGb – UHb du POS, ainsi que les parcelles bâties en zone ND, du hameau de la Gâtine relèveront du mode d'assainissement collectif.

Ce secteur a été zoné en assainissement collectif en raison :

1. de l'aptitude des sols peu favorables à l'assainissement non collectif ;
2. de l'absence de milieu hydraulique superficiel apte à recueillir les effluents traités par les installations d'assainissement individuelles ;

RESEAUX D'EAUX USEES
Commune de LA BOISSIERE ECOLE
PROPOSITION DE ZONAGE EAUX USEES

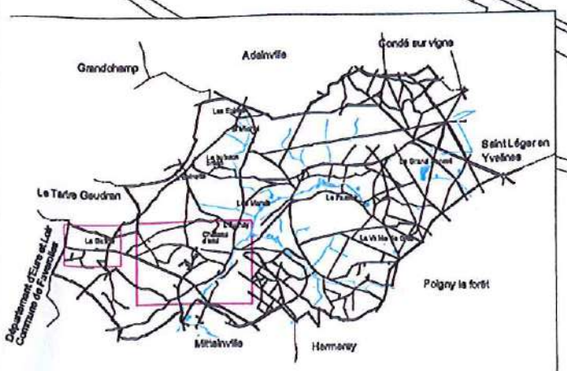
zones destinées à l'assainissement collectif

zones d'assainissement non collectif

Nord

0 50 100 m

ROUTE DE LA HAUTE VILLE
RUE DES LONGSCHAMPS
ROUTE DE MAUZAISE
RUE DE LA GRANDE VALLEE
ROUTE DE RAMBOUILLET
Fossés
Bassin EP infiltration
RUE DE LA VALLEE GODARD
GRANDE RUE
RUE DU CLOCHER
IMPASSE DES VIGNES
IMPASSE DU VALLON
RUE DES PIECES DU CHATEAU
Bassin EP
CHEMIN DES NOUES
CHÂTEAU D'EAU
ROUTE DES POTIERS
d'Adainville
L'Aulnay
Devant le Château
ROUTE DU PASSOIR
Chemin rural n°40
Château de la Boissière
RUE DES ECOLES
Ecoles Militaire Enfantine Hériot
Mairie-Ecoles
station d'épuration Ecole militaire
RUE DU COMMANDANT HERIOT
refoulement
station d'épuration SCI La Tremblaye



3. à l'absence d'autorisation préfectorale pour développer des puits d'infiltration en alternative technique au milieu hydraulique superficiel ;

Les logements qui s'implanteront **en zone d'assainissement collectif, non encore desservie,** seront raccordés à l'assainissement communal au fur et à mesure des extensions des collecteurs.

Dans l'attente de l'arrivée de l'assainissement collectif, les propriétaires des logements seront tenus de mettre en œuvre des filières d'assainissement non collective (assainissement individuel) conformes à l'arrêté du 6 mai 1996.

3) ZONES D'ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

L'ensemble du territoire de ***La Boissière Ecole***, non classé en zone d'assainissement collectif, relève du mode d'assainissement non-collectif.

Les secteurs classés en mode d'assainissement non-collectif correspondent à généralement aux zones naturelles du POS (NB, NA-UL, NC, ND).

Le Hameau Le Passoir (NB) assaini sur un mode non-collectif est confirmé dans ce mode compte tenu de l'aptitude des sols réputée favorable à l'assainissement non-collectif.

L'habitat isolé ponctuant le territoire communal relève du mode d'assainissement non collectif, malgré l'aptitude peu favorable des sols à l'assainissement autonome ; en effet il n'est pas raisonnablement envisageable de desservir ces pôles de vie, généralement isolés en pleines zones naturelles, par des infrastructures d'assainissement collectives.

Les traces d'hydromorphie (engorgement du sol), ainsi que les perméabilités parfois faibles du sous-sol, ne permettent pas d'envisager des techniques classiques d'assainissement individuel de type "tranchées d'épandage à faible profondeur" ou "lit d'épandage à faible profondeur" en sol naturel sur ces zones d'habitat isolé. Une épuration individuelle par filière drainée, voire rehaussée localement en tertre en cas de proximité de nappe, est conseillée en cas de réhabilitation. Il est néanmoins vivement conseillé d'effectuer une étude des sols à la parcelle avant l'engagement des travaux de réhabilitation qui seront jugés nécessaires par le Service d'Assainissement Non Collectif au cours de leur suivi des dispositifs.

Les filières d'assainissement non collectives devront être conformes à l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes non collectifs. La mise en œuvre de ces filières répondra aux préconisations techniques de la DTU 64.1.

Nous rappelons quelques points de la nouvelle réglementation concernant l'assainissement autonome, notamment l'Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif :

- le rejet vers le milieu hydraulique superficiel d'un dispositif d'assainissement non collectif (filtre à sable vertical drainé) ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel (article 3), sous réserve du respect des articles 2 et 4 (ne pas présenter de risques de contamination et de pollution des eaux – distance minimale de 35 mètres d'un point de captage lié à la consommation d'eau potable) ;

- l'utilisation du puits d'infiltration pour évacuer, vers une couche plus perméable, les effluents épurés en sortie d'un dispositif d'assainissement non collectif (filtre à sable vertical drainé) ne peut être effectué qu'avec dérogation préfectorale (articles 3 et 12).

4) ZONAGE PLUVIAL

L'étude de schéma directeur d'assainissement de 1996 signale que le ruissellement pluvial s'effectue dans de bonnes conditions sur le territoire communal.

Il n'existe donc pas de zones particulières nécessitant des aménagements spécifiquement dédiés à la gestion d'écoulements perturbés.

Quelques zones ND, enclavées dans la zone urbaine (vallée Godard, Mauzaize) constituent des réserves urbaines à long terme ; leur position topographique dominante dans le « tissus urbain » du bourg implique une non-aggravation en situation future du ruissellement généré par ces zones.

4.1) "Zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement"

Les zones naturelles enclavées dans le tissu « urbanisé» du bourg, constituées de bois, ne doivent pas faire l'objet d'aménagements susceptibles de modifier l'imperméabilité des sols et renforcer le ruissellement pluvial.

Rappelons que les déboisements mal maîtrisés sur les coteaux sont susceptibles de provoquer à terme des coulées de boues et un aléa ruissellement plus important.

Ainsi, il est proposé de classer en zone où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement les secteurs suivants :

- zone ND de la vallée Godard ;
- zone ND la vallée ;
- zone ND des Pièces du Château ;

Le *chemin de l'Olivet* est équipé d'un fossé assurant le drainage du coteau des Plants et de la Ronceraie et de «la Butte de la Queue Noire». Cet ouvrage constitue une infrastructure fortement sollicitée en période de pluie, et siège de charriage de matériaux arrachés aux terrains dominants. A noter que les apports proviennent également du territoire du Tartre-Gaudran.

Il est proposé de classer en zone où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement les secteurs suivants dominants le fossé du *chemin de l'Olivet* :

- zone ND TC des Plants ;
- zone ND des Plants ;
- zone NC des Plants ;

Commune de LA BOISSIERE ECOLE
La Gâtine
PROPOSITION DE ZONAGE EAUX PLUVIALES

- zones ou les mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols
- zones ou il est necessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte et l'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement

Nord

0 200 500 m

La Gâtine

Le Passoir

4.2) "Zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel des eaux pluviales et de ruissellement"

Les zones urbaines du chef-lieu sont pratiquement toutes bâties et s'accommodent des infrastructures pluviales existantes ; aussi il ne se dégage pas de zone particulière nécessitant des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel des eaux pluviales et de ruissellement sur le village

Le hameau de la Gâtine, coupé par la *RD80*, nécessite la mise en œuvre d'installations de collecte des eaux de ruissellement générées par la voirie départementale en l'absence d'infrastructure organisée satisfaisante. Les installations, de type fossé routier busé au droit des entrées de propriétés, devront assurer la collecte et l'évacuation des eaux de ruissellement apportées par la *RD80*. A noter que l'assainissement pluvial de la route départementale dépasse le simple aménagement du hameau ; la réflexion concernant la mise à niveau de l'assainissement routier concerne également la commune de Faverolles située en contrebas et fond récepteur du ruissellement.

5) DESCRIPTION DES ETAPES DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Le tableau ci-dessous présente les étapes menant à l'approbation du zonage d'assainissement communal.

Etape	Désignation
1	**Elaboration du dossier de zonage pour l'enquête publique** contenant une carte de zonage et une notice explicative (1 mois). Vérification de la cohérence avec les documents d'urbanisme.
2	**Mise à enquête publique** (4 à 5 mois) : - Saisie par la commune ou son groupement du Président du Tribunal Administratif en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur. - Consultation de la MISE. - Mise au point des modalités de déroulement de l'enquête avec le Commissaire Enquêteur. - Arrêté municipal (délibération) sur la mise à l'enquête. - Publicité d'un avis d'enquête au moins 15 jours avant le début de l'enquête et rappelé dans les 8 premiers jours de celle-ci. - Ouverture de l'enquête publique en mairie ou au siège de la collectivité territoriale compétente (1 à 2 mois) ⇨ Consultation du dossier de zonage par le public. ⇨ Observations consignées par le public sur les registres. - Remise au Maire des conclusions du commissaire enquêteur (1 mois). ⇨ Avis favorable ou défavorable ou demande de compléments ou de modification. Si avis défavorable : révision du dossier et remise à enquête. - Transmission par le Maire d'une copie du rapport et des conclusions du Commissaire Enquêteur au Préfet et au Président du Tribunal Administratif. - Le rapport et les conclusions sont tenus à la disposition du public en Mairie. - Approbation du zonage éventuellement modifié, par délibération du Conseil Municipal. Il ne deviendra exécutoire qu'après les mesures de publicité effectuées (affichage pendant 1 mois et parution dans 2 journaux locaux). - Contrôle de légalité par le Préfet.