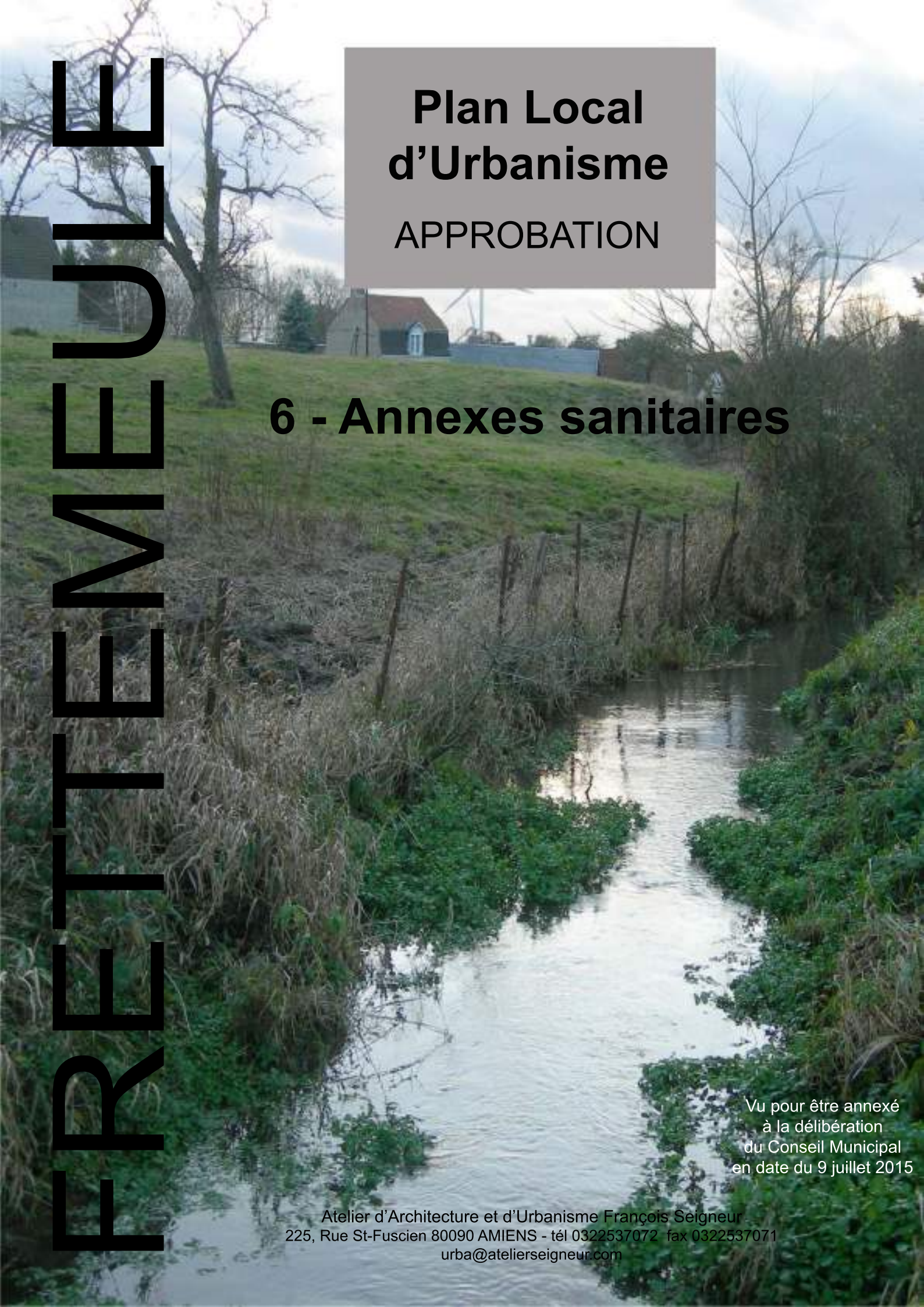




PRETTEMENT

Plan Local d'Urbanisme APPROBATION

6 - Annexes sanitaires

Vu pour être annexé
à la délibération
du Conseil Municipal
en date du 9 juillet 2015

Affichage - 02/04/2013

**Contrôle sanitaire des
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE**

Amiens, le 15 mars 2013

MONSIEUR LE MAIRE
MAIRIE DE FRETTEMEULE
MAIRIE
80220 FRETTEMEULE

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance les résultats des analyses effectuées sur l'échantillon prélevé dans le cadre suivant :
CTRL SANITAIRE Pb, Ni, Cu (AM 12/03)

LA VIMEUSE SAEP

Type	Code	Nom
Prélèvement	00065856	
Unité de gestion	0318	LA VIMEUSE SAEP
Installation	UDI 001205	LA VIMEUSE UDI
Point de surveillance	S 000002157	CENTRE BOURG
Localisation exacte		MR DEVILLY 7 RUE DE MAISNIERES
Commune		FRETTEMEULE

Prélevé le : lundi 04 février 2013 à 15h31
par : VINCENT DELATTRE - UDAR
Type visite : 02

Analyse laboratoire

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure supérieure inférieure supérieure

Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES ET RECHERCHE DE LAIRNE REF. I.F.1 0203
Type de analyse : 02 Code SISE de l'analyse : 00087020 Référence laboratoire : H_QS13 3012

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure supérieure inférieure supérieure

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Acrylonitrile	<0,1 µg/l	0,10		
Endrin oxydés	<0,10 µg/l	0,10		

FER ET MANGANESE

Fer total	<50 µg/l			200 µg/l
-----------	----------	--	--	----------

HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQUE

Benz[a]pyrène *	<0,010 µg/l	0,1		
Benz[b]fluoranthène	<0,010 µg/l	0,10		
Benz[g,h,i]pérylène	<0,010 µg/l	0,10		
Benz[k]fluoranthène	<0,010 µg/l	0,10		
Fluoranthène *	<3,010 µg/l			
Hydrocarb. polycycl. arom. (Houas)	<3,010 µg/l	0,10		
Indan[1,2,3-cd]pyrène	<3,010 µg/l	1,10		

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Antimoine	<6 µg/l	5,00		
Cadmium	<1 µg/l	5,00		
Chrom. total	<10 µg/l	50,00		
Cuivre	0,030 mg/l	2,00		1,00
Nickel	<10 µg/l	20,00		
Plomb	<5 µg/l	25,00		

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Nitrates (en NO3)	34,2 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	<0,020 mg/l		0 ±0		
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION					
Bromoforme	1,9 µg/l		100,00		
Chlorodibromométhane	<1,0 µg/l		100,00		
Chloroforme	<1,0 µg/l		100,00		
Dichlorométhylbromométhane	<1,0 µg/l		100,00		
Trihalométhanes (4 substances)	1,9 µg/l		100,00		

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00068856)

Eau conforme, pour les paramètres analysés, aux limites et références de qualité fixées par le Code de la Santé Publique pour les eaux destinées à la consommation humaine. Ces résultats ne sont cependant représentatifs que du seul lieu de prélèvement signalé ci-dessus. Ils ne peuvent être étendus à l'ensemble des consommateurs du même réseau de distribution.

Pour le Directeur Général
l'ingénieur d'études sanitaires

Pierre PRUVOT

**Contrôle sanitaire des
 EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE**

Amiens, le 21 mars 2012

MONSIEUR LE MAIRE
 MAIRIE DE FRETTEMEULE
 MAIRIE
 80220 FRETTEMEULE

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance les résultats des analyses effectuées sur l'échantillon prélevé dans le cadre suivant
 CONTRÔLE SANITAIRE PRÉVU PAR L'A.P.

LA VIMEUSE SAEP

Prélevement	Type	Code	Nom	Prélevé le :
		00031740		mercredi 14 mars 2012 à 14h05
Unité de gestion		0018	LA VIMEUSE SAEP	par :
Installation	UDI	001205	LA VIMEUSE LD	VINCENT DELATTRE - D.A.R
Point de surveillance	S	000002157	CENTRE BOURG	Type visite :
Localisation exacte			MR CALITRE - 315 RUE DE MANSIERES	D1
Commune			FRETTEMEULE	

Mesures de terrain

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

interneure supérieure interneure supérieure

CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Température de l'eau	8.0 °C			25.00
----------------------	--------	--	--	-------

RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION

Chlore libre	<0.05 mg/LCl2			
Chlore total	<0.05 mg/LCl2			

Commentaires de terrain

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSES ET RECHERCHE DE LA SNE - BILLET J.271
 Type d'analyse : D1 Code SIS de : analyse : 00050827 Référence laboratoire : H_CS1212061

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure supérieure interneure supérieure

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES

Couleur (à l'égout)	3 unités			
Odeur (à l'égout)	3 unités			

EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE

ph	7.90 (à 20°C)			6.50 8.30
----	---------------	--	--	-----------

MINERALISATION

Conductivité à 25°C	710 µS/cm			200 µS 1100 µS
---------------------	-----------	--	--	----------------

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammoniacal (en NH4)	<0.020 mg/L			0.10
---------------------	-------------	--	--	------

PARAMETRES INVALIDES

Turbidité néphérométrique NTU	<0.50 NTU			2.00
-------------------------------	-----------	--	--	------

	Résultats	Limites de qualité		références de qualité	
		Inférieure	supérieure	Inférieure	supérieure
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-24°	< 1 npt				
Bact. aér. revivifiables à 37°-24°	< 1 npt				
Bactéries coliformes /100ml-MB	0 npt				0
Entérocoques /100ml-MB	0 npt		0		
Escherichia coli /100ml-MF	0 npt		0		

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00063749)

Eau conforme, pour les paramètres analysés, aux limites et références de qualité fixées par le Code de la Santé Publique pour les eaux destinées à la consommation humaine. Il est cependant impératif de maintenir un taux de traitement à un niveau suffisant pour garantir la désinfection et gérer efficacement le résiduel de désinfectant en réseau.

Pour le Directeur Général
et par délégation

Le Responsable de Service
L'Ingénieur du Génie Sanitaire

Jérôme VEYRET

Les résultats d'analyses d'eau potable des communes du département de la Somme sont désormais consultables sur le site internet du ministère à l'adresse
<http://www.sante-sports.gouv.fr/dossiers/santeeau/eau-potable/eau-potable.html>

PRÉFET DE LA SOMME

Préfecture
Sous-Préfecture d'Abbeville
Pôle Conseil aux collectivités
Veillette

**Arrêté préfectoral du 16 décembre 2013 n° 2013/759
de fusion**

du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable
d'Acheux-en-Vimeu – Chepy
du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la
région d'Huppy
du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la
Vimeuse
du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de
Tilloy-Bouillancourt
et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du
Translay

Le Préfet de la région Picardie
Préfet de la Somme
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Vu le code général des collectivités territoriales ;

Vu la loi 2010-1563 modifiée du 10 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales ;

Vu le décret 2004-374 modifié du 24 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu l'arrêté préfectoral du 24 octobre 2013 portant délégation de signature à M. Jean-Claude GENÈY, sous-préfet d'Abbeville ;

Vu l'arrêté préfectoral du 27 décembre 2011 portant approbation du Schéma Départemental de Coopération Intercommunale du département de la Somme prévoyant notamment la fusion du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu – Chepy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Huppy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Tilloy-Bouillancourt et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay ;

Vu l'arrêté préfectoral du 21 novembre 2012 portant projet de périmètre du syndicat issu de la fusion du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu – Chepy du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Huppy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Tilloy-Bouillancourt et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay notifié le même jour ;

Vu le projet de statuts concernant la création du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Vimeu Vert issu de la fusion des 5 syndicats susmentionnés ;

Vu l'ensemble des délibérations des conseils municipaux des communes membres du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu – Chepy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Huppy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Tilloy-Bouillancourt et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay constatant leur accord express et tacite pour la création de ce futur syndicat sur la base du périmètre fixé par arrêté préfectoral du 21 novembre 2012 ;

Considérant que les conditions de majorité sont réunies ;

AR R E T E

Article 1 : Fusion de syndicats et dénomination du syndicat issu de la fusion

Est autorisé la fusion du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu – Chepy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Huppy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Tilloy-Bouillancourt et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay.

Le nouveau syndicat à a carte issu de cette fusion prend le nom de : **Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Vimeu Vert**.

Cette nouvelle personne morale, distincte des personnes morales fusionnées, est créée à compter du 1^{er} janvier 2014.

Il regroupe les 22 communes suivantes : Acheux-en-Vimeu, Behen, Biencourt, Bouillancourt-en-Sery, Carisy-Buleux, Chepy, Doudelaiville, Framicourt, Frettemeuze, Grébout-Mosnil, Huchenneville, Huppy, Le Translay, Maisnières, Mareuil-Caubert, Martinneville, Mianroy, Moyenneville, Raambueles, Saint-Maxent, Tilloy-Frerville, Vismes-au-Val.

Article 2 : Siège

Le siège du nouveau syndicat est fixé 51 route nationale 28 – 80140 HUPPY.

Article 3 : Durée

Le nouveau syndicat issu de cette fusion est constitué pour une durée illimitée

Article 4 : Objet

A - Le syndicat exerce aux lieux et places de toutes les communes adhérentes, les compétences suivantes :

Compétences obligatoires

1 – **Administration générale**

2 – **Adduction et distribution de l'eau potable**

a – Distribution et facturation

b – Pose des branchements neufs et entretien du réseau AEP et incendie

c – Renforcement et extension du réseau AEP – Travaux neufs d'adduction

n – La prestation de services, la fourniture d'eau au détail et (ou) en gros à la demande d'une collectivité voisine non adhérente sont possibles. Ces services seront rémunérés au coût de revient réel après déduction d'un devis ou d'un barème par la collectivité voisine bénéficiaire

B - Le Syndicat est habilité à exercer tout ou partie de la compétence optionnelle définie ci-après :

Compétence optionnelle

Assainissement eaux usées

a - Mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement (Maîtrise d'ouvrage aux lieux et place des communes adhérentes. Contrôle (obligatoire) et maintenance des installations autonomes d'assainissement (dans le respect des règles de la libre concurrence). Facturation du service aux usagers.

b - Mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement (Maîtrise d'ouvrage aux lieux et place des communes adhérentes. Contrôle et maintenance des installations collectives d'assainissement. Facturation du service aux usagers.

c - Facturation des redevances d'assainissement ou fourniture des index de consommations d'eau pour les communes n'adhérant qu'à la compétence eau potable.

Article 5 : Composition du comité syndical et répartition des délégués

Le syndicat est administré par un comité constitué d'un délégué titulaire et un délégué suppléant par commune.

Le délégué suppléant participe aux séances du comité syndical avec voix délibérative, uniquement en cas d'absence du délégué titulaire.

Article 6 : Trésorerie

Les fonctions de trésorier du syndicat sont assurées par le trésorier d'Abbeville et banlieue.

Article 7 : Fonctionnement du syndicat

Les conditions de fonctionnement et de financement du syndicat sont définies dans les statuts ci-annexés.

Article 8 : Dispositions diverses

Pour toutes dispositions non prévues ou insuffisamment précisées dans le présent arrêté et dans les statuts annexés, il est expressément fait référence aux dispositions du cadre général des collectivités territoriales.

Article 9 : Devenir des syndicats d'origine

Conformément à l'article L 5212-27 du code général des collectivités territoriales, le syndicat issu de la fusion est substitué de plein droit pour l'exercice de ses compétences dans son périmètre, aux anciens syndicats.

L'ensemble des biens, droits et obligations des syndicats fusionnés est transféré au syndicat issu de la fusion. Les contrats sont exécutés dans les conditions antérieures jusqu'à leur échéance, sauf accord contraire entre les parties.

Les cocontractants sont informés de la substitution de personne morale par le syndicat issu de la fusion.

L'ensemble des personnels des syndicats fusionnés est réputé relever du syndicat issu de la fusion dans les conditions de statut et d'emploi qui sont les siennes.

Article 10 : Dispositions comptables

Concernant les dispositions comptables, l'actif et le passif de la nouvelle personne morale créée est formé de l'actif et du passif du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu - Chopy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Euilly, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Villers-Bouilancourt et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay, seront repris dans la nouvelle entité créée, après clôture des comptes tels que déterminés par le trésorier d'Abbeville et banlieue dans un tableau de consolidation.

Article 11 : Archives

Les archives du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu - Chopy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Euilly, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de

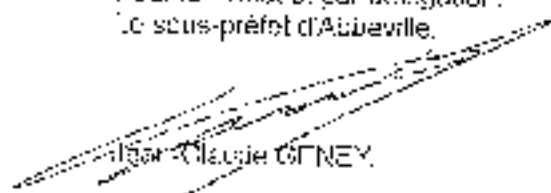
Tilloy-Bouillancourt et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay sont regroupées en totalité au siège du syndicat issu de la fusion. Cette opération de regroupement doit maintenir matériellement séparées les archives du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu - Chapy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Huppy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Tilloy-Bouillancourt et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay, antérieures à la fusion. Tout projet d'élimination d'archives est soumis au visa du directeur des Archives Départementales de la Somme.

En cas de nécessité, les archives à valeur historique du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu - Chapy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Huppy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Tilloy-Bouillancourt et du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay peuvent être déposées aux Archives Départementales de la Somme. Ce dépôt est prescrit d'office dès lors qu'il est établi que la conservation des archives n'est pas convenablement assurée par le syndicat issu de la fusion.

Article 12 - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif d'Amiens, dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 13 - Le secrétaire général de la préfecture de la Somme, le sous-préfet d'Abbeville, le président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-en-Vimeu - Chapy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Huppy, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Tilloy-Bouillancourt, du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Translay, les maires des communes sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la préfecture de la Somme.

Pour la Préfet et par délégation,
Le sous-préfet d'Abbeville,



Claude GENET

Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable du Vimeu Vert

STATUTS

Article 1^{er} - Le nouveau syndicat dénommé « syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable (SIAEP) du Vimeu Vert », issu de la fusion des syndicats d'alimentation en eau potable d'Acheux-Chepy, de Huppy, de Tilloy Bouillancourt, du Translay de la Vimeuse est créé à compter du 1^{er} janvier 2014. Il est mis en place sur les bases du SIAEP Région Huppy

Article 2 - Le périmètre du nouveau Syndicat comprend les communes suivantes

- Les 2 communes membres du SIAEP Acheux Chepy : ACHEUX EN VIMEU et CHEPY
- Les 10 communes membres du SIAEP de la région d'Huppy: BEHEN DOUDELAINVILLE, GREBAULT-MESNIL, HUCHENNEVILLE, HUPPY, MARFUIL-CAUBERT, MARTAINNEVILLE, MIANNAY, MOYENNEVILLE et SAINT-MAXENT
- Les 3 communes membres du SIAEP de la Vimeuse : FRETTEMEULE, MAISNIERES et VISMES-AU-VAI
- Les 2 communes membres du SIAEP de Tilloy Bouillancourt: BOUILLANCOURT-EN-SERY et TILLOY-FLORIVILLE
- Les 5 communes membres du SIAEP du Translay: BIENCOURT, CERISY-BULEUX, L'AMICOURT, LE TRANSLAY et RAMBURELLES.

Article 3 - Le SIAEP du Vimeu Vert est un syndicat à la carte.

Article 4 - Le syndicat exerce aux lieux et place de toutes les communes adhérentes, les compétences suivantes

Compétences obligatoires

1 – Administration générale

2 – Adduction et distribution de l'eau potable

a – Distribution et facturation

b – Pose des branchements neufs et entretien du réseau AEP et incendie

c – Renforcement et extension du réseau AEP- Travaux neufs d'adduction

d – La prestation de services, la fourniture d'eau au détail et (ou) en gros à la demande d'une collectivité voisine non adhérente sont possibles. Ces services seront rémunérés au coût de revient réel après acceptation d'un devis ou d'un barème par la collectivité voisine bénéficiaire

Article 5 : Le syndicat est habilité à exercer tout ou partie de la compétence optionnelle définie ci-après :

Compétence optionnelle

Assainissement eaux usées

a – Mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement Maîtrise d'ouvrage aux lieux et places des communes adhérentes. Contrôle (obligatoire) et maintenance des installations autonomes d'assainissement (dans le respect des règles de la libre concurrence). Facturation du service aux usagers.

b – Mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement Maîtrise d'ouvrage aux lieux et places des communes adhérentes. Contrôle et maintenance des installations collectives d'assainissement. Facturation du service aux usagers.

c – Facturation des redevances d'assainissement ou fourniture des index de consommations d'eau pour les communes n'adhérant qu'à la compétence eau potable.

Le transfert de tout ou partie de la compétence optionnelle au syndicat s'effectue sur demande de la commune concernée formulée par délibération du conseil municipal dans les conditions suivantes :

- Il prend effet dans un délai de trois mois suivant la réception de la délibération du conseil, devenue exécutoire, demandant le transfert

- La répartition des voix ou des sièges au conseil d'administration résultant de ce transfert est déterminé ainsi qu'il est indiqué à l'article 9.

- Les autres modalités de transfert non prévues aux présents statuts sont fixées par le comité.

- La délibération portant transfert d'une compétence optionnelle est notifiée par le maire au président du syndicat. Celui-ci en informe le maire de chacune des Communes membres

Article 6 - Le siège du syndicat est fixé 51 Route Nationale 28 - 50140 HUPPY

Article 7- Le syndicat est transformé pour une durée illimitée.

Article 8 – La nouvelle base du syndicat est composée des 22 communes adhérentes à la compétence « Adduction et distribution de l'eau potable ». Les réseaux AEP mis en place, les réservoirs ainsi que les captages propriété des cinq syndicats qui les ont financés sont intégralement transférés à la structure issue de la fusion.

L'adhésion d'une nouvelle commune au bloc de compétences « Adduction et distribution de l'eau potable » entraîne pour cette dernière le transfert des biens, des contrats en cours et des emprunts au syndicat. Conformément à la comptabilité M49 ce dernier assurera l'amortissement des emprunts, l'entretien et le renouvellement du réseau.

L'adhésion d'une nouvelle commune au bloc de compétence « Adduction et distribution de l'eau potable » implique pour cette dernière l'impossibilité de reprendre sa compétence sans l'accord et sous les conditions définies par délibération du comité syndical et après accord des communes membres exprimé à la majorité qualifiée définie par le code général des collectivités territoriales

Les compétences ne pourront être reprises par une commune qu'après complet amortissement ou remboursement des travaux et des frais engagés par le syndicat pour assurer ces compétences. L'adhésion d'un syndicat AEP voisin avec continuité territoriale est possible, les conditions d'intégration seront définies par délibération du comité syndical.

Article 9 - Le conseil syndical est composé de délégués et de suppléants élus par le conseil municipal de chaque commune associée. L'adhésion aux blocs de compétences « Administration générale » et « Adduction et distribution de l'eau potable » s'accompagne pour les communes de la désignation d'un délégué titulaire et d'un suppléant avec voix délibérative en cas d'absence du titulaire.

L'adhésion à la compétence optionnelle « Assainissement eaux usées » totale ou partielle ne donne pas droit à un délégué supplémentaire.

Les délégués sont donc limités à un par commune, ils participeront aux débats et délibérations dans le cadre des compétences transférées par la collectivité qu'ils représentent.

La représentation des communes d'un futur syndicat adhérent se fera dans les mêmes conditions que pour les communes du nouveau SIAEP du Vimeu Vert issu de la fusion.

Article 10 - L'ensemble des services proposés étant à caractère industriel et commercial, il n'est pas demandé de contributions aux communes hormis les dépenses relatives au remplacement ou à la création de poteau d'incendie et au renforcement du réseau AEP uniquement pour l'incendie. Les extensions du réseau AEP à l'intérieur des communes pour desservir de nouvelles habitations et les lotissements communaux (réseau et branchements) sont également à la charge financière des communes.

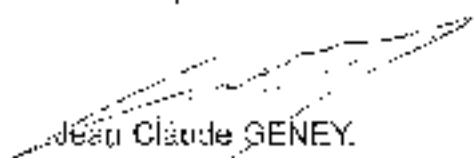
Article 11 - Il sera procédé à l'élaboration d'un règlement interne pour chaque compétence au fur et à mesure de leur mise en place.

Article 12 - L'adhésion du syndicat à un établissement de coopération intercommunale plus important est subordonnée à l'accord des conseils municipaux des communes membres statuant à la majorité qualifiée.

Article 13 - Les présents statuts s'appliquent à compter du 1^{er} janvier 2014.

Vu pour être annexés à l'arrêté préfectoral
du 16 décembre 2013

Pour le Préfet
et par délégation
Le sous-préfet d'Abbeville


Jean-Claude GENEY.

Pour ampliation destinée à :

- Monsieur le Préfet de la région Picardie – Préfet de la Somme
Direction des Affaires Juridiques et de l'Administration Locale
- Monsieur le Directeur Départemental des Finances Publiques
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer
- Monsieur le Président de la Chambre Régionale des Comptes Nord-Pas-de-Calais, Picardie
- Madame la Directrice Régionale de l'INSEE
- Monsieur le Lieutenant Colonel, Commandant le groupement de gendarmerie de la Somme
- Monsieur le trésorier de Friville-Escarbotin
- Monsieur le trésorier d'Abbeville et banlieue
- Monsieur le trésorier de Gamaches
- Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Vimeu Vert
- Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable d'Acheux-Crépy
- Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la région d'Huppy
- Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Vimeuse
- Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Tilloy Bouillancourt
- Monsieur le Président du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Le Translay
- MM les maires des communes de :
 - Acheux-en-Vimeu
 - Baten
 - Biencourt
 - Bouillancourt-en-Sery
 - Corisy-Buleux
 - Chopy
 - Doudechainville
 - Francourt
 - Frettemeule
 - Grébaut-Masni
 - Huchenneville
 - Huppy
 - Le Translay
 - Moisières
 - Moreuil-Cauzier
 - Martainneville
 - Miannay
 - Moyenneville
 - Rambureslos
 - Saint-Maxent
 - Tilloy-Floriville
 - Vignes-et-Vai

COMMUNE DE FRETTEMEULE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Nombre de membres du Conseil
Municipal

En exercice : 11
Présents : 11
Votants : 11

Date de la composition : 22/05/2008
Date d'affichage : 03-06/2008

Objet de la délibération :

**Approbation du plan de zonage de
l'assainissement.**

Le 22 mai 2008, le vingt-neuf mai à 19 heures 30, le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni en séance ordinaire sous la présidence de Monsieur Bernard THÉRAPE, Maire.

Étaient présents Mesdames et Messieurs les Conseillers Municipaux :
THÉRAPE Bernard, BRAILLY Jean-Claude, CALIPPE Mickaël,
JOURDEL Julien, DESTON Céline, LE ROUGE Cédric,
DESCAMPS Emmanuel, DELASPRE Béatrice, DEVILLY Pascal,
DAMIS Philippe et GOSSET Denis.

Absent : Néant.

La séance est ouverte, Monsieur JOURDEL Julien est nommé secrétaire.

Vu la loi n° 92-3 du 03 janvier 1993 sur l'eau ;

Vu le décret n° 94-469 du 03 juin 1994 et notamment son article 3 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 ;

Vu le Code de l'Urbanisme modifié par les textes susvisés et notamment des articles L.123-3-1 et R.123-11 ;

Vu la délibération du Comité Syndical du 06 mars 2002 proposant le plan de zonage de l'assainissement ;

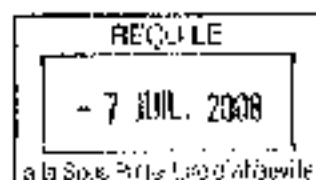
Vu l'arrêté du 23 octobre 2007 soumettant le plan de zonage de l'assainissement à l'enquête publique ;

Vu les conclusions du Commissaire Enquêteur ;

Considérant que le plan de zonage de l'assainissement tel qu'il est présenté au Conseil Municipal est prêt à être approuvé ;

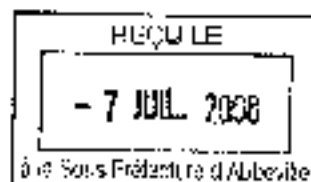
Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal :

- Décide d'approuver le plan de zonage de l'assainissement tel qu'il est annexé à la présente.
- Dit qu'il convient d'ajouter dans les conclusions du Commissaire Enquêteur : au Hambeau de Maigréville :
 - Quatre (4) filières traditionnelles de type lit filtrant non drainé,
 - Dix-huit (18) filières traditionnelles de type lit filtrant drainé,
 - Cinquante-six (56) filières traditionnelles de type épandage souterrain



- Dit que la présente délibération sera l'objet, conformément aux articles R.123-10 et R.123-12 du Code de l'urbanisme, d'un affichage en Mairie durant un mois et d'une mention dans les journaux.
- Dit que le plan de zonage de l'assainissement approuvé est tenu à disposition du public :
 - à la mairie le mardi et le jeudi de 9 h 30 à 11 h 30 et de 14 h 30 à 18 h 00,
 - à la Préfecture de la Somme.
- Dit que la présente délibération sera exécutoire après l'accomplissement des mesures de publicité précitées.

Pour extrait conforme,
 Fait et délibéré en séance les jours, mois et an que dessus.
 Le Maire,
 Bernard THERRATTE





Assistance Conseil
Traitement des Eaux
Assainissement

SIVON DE GANACHES

Direction Départementale de l'Équipement de la Somme

Commune de Frettemeule

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

NOTICE EXPLICATIVE POUR MISE A ENQUETE PUBLIQUE

Bordereau des pièces

* Mémoire justificatif

* Annexes

1. Note sur le service d'assainissement non collectif
2. Délibération du conseil municipal
3. Les modes de gestion du service d'assainissement
4. Les filières de traitement de l'assainissement non collectif
5. Plan de zonage

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	3
2. PRESENTATION GENERALE.....	3
2.1. OBJET DU DOSSIER	3
2.2. DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT.....	4
2.3. PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	5
2.3.1. Présentation de la commune.....	5
2.3.2. Etat actuel de l'assainissement de la commune.....	7
2.4. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU ZONAGE PROPOSE ET JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA COMMUNE.....	8
2.4.1. Etude des sols en vue de l'établissement du zonage.....	9
2.4.1.1. Description des unités de sols.....	9
2.4.1.2. Perméabilité.....	11
2.4.1.3. Aptitude des sols à l'Assainissement Non Collectif.....	11
2.4.2. Analyses des contraintes.....	12
2.4.2.1. Contraintes liées au milieu naturel.....	12
2.4.2.2. Contraintes liées aux parcelles.....	12
2.4.3. Coût des systèmes proposés.....	13
3. ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	14
3.1. ZONES CONCERNEES.....	14
3.2. DESCRIPTION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	14
3.3. NOTE EXPLICATIVE DE SOLUTIONS PROPOSEES	15
3.3.1. La Fosse Toutes Eaux, FSTE.....	15
3.3.2. L' Epanchage souterrain gravitaire.....	16
3.3.3 Le lit filtrant à Flux vertical Drainé.....	16
3.3.4. Filtre à Zéolithe (filière non traditionnelle).....	17
3.3.5. Le Tertre d'infiltration.....	18
3.3.6. Lit filtrant à flux vertical non drainé.....	19
3.4.ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	19
3.4.1. Service d'assainissement non collectif.....	19
3.4.2. Choix de la collectivité sur la gestion de l'assainissement non collectif.....	20
3.5. COUTS DU PROJET.....	20
3.5.1. Investissement.....	20
3.5.2. Fonctionnement.....	21
3.5.3. Calcul de la redevance d'assainissement.....	21
3.5.3.1. Simulations budgétaires pour l'assainissement non collectif.....	21
3.5.3.2. Le service public d'assainissement non collectif.....	22
3.5.3.2.1. Préambule.....	22
3.5.3.2.2. Les domaines d'intervention.....	23
4. EAUX PLUVIALES.....	23
5. CONCLUSION.....	24
5.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	24
5.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	24

1. INTRODUCTION

Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'environnement. Il doit permettre également de s'assurer de la mise en place des modes d'assainissement les mieux adaptés à la configuration locale et au milieu naturel.

Ce zonage va permettre à la commune de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées et pluviales sur son territoire. Il constituera aussi un outil pour la gestion de l'urbanisme.

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

2. PRESENTATION GENERALE

2.1. OBJET DU DOSSIER

L'article 35 de la Loi sur l'Eau du 03 janvier 1992 attribue de nouvelles obligations aux communes et à leur groupement, 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 cadre général des collectivités territoriales à l'article L 2224-01.

Le décret du 03 juin 1994 précise qu'une enquête publique doit être mise en place.

Les objectifs du présent dossier d'enquête publique consistent en l'information du public et au recueil des observations de celui-ci sur les règles techniques et financières qu'il est proposé d'appliquer en matière d'assainissement sur le territoire de la commune.

Ce dossier fait suite à l'étude de Schéma Directeur d'Assainissement établie en 2006. L'ensemble des éléments issus de cette étude est disponible en mairie.

2.2. DESCRIPTION TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT

** Assainissement collectif*

L'assainissement collectif a pour objet les eaux usées de plusieurs habitations, leur traitement et l'évacuation des eaux traitées.

Plusieurs modes de traitement peuvent être envisagés à l'aval d'un réseau collectif (lit bactérien, boues activées, lagunage, filtre à sable, etc ...) ceux-ci dépendent notamment de la charge de pollution à traiter et du type de réseau (unitaire ou séparatif) :

- séparatif : la collecte des eaux usées et pluviales est séparée,
- unitaire : les eaux usées et pluviales sont recueillies dans un réseau unique.

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

Le raccordement à l'égout concernant les équipements de collecte depuis l'habitation jusqu'à la boîte de branchement public, se situe en domaine privé. La notion de raccordement à l'égout est illustrée à l'annexe.

** Assainissement non collectif*

L'assainissement non collectif (couramment appelé assainissement autonome ou individuel) repose sur le principe d'un traitement des eaux usées en domaine privé d'une habitation; exceptionnellement de quelques-unes. Dans ce cas, il s'agit d'une variante appelée assainissement autonome-regroupé (exemple d'un lotissement privé).

Il existe différentes techniques allant du traitement des eaux usées par le sol en place ou dans un sol artificiel reconstitué jusqu'aux mini-stations préfabriquées. Les différentes filières pouvant être proposées sont détaillées dans le chapitre correspondant au zonage non collectif.

**** Assainissement pluvial***

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

- fossés naturels,
- réseaux pluviaux ouverts ou enterrés,
- réseau unitaire dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement.

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

2.3. PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.3.1. Présentation de la commune

La commune de Fretteville au Val est située à environ 7 km au Nord- Est de la commune de Gamaches. Elle fait partie du canton de Gamaches et présente une superficie de 7 km².

Cette commune est desservie principalement par la RD 190 qui relie Oisemont à Beauchamps.

La population de la commune était de 312 habitants lors du recensement de 1990 et de 238 en 1999. La collectivité compte environ 108 logements dont 10 résidences secondaires.

La commune de Fretteville est traversée par « La Vimeuse ».

Bâtiments communaux

On note :

Mairie, 1, rue de Fretteville - Maigneville

Ecole, 1, rue de Fretteville - Maigneville

Logement de fonction, 1, rue du Fretteville – Maigneville

Atelier communal + local SPV, 1, rue de Fretteville à Maigneville

Eglise, à Fretteville

Salle polyvalente de 120 places, rue de l'Eglise

L'école : la commune de Frettemeule fait partie d'un regroupement pédagogique intercommunal avec Vismes, Maisnière et Tilloy-Floriville. Vingt deux élèves sont scolarisés. Un projet de cantine scolaire est envisagé à Maigneville.

Artisans, Commerces, activités diverses.

Type de commerce	Nombre de personnes	Localisation
THIEBAUT Daniel - Peintre	1	3, rue de Frettemeule à Maigneville
L.J. PLOMBERIE	1	11, rue de Frettemeule à Maigneville
ROHAUT Jean-Luc – Couvreur	1	14, rue d'Infray à Maigneville
TRANSINNE Georges – Plomberie	1	14, rue de Maisnière à Frettemeule
Boîte – Le GIBUS	15	5, rue de Frettemeule à Maigneville

Agriculteurs

Noms	Activités	Adresses
BORGOO Charles	Polyculture – Viande – 150 têtes.	7, rue Seigneuriale à Frettemeule
THIBAUT Denis	Polyculture – lait et viande- 100 têtes.	Baillon - Frettemeule
CLOUET Olivier – GAEC de la Côte	Polyculture – lait et viande	4, rue de Courtieux à Frettemeule
DAMIS Philippe	Double actif – 4 à 5 hectares – 10 têtes	20, rue de Maisnières à Frettemeule
DAMIS Albert	5 à 6 têtes – double actif	11, rue de Wiammeville à Maigneville

Alimentation en eau potable :

Présence d'un captage sur Frettemeule, entre Maisnières et Frettemeule.

La commune de Frettemeule est gérée par le syndicat d'alimentation en eau potable de la Vimeuse. Il y a lieu de tenir compte de la protection communal déclarée d'utilité publique par arrêté du 2 novembre 1995.

De plus, la déclaration d'utilité publique de protection de captage du S.I.A.E.P. La Vimeuse a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 18 décembre 1996.

La consommation en eau potable pour l'année 2004 s'établit à 12 875 m³, soit une moyenne de 148 litres par habitant et par jour. Après abstraction des gros consommateurs, cette dernière est d'environ 119 litres par habitants et par jour.

2.3.2. Etat actuel de l'assainissement de la commune

La commune de Fretteville n'est pas assainie.

Lors de l'étude de schéma directeur d'assainissement, un questionnaire avait été adressé aux particuliers, six situations étaient proposées :

- **Situation N°1** – Reprise de l'ensemble des effluents sur une fosse toutes eaux suivie d'un pré filtre à sable avant rejet. Seulement 10.0 % des habitations recensées présentent ce type de traitement.
- **Situation N°2** – Reprise de l'ensemble des effluents sur une fosse toutes eaux suivie d'un pré filtre et un filtre à sable avant infiltration. 14.3 % des habitations recensées sont équipées de ce type de traitement.
- **Situation N°3** - Rejet direct des eaux usées de salle de bains et cuisine, les eaux vannes transitent par une fosse septique puis filtre à mâchefer avant rejet. Ce type de traitement concerne 34.3 % des habitations.
- **Situation N° 4** – Rejet direct des eaux usées de salle de bains et cuisine, les eaux vannes transitent par une fosse étanche à vidanger. Ce type d'installation équipe 11.4 % des habitations.
- **Situation N°5** – Rejet direct de l'ensemble des eaux usées de l'habitation. Seulement 10.0 % des habitations présentent cette situation.
- **Situation N°6** - Rejet direct des eaux usées de salle de bains et cuisine, les eaux vannes transitent par une fosse septique avant rejet. Ce type d'installation équipe 18.6 % des habitations.

Les deux premières situations correspondent à des systèmes d'assainissement non collectif satisfaisants, on peut donc estimer à 25 %, les installations d'assainissement satisfaisantes sur la commune de Fretteville.

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

Après délibération de son conseil municipal le **20 Septembre 2006** dont l'extrait du registre est joint en annexe, la commune de Frettemeule a décidé de retenir le zonage d'assainissement suivant :

- *Assainissement non collectif pour l'ensemble de la commune.*

Le choix du zonage d'assainissement a été réalisé sur la base de l'étude technico-économique des solutions proposées dans le cadre de l'étude de schéma directeur d'assainissement.

Sur le plan technique, la solution de l'assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune se justifie par :

- Un coût plus faible
- Linéaire de réseau important à mettre en place en collectif
- Structure de l'habitat

Tableau comparatif des solutions proposées.

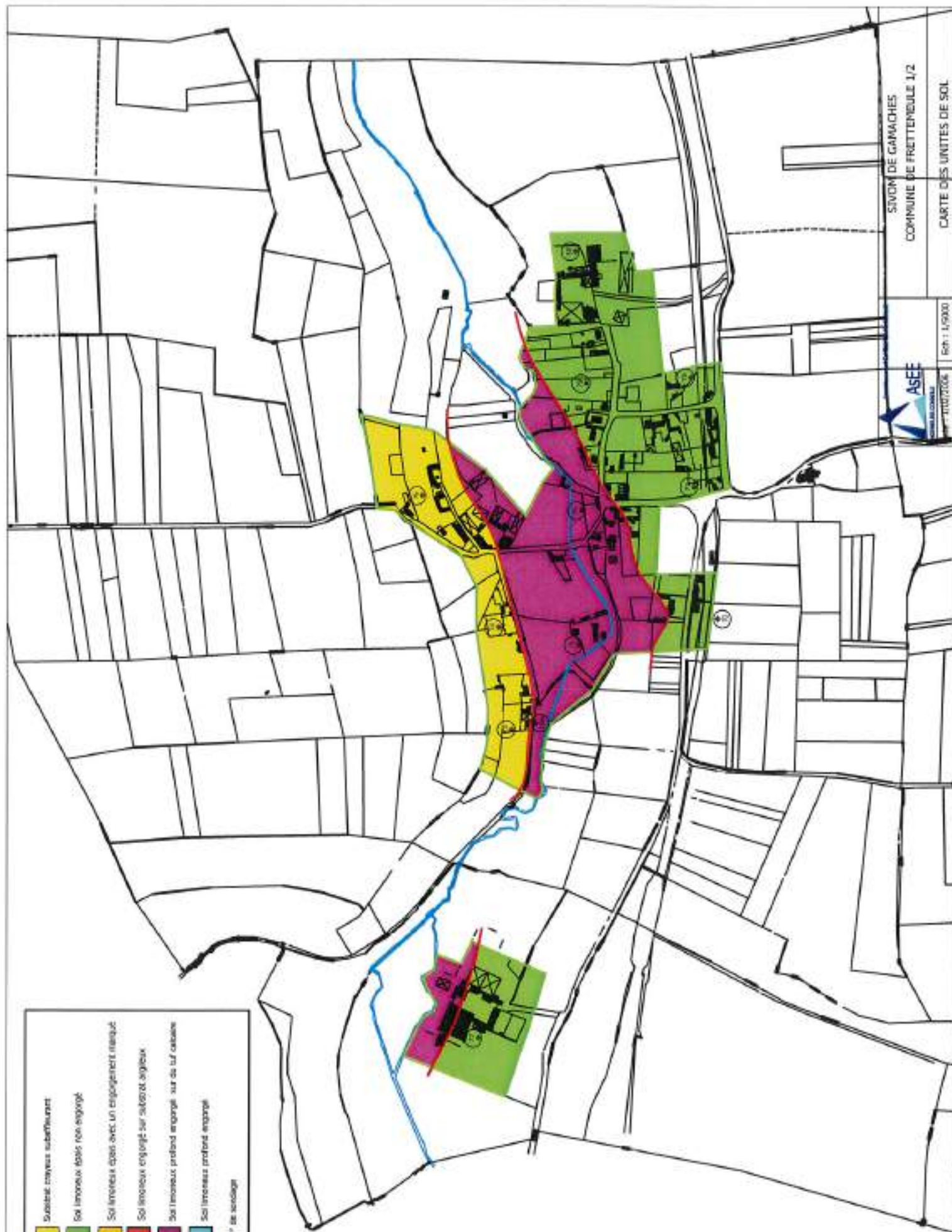
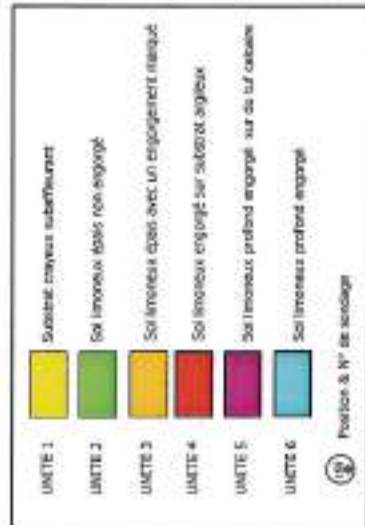
COMMUNE DE FRETTEMEULE

Solutions	Coûts d'investissement en € HT	Coûts de fonctionnement en € HT/An	Logements En collectif	Logements en non collectif
S0 – 115 logements	643 622.0 (5 597 € HT/Logement)	11 500.0	0	115
S1 – 115 logements	1 256 311.0 (10 924 € HT/Logement)	16 114.4	106	9

Les solutions proposées correspondaient à :

S0 – assainissement non collectif à la parcelle nécessitant l'implantation de :

- Cinq filières traditionnelles de type lit filtrant non drainé
- Sept filières traditionnelles de type terre d'infiltration
- Dix sept filières traditionnelles de type épandage souterrain
- Quatre filières de type compact
- Quatre filières traditionnelles de type lit filtrant drainé



S1 – Solution d’assainissement collectif pour 106 habitations et assainissement non collectif (épandage souterrain, lit filtrant non drainé et terre d’infiltration) pour 5 habitations à Fretteville. Les 4 habitations d’Infray seront en assainissement non collectif regroupé. Le traitement est positionné entre Fretteville et Maigneville. Mise en place d’un réseau d’eaux usées sur les différentes rues de la commune.

Le chiffrage de la solution (assainissement non collectif) est basé sur une réhabilitation de l’ensemble des habitations pour établir un comparatif des solutions alors que 25 % des habitations sont conformes sur la base de l’enquête réalisée.

2.4.1. Etude des sols en vue de l’établissement du zonage.

Dans le cadre de l’étude de schéma directeur d’assainissement de la commune de Fretteville, une étude d’aptitude des terrains à l’assainissement autonome a été réalisée. Vingt cinq sondages de sols ont été réalisés, ils ont permis de mettre en évidence cinq types de sols, en fonction de l’épaisseur du recouvrement de limon et de la nature de la couche sous jacente.

2.4.1.1. Description des unités de sols.

On distingue cinq unités de sols.

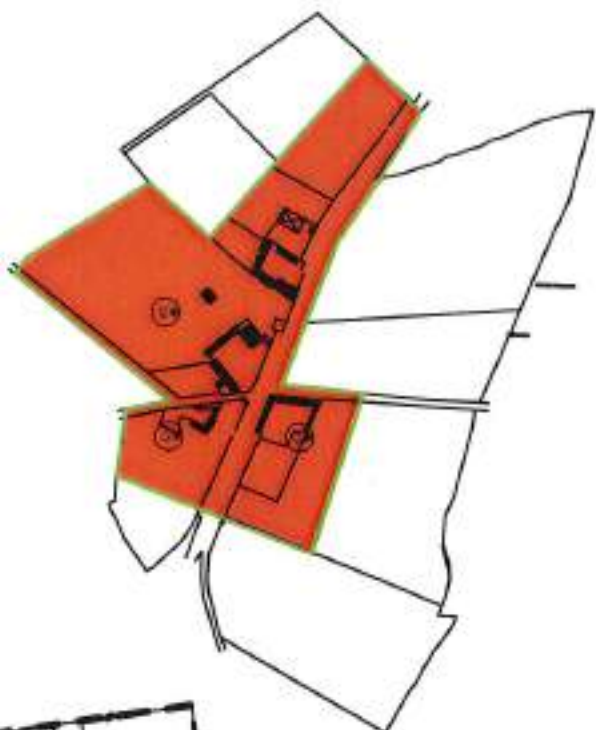
- **Unité de sol 1 :** Limon argileux à argile limoneuse, brun reposant entre 0.20 m et 1.00m sur le substrat crayeux.
Variante : Compte tenu des ondulations du toit de la craie, ce faciès peut apparaître localement au-delà de 1.00m de profondeur.
⇒ Contrainte pédologique vis à vis de l’assainissement autonome :
Perméabilité trop importante de la craie.
- **Unité de sol 2 :** Limon faiblement argileux à limon argileux, brun à brun clair épais de plus de 1,60 m. Ces sols ne présentent pas trace d’engorgement.
Variante : Ces dépôts sont enrichis localement en silex à partir de 1,00m de profondeur (refus trière)

⇒ Pas de contrainte pédologique vis à vis de l’assainissement autonome.



UNITÉ 1	Substrat clayeux sableux
UNITÉ 2	Sol limoneux épais non engorgé
UNITÉ 3	Sol limoneux doux avec un engorgement marqué
UNITÉ 4	Sol limoneux engorgé sur substrat argileux
UNITÉ 5	Sol limoneux profond engorgé sur du talus calcaire
UNITÉ 6	Sol limoneux profond engorgé

Position & N° de sondage



- **Unité de sol 3 :** Limon faiblement argileux à limon argileux, brun à brun clair épais de plus de 1,60 m. Ces sols présentent des traces d'engorgement au-delà de 0,60 m.

⇒ *Contrainte pédologique vis à vis de l'assainissement autonome :
Remontée possible de l'eau à faible profondeur.*

- **Unité de sol 4 :** Limon faiblement argileux à limon argileux brun reposant entre 0.60 m et 1.20 m de profondeur sur un substrat argileux. Localement, la présence de silex a pu entraîner un blocage de la tarière avant 1,60 m. Les traces d'engorgement apparaissent entre de 0,60 m et 1.20m de profondeur.

Variante : Le substrat argileux peut apparaître localement à moins de 0.50m de profondeur.

⇒ *Contrainte pédologique vis à vis de l'assainissement autonome :
Nappe perchée temporaire associée à un plancher imperméable argileux situé à faible profondeur. Absence de soutirage.*

- **Unité de sol 5 :** Limon faiblement argileux à limon argileux brun reposant avant 1.50 m de profondeur sur des tufs calcaires. Les signes d'engorgement apparaissent avant 0.80m de profondeur.

Variante 1 : Un niveau argilo-limoneux peut être observé entre 0.90 m et 1.50m de profondeur.

Variante 2 : Ponctuellement (sondage n° 1 Monthières - commune de MONCHAUX et sondage n° 7 - commune BOUTTENCOURT), un horizon tourbeux apparaît entre 1.20 m et 1.60 m de profondeur. Son épaisseur n'excède pas 0.30 m.

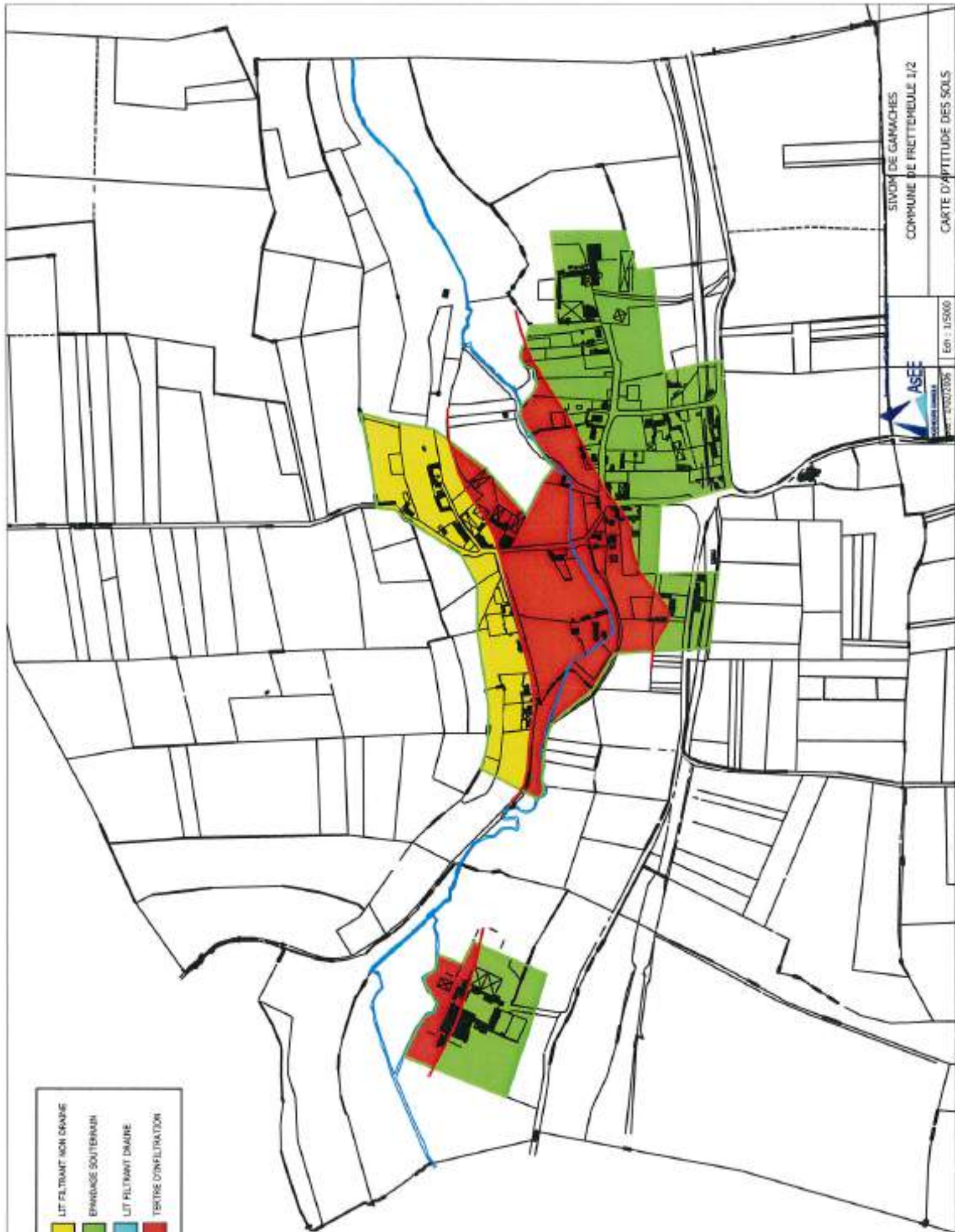
⇒ *Contraintes pédologiques vis à vis de l'assainissement autonome :*

- *Remontée possible de l'eau à très faible profondeur.*
- *Instabilité des sols (risque de déformation pour les sondages 1 et 7) (variante 2).*



	LIT FILTRANT NON GRAINE
	EPAISSAGE SOUS-TERRAIN
	LIT FILTRANT GRAINE
	TERRAIN D'INFILTRATION

LIT FILTRANT NON CARGÉ
 EMPLAISSE SOUTERRAIN
 LIT FILTRANT DRAINÉ
 TERRRE D'INFILTRATION



Éch : 1/5000

SYNDICAT DE GEMACHES
 COMMUNE DE FRETTEVILLE 1/2

CARTE D'APTITUDE DES SOLS

2.4.1.2. Perméabilité

argileux	sol limoneux	sol dominante sableuse	sol perméable en grand	Coefficient de Perméabilité
$k = 15$	$k = 30$	$k = 500$		
Imperméable	Perméable	Trop Perméable		

Source : DTU 64.1

Tableau des Résultats de Mesure de Perméabilité en mm/h

Les résultats de mesure de perméabilité montrent des sols généralement perméables.

2.4.1.3. Aptitude des sols à l'Assainissement Non Collectif

L'aptitude des sols à l'assainissement autonome a été établie en adoptant la méthodologie présentée dans le DTU 64.1 (Normalisation française pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome).

Sur cette carte apparaissent, en fonction de la perméabilité des sols et de l'hydromorphie, des zones bien distinctes correspondant chacune à un type d'assainissement autonome :

- une zone colorée en bleu

Prévoir un lit filtrant drainé à flux vertical.

- une zone colorée en vert

Prévoir un épandage souterrain.

- une zone colorée en rouge

Prévoir un tertre d'infiltration.

- une zone colorée en jaune

Prévoir un lit filtrant non drainé à flux vertical.

2.4.2. Analyses des contraintes.

2.4.2.1. Contraintes liées au milieu naturel.

Il s'agit de caractéristiques naturelles ou de protection du milieu naturel rendant difficile ou interdisant l'utilisation de certaines parcelles pour réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif. Lorsque cette utilisation est rendue délicate, le coût de la réhabilitation est sensiblement plus élevé.

Ces contraintes englobent notamment :

- Les contraintes topographiques : habitation en bas de la parcelle attenante, pente favorable mais forte.
- Les contraintes de zone inondable : ces contraintes sont absentes sur la commune.
- Les contraintes liées à la réglementation associée aux périmètres de protection d'un éventuel captage communal.
- Les contraintes liées à l'existence d'un exutoire, réseau existant ou milieu naturel.

2.4.2.2. Contraintes liées aux parcelles.

Il s'agit de caractéristiques liées à la disposition et à l'occupation des parcelles rendant difficile ou interdisant la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif. Lorsque cette utilisation est rendue délicate, le coût de la réhabilitation est sensiblement plus élevé.

Ces contraintes englobent notamment :

- Disposition relative habitation/parcelle pour déceler les habitats en bande.
- Encombrement de l'assainissement autonome à la parcelle (200 m²) de terrain devant être disponible en plus des surfaces construites et de loisirs, pour pouvoir mettre en place un assainissement non collectif classique.

Type de contrainte	Nombre d'habitations concernées
Contraintes topographiques (talus, terrain en pente supérieure à 10 %)	0
Contraintes de zones inondables	0
Contraintes de protection de captage d'eau potable	3 habitations dans le Périmètre de Protection Eloigné du captage
Contrainte d'habitat en bandes	0
Contraintes de surface	4
Contraintes de rejet	0

On note des contraintes de surface pour quatre habitations situées à Fretteville, rue de Courtieux, rue St Nicolas et rue St Christophe.

2.4.3. Coût des systèmes proposés.

Le coût d'un traitement par filière de type lit filtrant drainé à flux vertical est de 7 600 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type lit filtrant non drainé à flux vertical est de 6 098 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type terre d'infiltration est de 7 600 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type épandage souterrain est de 4 580 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type mini station adaptée aux habitations avec contraintes de surface est de 8 500 Euros HT (y compris plus value pour poste de relèvement à l'amont)

S0 – assainissement non collectif à la parcelle nécessitant l'implantation de :

- Cinq filières traditionnelles de type lit filtrant non drainé
- Sept filières traditionnelles de type terre d'infiltration
- Dix sept filières traditionnelles de type épandage souterrain
- Quatre filières de type compact
- Quatre filières traditionnelles de type lit filtrant drainé

Coût total en investissement de la solution S0 : 643 622 Euros HT et 5 597 Euros HT/Habitation.

Coût de fonctionnement de la solution S0 :

Le coût de fonctionnement des installations individuelles englobe :

- La vidange des fosses toutes eaux tous les quatre ans (62 Euros/opération et 15,5 Euros HT par an)
- Une visite annuelle de vérification du fonctionnement des pompes de relèvement pour les dispositifs qui en sont équipés et vérification de la conformité du système (31 Euros HT/An)
- Une visite tous les 3 à 4 ans dans le cadre du SPANC y compris redevance (53,5 Euros HT/An)

Le coût de fonctionnement d'une unité de traitement peut donc être estimé à 100 Euros HT par dispositif et par an.

Le coût de fonctionnement de cette solution S0 est donc de l'ordre de 11 500 Euros HT par an.

3. ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

3.1. ZONES CONCERNEES

Ce type d'assainissement concerne l'ensemble des habitations de la commune.

3.2. DESCRIPTION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les installations sont composées d'un dispositif de pré traitement et d'une filière de traitement.

*** Pré traitements**

Le mode de pré traitement est identique pour l'ensemble des filières. Il comprend :

- un bac séparateur destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères. Ce dispositif est obligatoire pour des habitations type hôtel, restaurant, produisant une quantité importante de matières grasses. Il est facultatif pour les bâtiments d'habitation :
- une fosse septique toutes eaux dont le rôle principal est de réaliser la liquéfaction partielle et l'homogénéisation des eaux vannes (issues des WC) et des eaux ménagères, ainsi que la rétention des matières solides et des déchets flottants. En

aucun cas, les eaux pluviales ne devront être dirigées vers la fosse septique toutes eaux, le terme « toutes eaux » s'appliquant aux eaux vannes et eaux usées ménagères. Le volume utile minimal d'une fosse septique correspondant à 3 m³ pour des logements comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Il convient de compter 1 m³ par pièce supplémentaire :

- un préfiltre dont le rôle est de protéger le dispositif de traitement des dépôts intempestifs de boues ou de graisses et d'éviter le colmatage du dispositif de traitement. Ce préfiltre peut éventuellement être intégré dans la fosse.

Remarque importante :

Les eaux usées d'origine (jus de lisiers, eaux blanches) ne peuvent être admises dans les filières d'assainissement d'eaux usées d'habitations.

* Traitement

Le traitement des différentes filières d'assainissement non collectif est défini par l'arrêté du 06 mai 1996 qui en fixe les règles de construction et d'installation. Ces filières sont présentées plus en détail en annexe du présent document.

3.3. NOTE EXPLICATIVE DE SOLUTIONS PROPOSEES

L'étude pédologique réalisée dans le cadre de l'étude de schéma directeur d'assainissement a permis de définir l'aptitude des sols à l'assainissement (non collectif) pour l'ensemble des secteurs urbanisés du territoire communal.

On préconise donc la mise en place de filières non drainées, les dispositifs sont précédés d'une fosse toutes eaux :

3.3.1. La Fosse Toutes Eaux, FSTE

La fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques et en assure le pré traitement.

Elle a deux fonctions :

La rétention des matières solides (25 à 30 % des matières en suspension se dépose au fond sous forme de boues)

La liquéfaction par digestion anaérobie des boues déposées en fond de fosse et du chapeau formé par la rétention des matières flottantes.

Elle dirige les effluents septiques vers le dispositif de traitement.

3.3.2. L'Épandage souterrain gravitaire

Description :

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.

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

L'épandage souterrain doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

Il doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

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.

Coût d'une installation individuelle :

Le prix de revient pour la réalisation de ce dispositif pour une habitation de 3 à 4 personnes est de 4 580 € HT (hors maîtrise d'œuvre).

3.3.3 Le lit filtrant à Flux vertical Drainé

Description :

Le lit filtrant drainé à flux vertical reçoit les effluents septiques . Un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur.

L'effluent est collecté à la base par des drains pour être infiltré soit dans un puits d'infiltration soit directement dans le réseau hydraulique superficiel.

Il est utilisé dans le cas de sol imperméable.

Dimensionnement :

Le dimensionnement minimal du dispositif est de :

20 m² pour une habitation de 4 pièces principales et 2 chambres,

25 m² pour une habitation de 5 pièces principales et 3 chambres,

puis 5 m² par chambre supplémentaire

La largeur du filtre à sable vertical doit être de 5 m et sa longueur de 4 m minimum (schéma en annexe)

Coût d'une installation individuelle :

Le prix de revient pour la réalisation de ce dispositif pour une habitation de 3 à 4 personnes est de 7 600 € HT (hors maîtrise d'œuvre).

3.3.4. Filtre à Zéolithe (filière non traditionnelle)

Cette filière qui est aujourd'hui autorisée, sans dérogation particulière, permet de palier les problèmes de surface par son emprise réduite.

Description :

Il s'agit d'assurer un traitement avant rejet dans le milieu naturel des effluents. Nous proposons la mise en place d'une filière composée d'une fosse toutes eaux et d'un filtre compact.

Cette filière introduit une évacuation par rejet dans le milieu superficiel (fossé, ruisseau ou collecteur pluvial...).

Le filtre compact est utilisé lorsque la surface disponible est insuffisante.

Il a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique.

Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de un, susceptibles d'obturer les orifices situés en aval. Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues.

Le traitement biologique final peut être assuré dans une cuve mixte assurant l'aération et la décantation des effluents avant rejet au milieu naturel.

Dimensionnement :

Les dimensions de la filière, pour une habitation de 3 à 4 personnes sont :

Fosse Septique Toutes Eaux de 3 m³.

Pré filtre et traitement biologique : de l'ordre de 4 m³

Coût d'une installation :

Le prix de revient pour la réalisation de ce dispositif pour une habitation de 3 à 4 personnes est de 8 500 € HT (hors maîtrise d'œuvre).

3.3.5. Le Tertre d'infiltration

Description :

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents septiques issus d'une habitation surélevé ou d'une pompe de relevage. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol comme milieu dispersant.

Cette filière introduit un relevage obligatoire des effluents septiques si l'habitation n'est pas surélevée.

Le tertre est utilisé lorsque la nappe ou la roche est trop proche du niveau du sol.

Dimensionnement :

Nb de pièces	Nb de chambres	Surface minimale en M2 au sommet	Surface minimale base du tertre en M2.	
			15<K<30	30<K<500
4	2	20	60	40
5	3	25	90	60
+1	+1	+5	+25	+20

Coût d'une installation individuelle :

Le prix de revient pour la réalisation de ce dispositif pour une habitation de 3 à 4 personnes est de 7 600 € HT (hors maîtrise d'œuvre).

3.3.6. Lit filtrant à flux vertical non drainé

Description :

Le lit filtrant non drainé à flux vertical reçoit les effluents septiques. Un matériau d'apport granulaire se substituant au sol naturel est utilisé comme système épurateur.

L'effluent sort de la fosse toutes eaux pour être déposé, via un tuyau d'épandage perforé, dans le lit filtrant. L'effluent continu ensuite naturellement son infiltration dans le sol en place.

Il est utilisé dans le cas de sol très perméable.

Dimensionnement :

Le dimensionnement minimal du dispositif est de :

- 20 m² pour une habitation de 4 pièces principales et 2 chambres,
- 25 m² pour une habitation de 5 pièces principales et 3 chambres,
- puis 5 m² par chambre supplémentaire

La largeur du filtre à sable vertical doit être de 5 m (schéma en annexe)

Coût d'une installation individuelle :

Le prix de revient pour la réalisation de ce dispositif pour une habitation de 3 à 4 personnes est de 6 098 € HT (hors maîtrise d'œuvre).

3.4.ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.4.1. Service d'assainissement non collectif

L'arrêté du 6 mai 1996 précise les obligations de la collectivité en matière de contrôle. Ce dernier comprend :

1. La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages dans le cas de nouvelles installations et de réhabilitation.
2. La vérification périodique du bon fonctionnement.

© Les interventions facultatives : L'entretien et la réhabilitation.

3.4.2. Choix de la collectivité sur la gestion de l'assainissement non collectif.

- a) La collectivité n'a pas décidé du mode de gestion de l'entretien de l'assainissement non collectif.
- b) La collectivité a décidé du mode de gestion de l'entretien de l'assainissement non collectif.

3.5. COUTS DU PROJET

3.5.1. Investissement

Les coûts d'investissement présentés ci-après prennent comme hypothèse une réhabilitation complète des dispositifs existants.

- mise en conformité des ouvrages existants,
- remise en état de la parcelle.

Il s'agit donc d'une estimation maximaliste puisque la réhabilitation des dispositifs existants pourra être dans certains cas inutile ou partielle (réutilisation d'une fosse toutes eaux réglementaire par exemple et mise en place de la filière de traitement uniquement).

Le contrôle de l'assainissement collectif (obligation de la collectivité) permettra de définir le coût réel de la réhabilitation nécessaire.

L'expérience montre qu'en milieu rural, l'ensemble des installations doit souvent être revu.

Sur la base des prix de revient calculés pour chacun des dispositifs préconisés, le coût global de la solution d'assainissement non collectif est de :

Total général hors Maîtrise d'œuvre en € HT	643 62200.0 € HT
Frais de maîtrise d'œuvre (12 %)	77 234.6 € HT
Total général + Maîtrise d'œuvre	720 856.6 € HT
Coût par logement	6 268.3 € HT/Logement

M.O. : Maîtrise d'œuvre : 12 % des investissements.

Le rôle du SPANC sera d'établir un état général des assainissements dans un délai de 3 à 4 ans, la commune pourra alors entreprendre de régler les points noirs (points de pollution avérée, rejet en chaussée, rejet au milieu récepteur ou en infiltration sans traitement).

3.5.2. Fonctionnement

Dans le cadre de l'intervention communale ou intercommunale en matière de contrôle, les visites seront réalisées périodiquement (environ tous les 3 ans), les installations dotées d'une pompe de relèvement seront contrôlées sur la même base que les autres installations.

D'autre part, les ouvrages repris ci-après doivent faire l'objet des entretiens suivants :

Missions d'entretien	Fréquence
Vidange des fosses septiques et toutes eaux, dépotage des matières de vidange et participation au coût de traitement.	4 ans maximum
Vidange et curage des bacs dégraisseurs	4 mois
Curage des regards et exutoires	2 ans conseillés
Vidange des pièges à boues pour les dispositifs dérogatoires à boues activées	6 mois
Vidange des boues de la fosse primaire pour les dispositifs dérogatoires à cultures fixées	1 an

3.5.3. Calcul de la redevance d'assainissement

3.5.3.1. Simulations budgétaires pour l'assainissement non collectif

Au niveau du financement de l'assainissement non collectif, les différents textes législatifs donnent aux élus plusieurs niveaux d'intervention :

© Les interventions obligatoires : Le contrôle.

L'arrêté du 6 mai 1996 précise les obligations de la collectivité en matière de contrôle. Ce dernier comprend :

1. La vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages dans le cas de nouvelles installations et de réhabilitation.

2. La vérification périodique du bon fonctionnement.

Cette nouvelle charge financière pour la collectivité peut être supportée par l'abonné. Elle peut être chiffrée à environ 31 € TTC par habitation et par an.

© Les interventions facultatives : L'entretien et la réhabilitation.

L'entretien de l'assainissement non collectif peut être pris en charge par la collectivité si elle le souhaite. Une organisation intercommunale telle que le SIVOM de la région de Gamaches peut permettre la mise en œuvre d'un service fiable et économiquement abordable. Les abonnés qui le souhaitent peuvent entretenir leur installation eux-mêmes. Dans ce cas, il suffit de fournir les justificatifs de l'entretien (facture de vidange,...)

Les travaux de réhabilitation sont facultatifs lorsque le dispositif d'assainissement ne présente pas de risques de contamination ou de pollutions des eaux (article 2 de l'arrêté du 6 mai 1996)

Le cas échéant, le maire doit faire valoir ses pouvoirs de police administrative et judiciaire afin de faire cesser toute pollution ou atteinte à la salubrité publique. Dans ce cas, la réhabilitation a un caractère obligatoire.

De même, lorsque la commune décide d'engager une réhabilitation à l'échelle communale au titre de l'intérêt général, la réhabilitation et l'entretien deviennent une obligation réglementaire.

3.5.3.2. Le service public d'assainissement non collectif

3.5.3.2.1. Préambule

Ce service devra fournir les prestations conduisant à une intervention sur le terrain pour contrôler et, éventuellement, entretenir les systèmes d'assainissement non collectif.

A cet effet, l'article L.35.10 du code de la santé introduit par la loi de 1992 confère aux agents du service d'assainissement un droit d'accès aux propriétés privées pour le contrôle technique et l'entretien des installations d'assainissement non collectif. Cet accès devra être précédé d'un avis préalable de visite.

Dans le cadre de la mise en place du service public de contrôle et d'entretien, la répercussion des coûts de fonctionnement peut être forfaitaire ou indexée sur le prix de l'eau.

3.5.3.2.2. Les domaines d'intervention

Le service de contrôle est un service public à caractère industriel et commercial (SPIC) qui s'équilibre en recettes et en dépenses par la perception d'une redevance.

Sauf cas indiqué dans l'article L 2224-2 du CGCT, le budget annexe ne peut être alimenté par le biais de l'impôt communal.

4. EAUX PLUVIALES

Le réseau pluvial existant comprenant les canalisations ouvertes ou fermées et les fossés naturels devront être conservés et entretenus.

Au regard des risques d'inondations, il convient de retenir un certain nombre de règles vis à vis de la gestion des eaux pluviales :

- en matière d'utilisation des sols, il convient d'adapter les cultures et les pratiques culturales afin de limiter les risques de ruissellement arrivant dans la commune.
- En zone d'assainissement non collectif, les aménagements hydrauliques qui tendent à augmenter les débits collectés (artificialisation ou suppression des fossés) sont à limiter. Sont également à limiter tout aménagement susceptible d'augmenter les risques d'inondations.
- En zone d'assainissement collectif, il convient de surveiller le degré de pollution des eaux qui proviennent des réseaux pluviaux.

5. CONCLUSION

La réglementation établit des obligations pour la collectivité et les particuliers quelque soit le mode d'assainissement considéré. Nous proposons ci-après de rappeler ces obligations.

5.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le code général des collectivités territoriales précise que les communes ou leurs groupements sont tenus 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 communes ou leurs groupements doivent donc prendre en charge les dépenses liées aux investissements, à l'entretien et au contrôle des ouvrages d'assainissement collectif.

L'obligation faite au particulier concerne le raccordement des eaux usées au collecteur public. Ce raccordement doit être effectué dans les deux ans qui suivent la mise en place du réseau collectif.

5.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La collectivité est tenue d'assurer le contrôle de l'assainissement non collectif :

Avis sur la conception (définition de la filière)

Contrôle de l'implantation et de la réalisation.

Contrôle de fonctionnement tous les trois ans.

La collectivité peut décider de prendre en charge l'entretien. Si ce n'est pas le cas, le particulier doit prendre en charge cet entretien selon les modalités fixées par la réglementation.

ANNEXES

1. Note sur le service d'assainissement non collectif
2. Délibération du conseil municipal
3. Les modes de gestion du service d'assainissement
4. Les filières de traitement de l'assainissement non collectif
5. Plan de zonage

NOTE SUR LE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Introduction

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a voulu que soit reconnue une place à l'assainissement non collectif à côté de l'assainissement collectif, ceci dans un souci d'économie, en particulier dans les zones rurales au territoire très étendu. Pour autant, le service public ne peut se désintéresser de l'assainissement non collectif et doit vérifier son bon fonctionnement.

Ces préoccupations se sont traduites par deux obligations à la charge de la collectivité.

I. Détermination des zones d'assainissement

Les collectivités n'ont pas l'obligation de mettre en place un réseau de collecte devant desservir l'ensemble des constructions. Au contraire, la loi prévoit que chaque collectivité concernée doit délimiter à l'intérieur de son territoire les zones d'assainissement non collectif.

A. Critères du choix de l'assainissement non collectif

L'article 2 du décret du 3 juin 1994 précise que peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif.

B. Procédure pour délimiter les zones d'assainissement

La délimitation des zones peut être effectuée dans le cadre de l'élaboration ou la révision du plan d'occupation des sols ou bien de façon indépendante mais en suivant la procédure d'enquête publique de l'article 123 II du code de l'urbanisme. Il est à noter qu'aucun délai n'est fixé pour la délimitation des zones d'assainissement.

II. Statut et gestion de l'assainissement collectif

A. Qualification du service

Le Conseil d'Etat a rendu un avis précisant le statut de l'assainissement non collectif (CE avis 10 avril 1996).

Les contrôles et, le cas échéant, les prestations d'entretien assurées par les collectivités, font partie des services publics d'assainissement visés à l'article 2224-11 du Code général des collectivités territoriales dans sa rédaction issue de la loi sur l'eau.

Sur le plan financier, les actions des collectivités, dans le domaine de l'assainissement non collectif, sont soumises au régime des services publics industriels et commerciaux et donnent lieu à des redevances dues par les usagers.

B. Gestion du service

Aucune disposition législative ne s'oppose à ce que, pour leur gestion administrative, le choix du mode d'exploitation, et le cas échéant, de l'opérateur, les services des collectivités d'assainissement collectif et non collectif soient organiquement unifiés.

Mais les redevances versées par les usagers de l'une des formes d'assainissement ne doivent pas être affectées au financement de l'autre.

III. Contrôle obligatoire et entretien facultatif des systèmes d'assainissement non collectif.

Le service public d'assainissement est étendu au contrôle obligatoire des installations d'assainissement non collectif et, de façon facultative, à leur entretien.

A. Prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

L'arrêté du 6 mai 1996 (JO 8 juin 1996) fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, c'est à dire à 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.

B. Modalités du contrôle technique exercé par les communes.

Ces modalités sont fixées par un deuxième arrêté du 6 mai 1996 (JO 8 juin 1996). Le contrôle technique comporte la vérification technique de la conception des installations et la vérification périodique de leur bon fonctionnement.

C. Prestations donnant lieu à redevance.

Ces prestations donneront lieu, dès qu'elles seront rendues, à une redevance d'assainissement dont le montant devra être fixé en fonction de leur coût de revient et non pas par référence à la redevance perçue auprès des usagers raccordés au réseau collectif.

D. Possibilité de délégation des prestations de contrôle et d'entretien.

Le contrôle et, éventuellement, l'entretien des dispositifs d'assainissement non collectif peuvent être délégués par les collectivités en étant inclus dans les contrats de délégation du service public de l'assainissement.

COMMUNE DE FRETTEMEULE

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Nombre de membres du Conseil
Municipal

En exercice : 10
Présents : 08
Votants : 08

Date de la convocation : 15/09/06
Date d'affichage : 26/09/06

Objet de la délibération :

Zonage d'assainissement.

L'an deux mil six, le vingt septembre à 20 heures 30, le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni en séance ordinaire sous la présidence de Monsieur Jean-Claude BRAILLY, 1^{er} Adjoint, en l'absence du Maire empêché.

Etaient présents Mesdames et Messieurs les Conseillers Municipaux : BRAILLY Jean-Claude, DEVILLY Pascal, BLY Daniel, GOSSET Denis, HOUDANT-CRESSON Séverine, DAMIS Philippe, DAMIS-FRICOURT Delphine, AMAND Christine.

Absents excusés : M. THERATE Bernard et M. DEBLANGY Hervé.

Mme Delphine DAMIS-FRICOURT est nommée secrétaire.

La séance continuant,

Monsieur BRAILLY rappelle à l'Assemblée qu'en application de :

- la loi n° 92.3 du 03 janvier 1992 sur l'eau,
- le décret n° 94.469 du 03 juin 1994 (et notamment son article 3) relatif à la collecte et au traitement des eaux usées,
- l'article L. 2224.10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes doivent délimiter après enquête publique :

- 1) 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.
- 2) 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 réalisation et leur entretien.

Monsieur BRAILLY rappelle qu'à cette fin, le Conseil Municipal a fait procéder à la réalisation d'une étude dite d'établissement d'un schéma directeur d'assainissement par le bureau d'études ACTEA.



LES DIFFERENTS MODES DE GESTION DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT

INTRODUCTION

Le service public de distribution d'assainissement est devenu au fil des ans un service public assuré par l'ensemble des communes au profit de la quasi-totalité de la population, même si aucun texte du Code des communes n'oblige expressément celles-ci à organiser un service d'assainissement.

Les communes peuvent exercer directement leur compétence mais elles peuvent aussi les transférer à des établissements publics intercommunaux sous forme de SIVU (Syndicat Intercommunal à Vocation Unique) ou de SIVOM (Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple) ou encore de syndicat mixte et de communauté de communes.

La jurisprudence a reconnu que le service d'assainissement présentait le caractère industriel et commercial (même s'il est exploité en régie).

Selon le Principe de libre administration des collectivités locales et du caractère industriel et commercial du service d'assainissement, le mode d'exploitation choisi par la collectivité est libre.

Par conséquent, un premier choix concernant le mode de gestion du service s'offre à la collectivité, le service sera géré par une personne publique, soit par une personne privée. Un second choix s'offre à la collectivité, celui de choisir l'un des modes de gestion public du service : régie simple, régie dotée de l'autonomie financière régie dotée de la personnalité morale, ou l'un des modes de gestion déléguée du service (concession, affermage, régie intéressée, gérance).

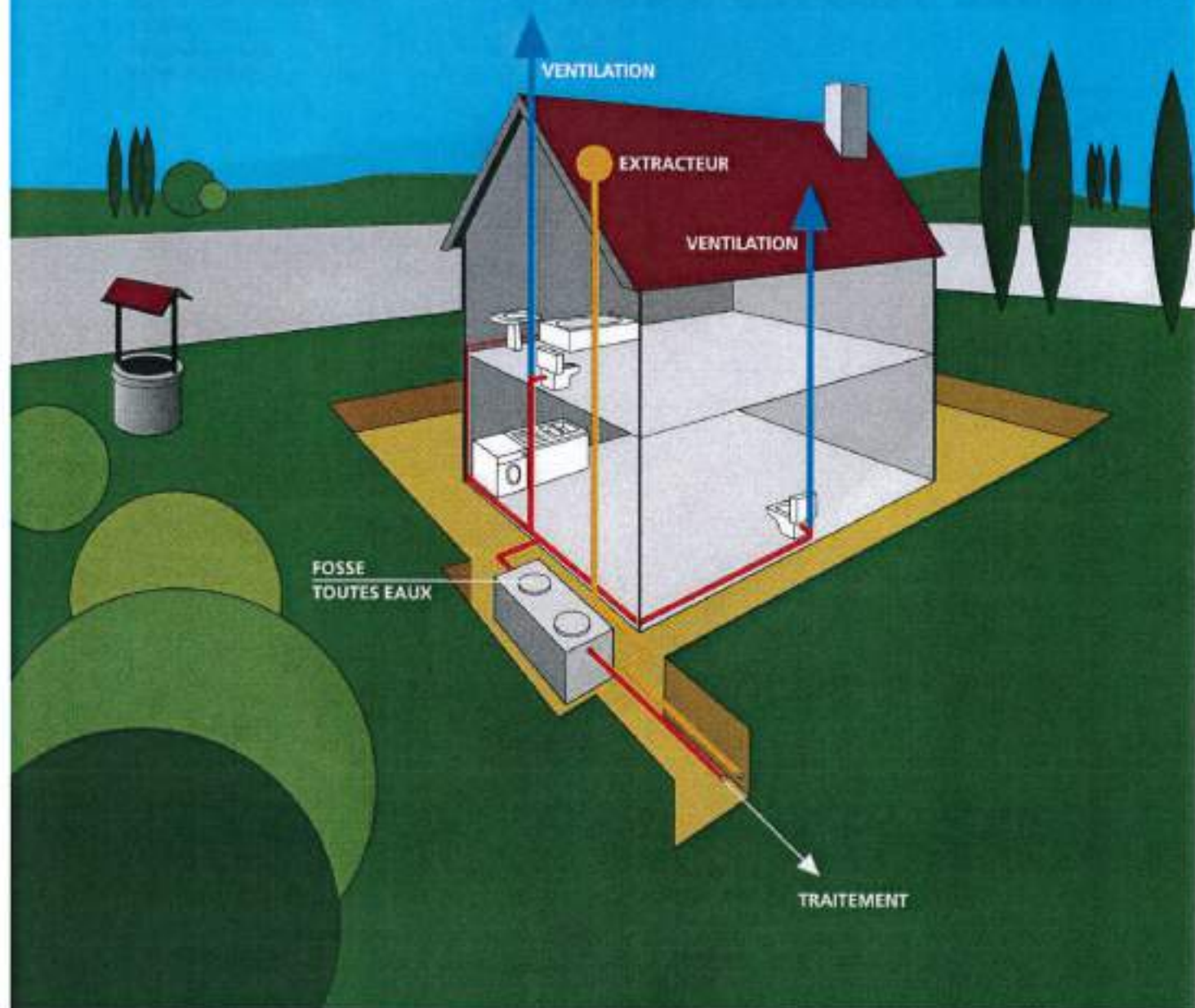
Nous proposons dans cette annexe une présentation des différents modes de gestion du service public d'assainissement qu'il soit direct ou délégué, avec une comparaison avantage/inconvénients des différentes gestion déléguée.

CRITERES DE DISTINCTION ENTRE LA REGIE , LA REGIE DOTE DE L'AUTONOMIE FINANCIERE , REGIE DOTE DE LA PERSONNALITE MORALE

CRITERES	REGIE	REGIE DOTE DE L'AUTONOMIE FINANCIERE	REGIE DOTE DE LA PERSONNALITE MORALE
DEFINITION	Gestion directe d'une activité par service d'une collectivité territoriale dépourvu d'autonomie	Dotée d'un budget annexe, qui dispose d'organes propres	Dotée de l'autonomie financière et de la personnalité morale
NATURE JURIDIQUE DE L'ACTIVITE	Nature administrative ou industrielle et commerciale	Surtout industrielle et commerciale, possibilité d'un service administratif depuis la loi Sapin	Nature administrative ou industrielle et commerciale
ORGANISATION	Selon l'importance de la collectivité locale	Existence d'un directeur de la régie et d'un conseil d'exploitation	Autonomie limitée : un conseil d'administration et un directeur
STATUT DU PERSONNEL	Caractère public ou privé du personnel d'un service en régie	Le directeur nomme et révoque les agents et employés de la régie	Le personnel relève du droit privé
FINANCEMENT	Budget spécial annexé au budget de la commune	Intégration dans le budget de la collectivité	Différentes modalités d'adoption du budget

***LES FILIERES DE TRAITEMENT DE
L'ASSAINISSEMENT NON
COLLECTIF***

FOSSE TOUTES EAUX



Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

La fosse toutes eaux doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage.

Elle doit également liquéfier ces matières retenues par décantation et flottation.

La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1 m.

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

L'évacuation de ces gaz est assurée par un extracteur placé au-dessus des locaux habités.

Le diamètre de la canalisation d'extraction sera d'au moins 10 cm.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire.

A défaut de justifications fournies par le constructeur de la fosse toutes eaux, la vidange des boues et des matières flottantes doit être assurée au moins tous les 4 ans.

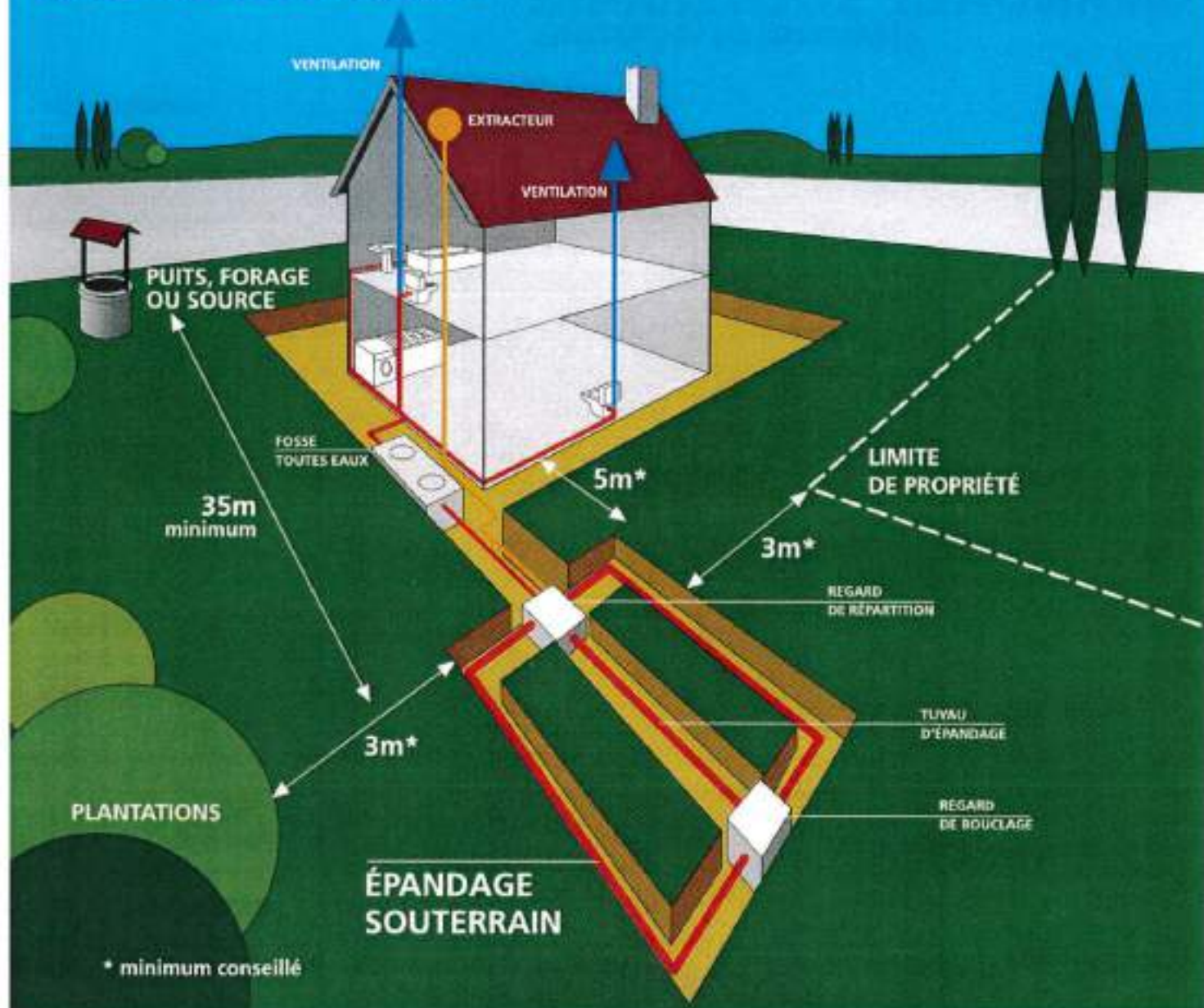
DIMENSIONNEMENT :

Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 000 l pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales.

Il sera augmenté de 1 000 l par pièce supplémentaire.

ÉPANDAGE SOUTERRAIN

ÉPANDAGE EN SOL NATUREL



* minimum conseillé

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 ŒUVRE :

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 tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 m.

- La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50 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 1,50 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.

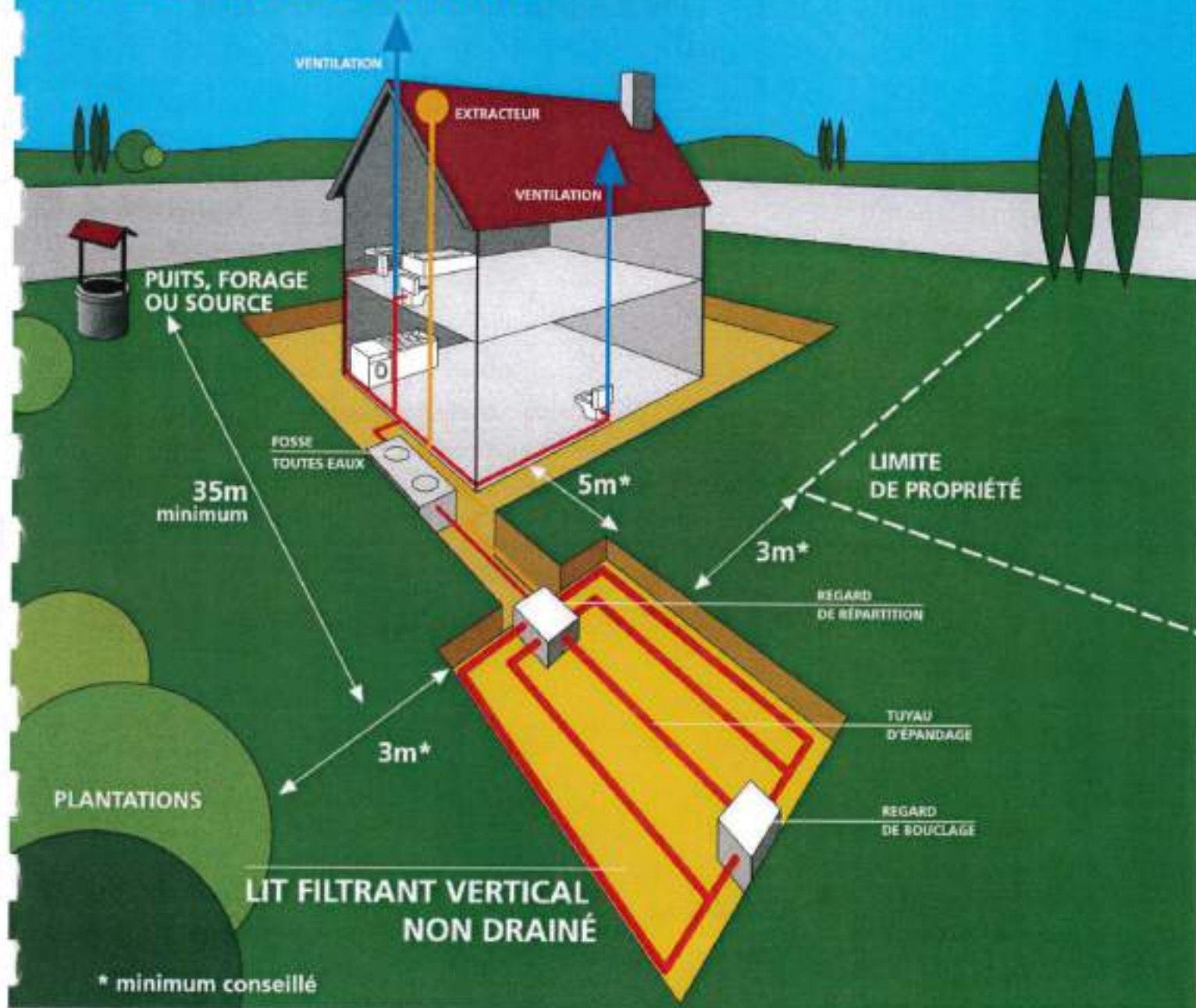
Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

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.

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ

ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ



Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (craie), un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 m.

La répartition de l'effluent est assurée par des tuyaux munis d'orifices, établis en tranchées dans une couche de graviers.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m minimum sous le niveau

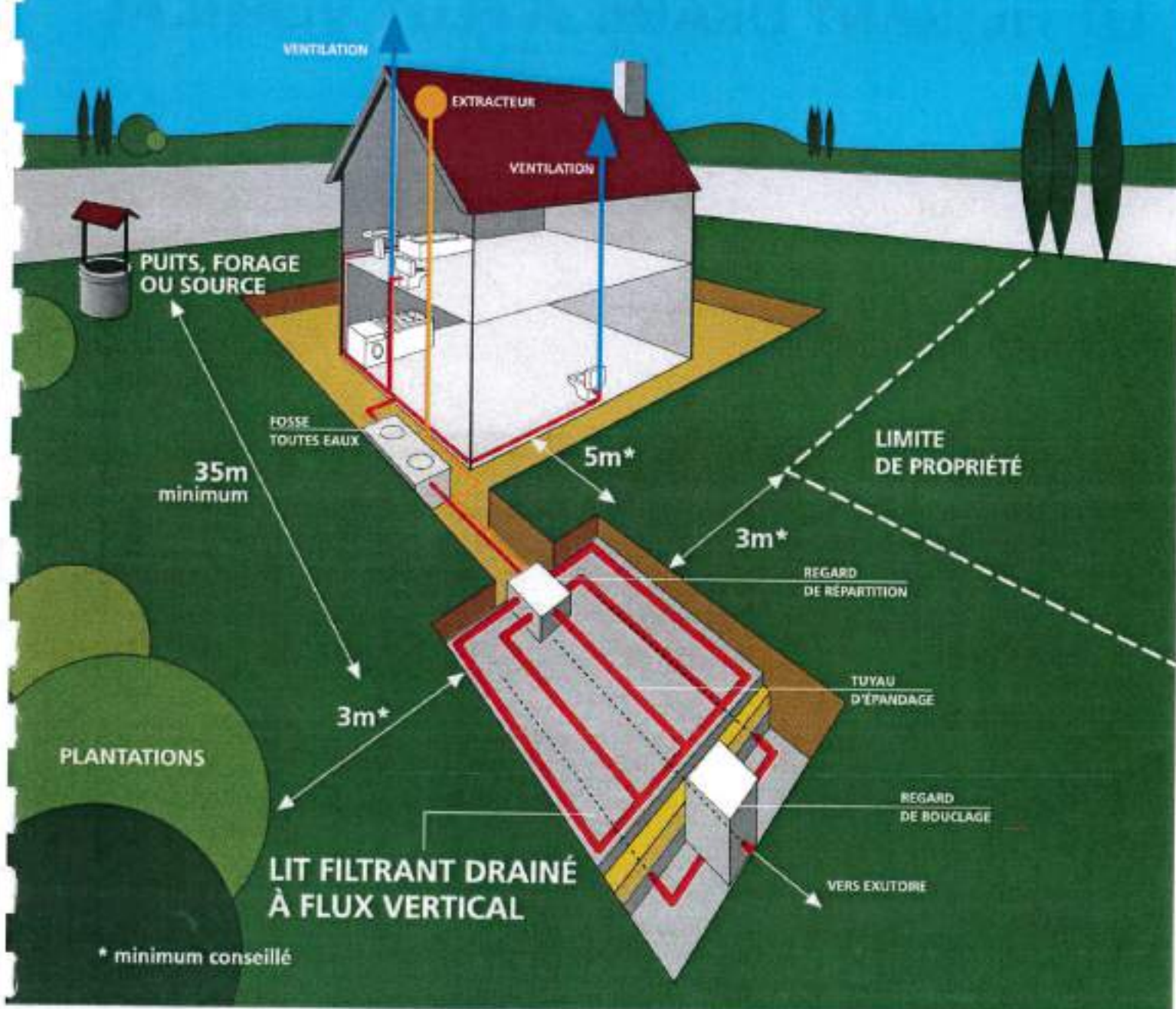
de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- ◆ une couche de sable lavé de 0,70 m minimum d'épaisseur,
- ◆ une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- ◆ une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20 m.

DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant vertical non drainé doit être au moins égale à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL



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 ŒUVRE :

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 1,00 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

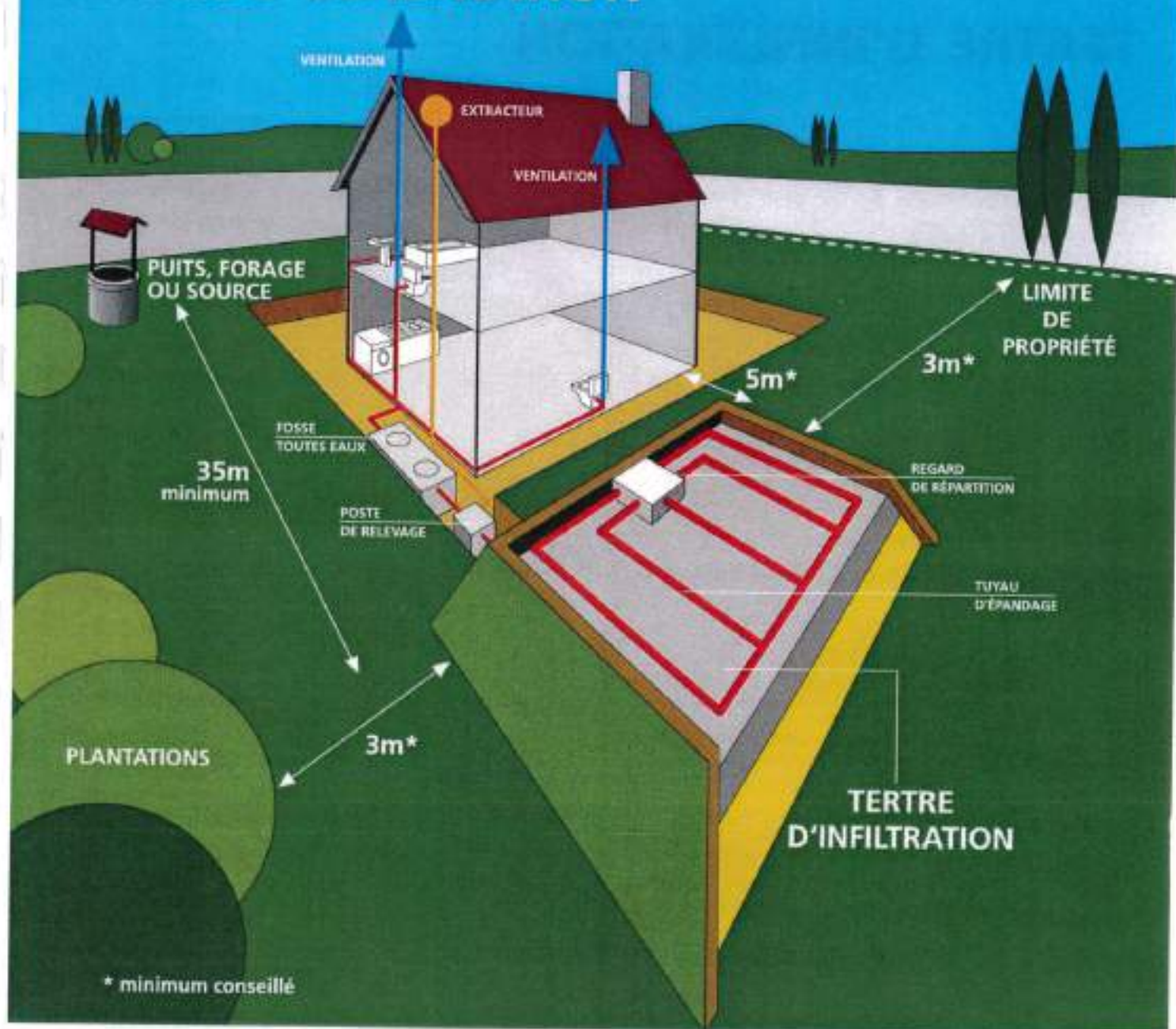
- un film imperméable,
- une couche de graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,

- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant,
- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de terre végétale.

DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant drainé à flux vertical doit être au moins égale à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

TERTRE D'INFILTRATION



* minimum conseillé

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux.

Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant.

Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez de chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le tertre est constitué de bas en haut :

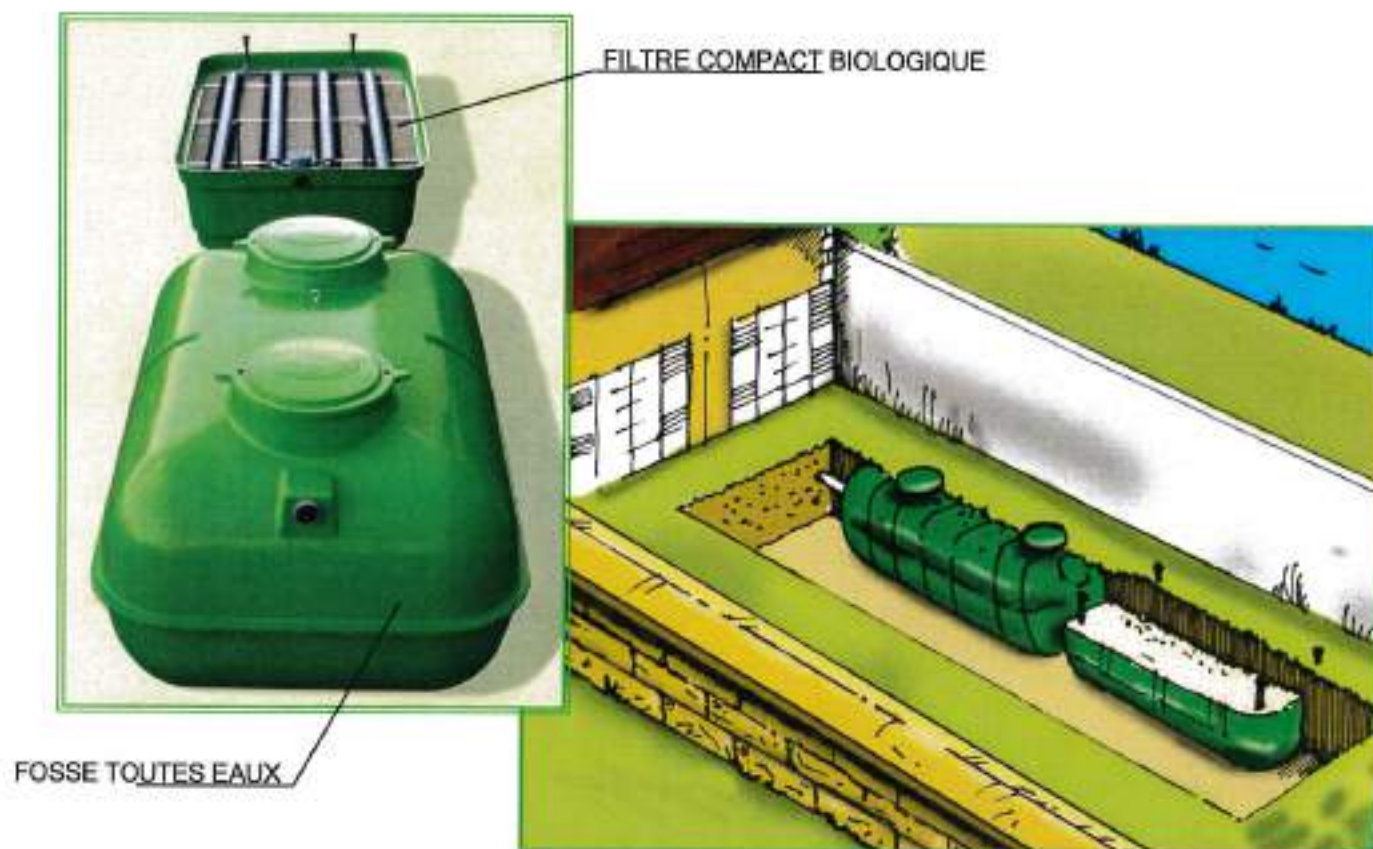
- d'une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- d'une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre,
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- d'une couche de terre végétale,
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.

DIMENSIONNEMENT :

La surface du tertre d'infiltration doit être au moins égale, à son sommet, à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

FILTRE A ZEOLITHE (Filtre compact)

La solution aux problèmes de place pour l'assainissement des eaux usées de votre maison



- * Ce système convient aux petits terrains dont le sol est inapte à un épandage naturel.
- * Cette filière d'assainissement compact se compose d'une fosse septique Toutes Eaux et d'un filtre compact biologique. L'emprise au sol ne dépasse pas 15 m²

CARACTERISTIQUES:

Fosse toutes eaux : H = 1.47 m, L = 2.98 m, l = 2 m

Filtre Compact : H = 0.86 m, L = 2.98 m, l = 1.87 m

- * Peu d'entretien, les intervalles de vidange pouvant dépasser 10 ans. Pas de bac dégraisseur ou de filtre décolloïdeur à nettoyer. Pas d'électricité ni d'électromécanique à entretenir.
- * Système facile à installer : entièrement préfabriqués, les matériels ne demandent plus sur le site qu'un assemblage, limitant ainsi fortement les travaux dans le jardin de l'habitation et le temps d'installation.
- * *En option* et si la configuration du terrain le permet, cette filière peut être équipée d'un système d'infiltration dans le sol pour l'irrigation d'une pelouse ou de végétaux.

Direction Départementale de l'Équipement de la Somme

SIVOM DE LA REGION DE GAMACHES

COMMUNE DE FRETTEMEULE

ETUDE DE SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

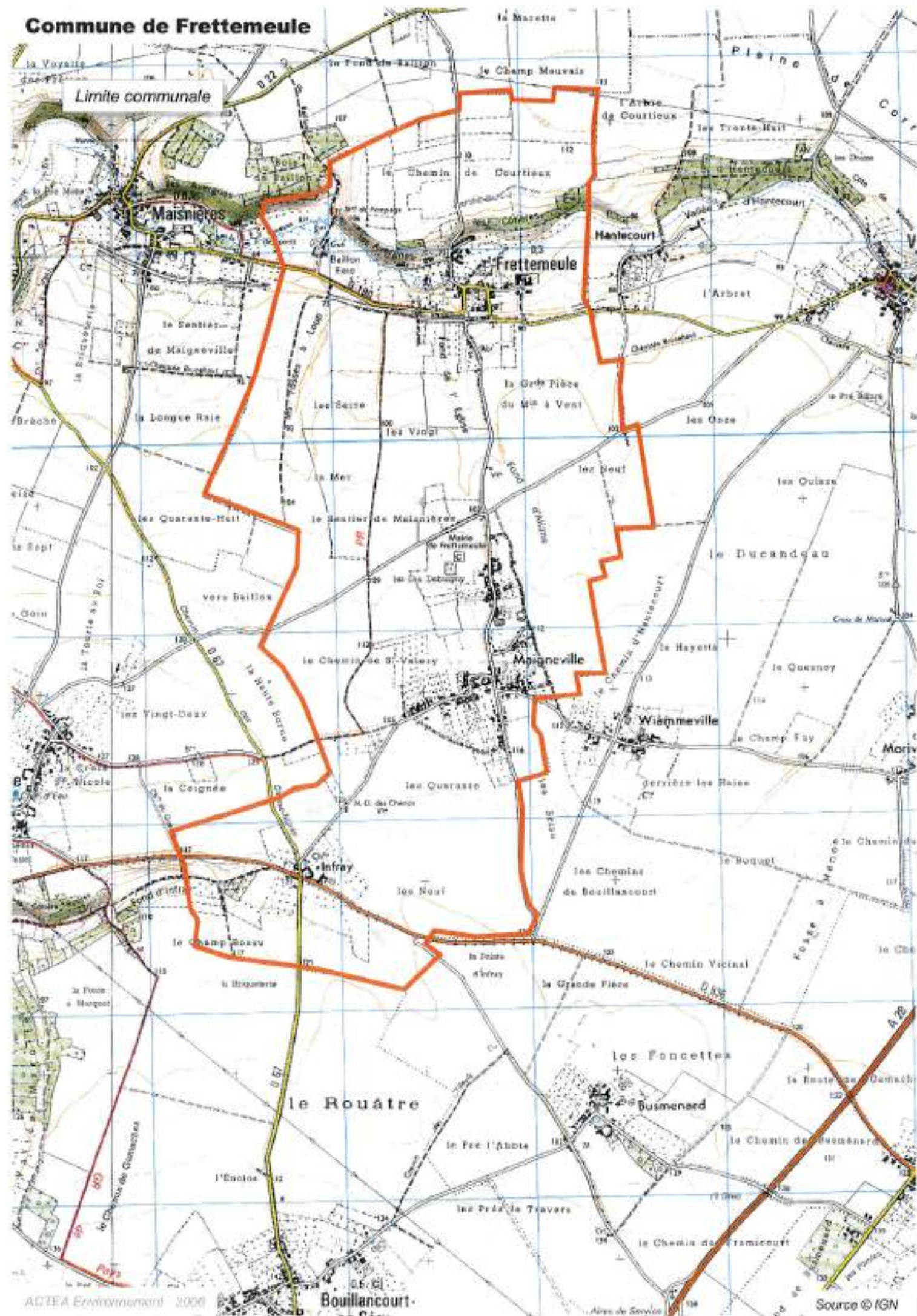
Rapport de phases 1, 2 et 3

AVRIL 2006

SOMMAIRE

1 ETAT INITIAL DU SECTEUR D'ETUDE	3
1.1 Localisation	3
1.2. Zones protégées	3
1.3. Bâtiments publics, activités artisanales	3
1.4. Activités agricoles :	4
1.5. Démographie, habitat	5
1.5.1 Démographie	5
1.5.2 Logements	6
1.6. Examen du P.O.S.	8
1.7. Alimentation en eau potable – Consommation	9
1.7.1 Alimentation en eau potable	9
1.7.2 Consommation en eau potable	9
1.8. Etat actuel de l'assainissement	9
1.8.1 Assainissement non collectif	9
1.8.2 Assainissement collectif	11
2. CONCLUSION	11
3. Etude des solutions « assainissement autonome » et « autonome regroupé »	12
3.1. Analyse des contraintes pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif	12
3.1.1. Contraintes liées au milieu naturel.	12
3.1.2. Contraintes liées aux parcelles.	12
3.1.3. Exutoire	13
4. SOLUTIONS ENVISAGEABLES	14

Commune de Fretteville



1 ETAT INITIAL DU SECTEUR D'ETUDE

1.1 Localisation

La commune de Fretteville au Val est située à environ 7 km au Nord- Est de la commune de Gamaches. Elle fait partie du canton de Gamaches et présente une superficie de 7 km².

Cette commune est desservie principalement par la RD 190 qui relie Oisemont à Beauchamps.

1.2. Zones protégées

Aucune zone de protection identifiée sur la commune dans les catégories suivantes :

- Site Natura 2000
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.)
- ZICO – Zone de protection des oiseaux

1.3. Bâtiments publics, activités artisanales

On note :

Mairie, 1, rue de Fretteville - Maigneville

Ecole, 1, rue de Fretteville - Maigneville

Logement de fonction, 1, rue du Fretteville – Maigneville

Atelier communal + local SPV, 1, rue de Fretteville à Maigneville

Eglise, à Fretteville

Salle polyvalente de 120 places, rue de l'Eglise

L'école : la commune de Fretteville fait partie d'un regroupement pédagogique intercommunal avec Vismes, Maisnières et Tilloy-Floriville. Vingt deux élèves sont scolarisés. Un projet de cantine scolaire est envisagé à Maigneville.

Artisans – Commerces – Industries

Type de commerce	Nombre de personnes	Localisation
THIEBAUT Daniel - Peintre	1	3, rue de Fretteville à Maigneville
L.J. PLOMBERIE	1	11, rue de Fretteville à Maigneville
ROHAUT Jean-Luc – Couvreur	1	14, rue d'Infray à Maigneville
TRANSINNE Georges – Plomberie	1	14, rue de Maisnières à Fretteville
Boîte – Le GIBUS	15	5, rue de Fretteville à Maigneville

1.4. Activités agricoles :

Noms	Activités	Adresses
BORGEO Charles	Polyculture – Viande – 150 têtes.	7, rue Seigneuriale à Fretteville
THIBAUT Denis	Polyculture – lait et viande- 100 têtes.	Baillon - Fretteville
CLOUET Olivier – GAEC de la Côte	Polyculture – lait et viande	4, rue de Courtieux à Fretteville
DAMIS Philippe	Double actif – 4 à 5 hectares – 10 têtes	20, rue de Maisnières à Fretteville
DAMIS Albert	5 à 6 têtes – double actif	11, rue de Wiammeville à Maigneville

1.5. Démographie, habitat

1.5.1 Démographie

Evolution de la population					
Années	1968	1975	1982	1990	1999
Population sans doubles comptes	344	321	328	312	238

Evolution démographique					
Années	1962 - 1968	1968 - 1975	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999
Naissances	42	40	26	25	17
Décès	19	28	27	31	25
Solde naturel	23	12	-1	-6	-8
Solde migratoire	-47	-35	-2	0	-66
Variation totale	-24	-23	-3	-6	-74

Taux démographiques (moyennes annuelles)					
Années	1962 - 1968	1968 - 1975	1975 - 1982	1982 - 1990	1990 - 1999
Taux d'évolution globale	-1.12 %	-0.99 %	-0.13 %	-0.24 %	-2.96 %
Du au solde naturel	1.07 %	0.52 %	-0.04 %	-0.24 %	-0.32 %
Du au solde migratoire	-2.19 %	-1.50 %	-0.09 %	0.00 %	-2.64 %

1.5.2 Logements

Evolution du nombre de logements					
Années	1968	1975	1982	1990	1999
Ensemble des logements	90	99	102	112	108
Résidences principales	88	87	92	953	90
Nombre moyen d'occupants des résidences principales	3.9	3.7	3.5	3.3	2.6
Résidences secondaires	0	3	6	10	10
Logements vacants	2	9	4	7	8

Ensemble des logements par type			
Types de logement	1999	%	Evolution de 1990 à 1999
Ensemble	108	100.0 %	-3.6 %
Dont :			
Résidences principales	90	83.3 %	-5.3 %
Résidences secondaires	11	10.2 %	10.0 %
Logements occasionnels	0	0.0 %	***
Logements vacants	7	6.5 %	0.0 %
Dont :			
Logements individuels	100	92.6 %	-10.7 %
Logements dans un immeuble collectif	8	7.4 %	***

Résidences principales selon l'époque d'achèvement			
Types de logement	1999	%	Evolution de 1990 à 1999
Ensemble	90	100.0 %	-5.3 %
Avant 1949	66	73.3 %	3.1 %
1949 à 1974	7	7.8 %	-22.2 %
1975 à 1989	12	13.3 %	-45.5 %
1990 ou après	5	5.6 %	***
Résidences principales selon le nombre de pièces			
Types de logement	1999	%	Evolution de 1990 à 1999
Ensemble	90	100.0 %	-5.3 %
1 pièce	0	0.0 %	***
Deux pièces	3	3.3 %	-25.0 %
Trois pièces	13	14.4 %	-35.0 %
Quatre pièces et plus	74	82.2 %	4.2 %

Structure de l'habitat :

Le territoire de Fretteville est composé d'un bourg, du hameau de Maigneville et de Infray.

1.6. Examen du P.O.S.

Le MARNU 1992 de la commune est non valide, il n'y a plus d'éléments disponibles. Cependant, on notera que des extensions sont prévues : Dents creuses : 4 à 5 maisons neuves par an depuis 2000 – 2001.

1.7. Alimentation en eau potable – Consommation

1.7.1 Alimentation en eau potable

Présence d'un captage sur Fretteville, entre Maisnières et Fretteville.

La commune de Fretteville est gérée par le syndicat d'alimentation en eau potable de la Vimeuse. Il y a lieu de tenir compte de la protection communal déclarée d'utilité publique par arrêté du 2 novembre 1995.

De plus, la déclaration d'utilité publique de protection de captage du S.I.A.E.P. La Vimeuse a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 18 décembre 1996.

1.7.2 Consommation en eau potable

La consommation en eau potable pour l'année 2004 s'établit à 12 875 m³, soit une moyenne de 148 litres par habitant et par jour. Après abstraction des gros consommateurs, cette dernière est d'environ 119 litres par habitants et par jour.

1.8. Etat actuel de l'assainissement

1.8.1 Assainissement non collectif

Des questionnaires ont été adressés à chaque habitation.

70 questionnaires ont été retournés, soit un taux de 55 % (base 126 abonnés au relevé de la consommation en eau potable). Les questionnaires ont été repris en totalité en annexe. Le questionnaire type mettait en évidence :

- Les coordonnées de l'habitation
- Le nombre de pièces et d'habitants,
- L'âge de l'habitation et de l'assainissement
- Le confort ménager
- Les possibilités de traitement déclinées de la façon suivante :

Situation 1 – habitation récente aux normes actuelles, les eaux usées transitent par une fosse toutes eaux, un pré filtre, un filtre à sable avant rejet.

Situation 2 – habitation récente aux normes actuelles, les eaux usées transitent par une fosse toutes eaux, un pré filtre, un filtre à sable avant infiltration dans le sol.

Situation 3 – Les eaux de WC transitent par une fosse septique puis un filtre avant rejet, les eaux de salle de bains et cuisine sont rejetées directement au réseau d'assainissement pluvial existant ou autre exutoire.

Situation 4 – Les eaux de WC sont stockées dans une fosse étanche à vidanger, les eaux de salle de bains et cuisine sont rejetées directement au réseau d'assainissement pluvial existant ou autre exutoire.

Situation 5 – Toutes les eaux usées de l'habitation sont rejetées directement au réseau d'assainissement pluvial existant, dans un puits ou autre exutoire.

Situation 6 – Les eaux de WC transitent par une fosse septique avant rejet, les eaux de salle de bains et cuisine sont rejetées directement au réseau d'assainissement pluvial existant ou autre exutoire.

On note :

10.0 % de situations N°1.

14.3 % de situations N°2.

34.3 % de situations N°3

11.4 % de situations N°4

10.0 % de situations N°5.

18.6 % de situations N°6

Environ 25 % des habitations présentent des situations réglementaires (1 et 2).

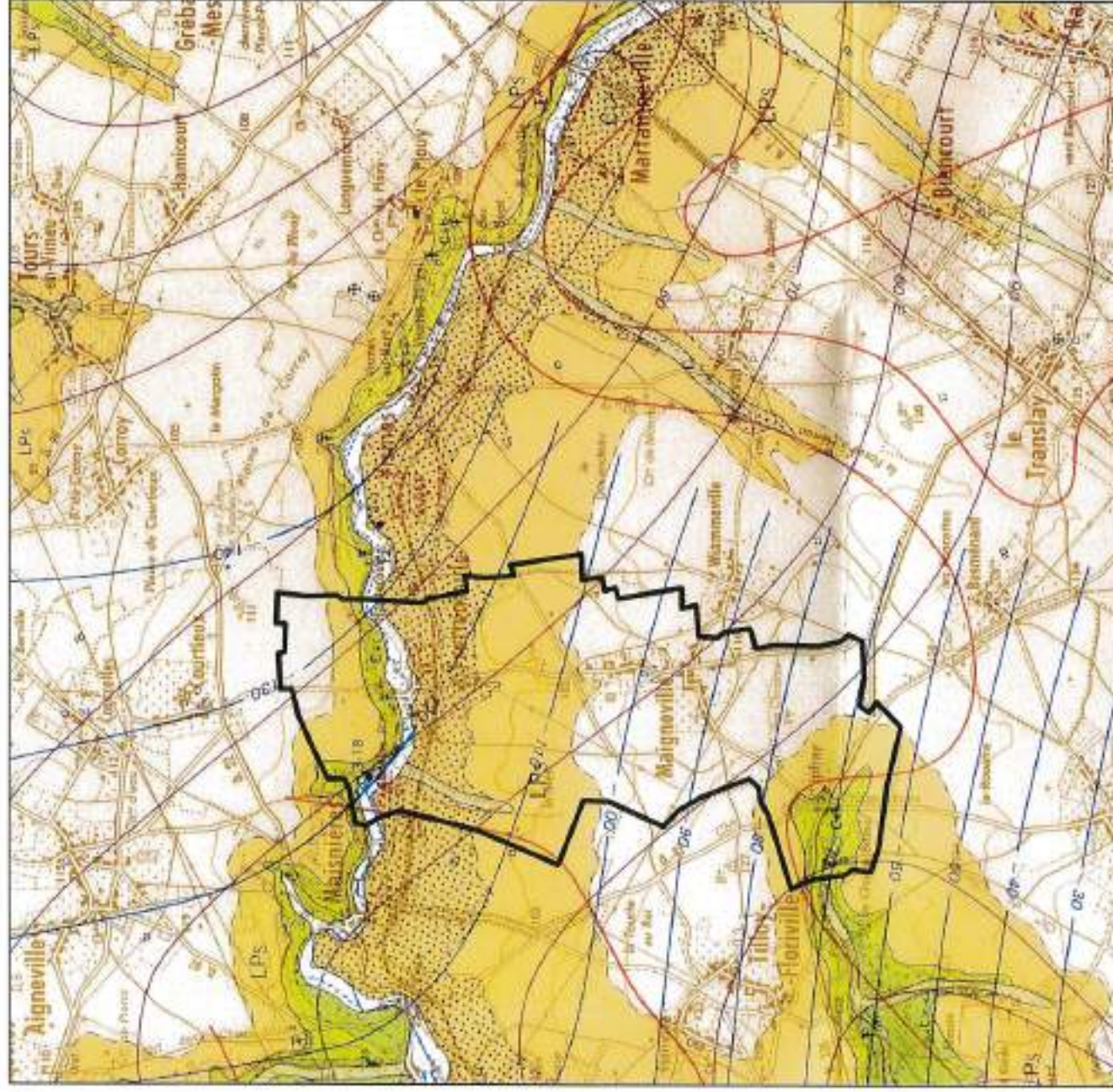
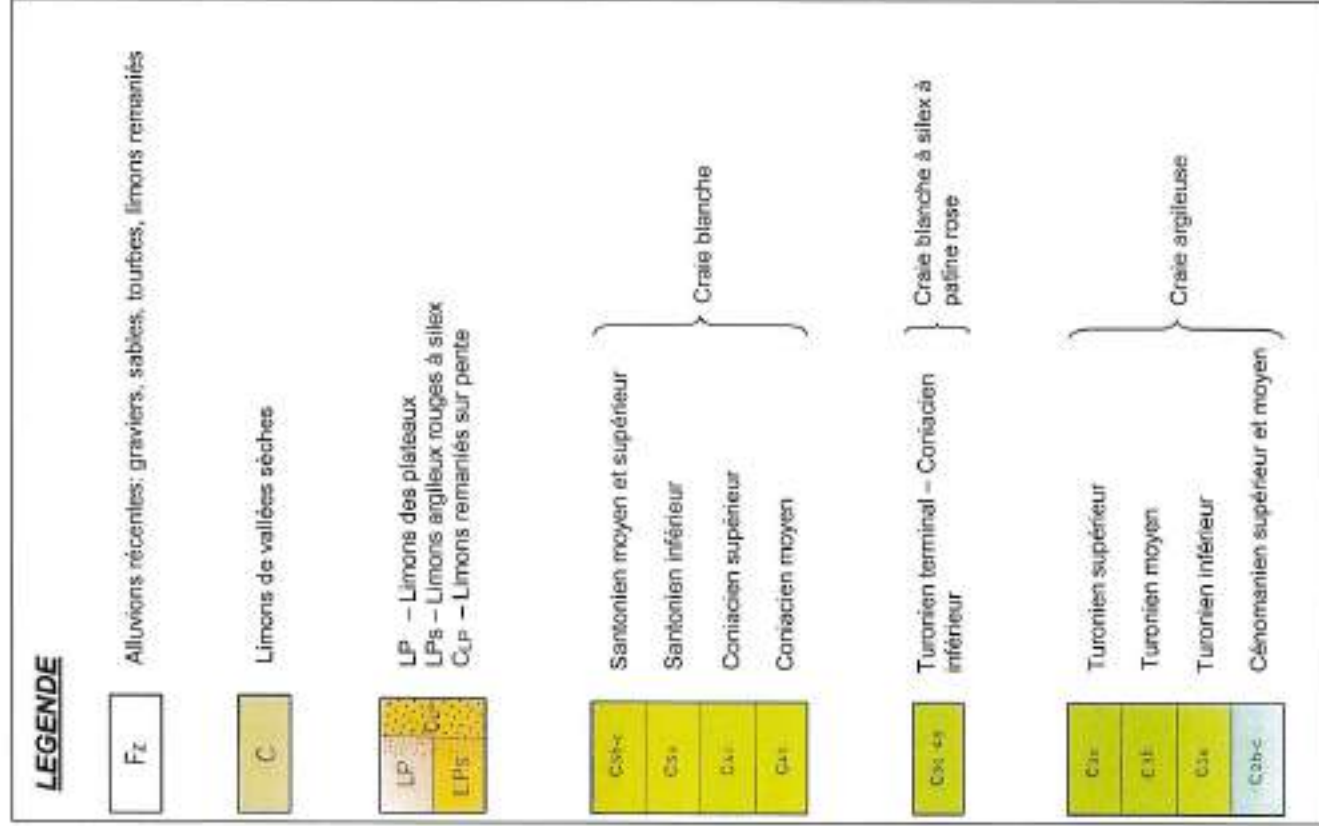
1.8.2 Assainissement collectif

La commune de Fretteville n'est pas assainie.

2. CONCLUSION

La phase suivante de l'étude concerne :

- Les sondages pédologiques de sols qui permettront d'identifier la nature des sols, le degré d'hydromorphie et de proposer le type d'assainissement non collectif adapté aux habitations de la commune
- Analyse des contraintes liées à la mise en place de l'assainissement non collectif
 - Contraintes de sols
 - Contraintes de surface
 - Contraintes de pentes
 - Contraintes d'habitat en bande
 - Contraintes d'accès
 - Contraintes de rejet
 - Contraintes de zones inondables
- Propositions de solutions d'assainissement et de traitement
 - Non collectif à la parcelle
 - Non collectif regroupé
 - Collectif



3. Etude des solutions « assainissement autonome » et « autonome regroupé »

3.1. Analyse des contraintes pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif

3.1.1. Contraintes liées au milieu naturel.

Il s'agit de caractéristiques naturelles ou de protection du milieu naturel rendant difficile ou interdisant l'utilisation de certaines parcelles pour réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif. Lorsque cette utilisation est rendue délicate, le coût de la réhabilitation est sensiblement plus élevé.

Ces contraintes englobent notamment :

- Les contraintes topographiques : habitation en bas de la parcelle attenante, pente favorable mais forte.
- Les contraintes de zone inondable : ces contraintes sont absentes sur la commune.
- Les contraintes liées à la réglementation associée aux périmètres de protection d'un éventuel captage communal.
- Les contraintes liées à l'existence d'un exutoire, réseau existant ou milieu naturel.

3.1.2. Contraintes liées aux parcelles.

Il s'agit de caractéristiques liées à la disposition et à l'occupation des parcelles rendant difficile ou interdisant la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif. Lorsque cette utilisation est rendue délicate, le coût de la réhabilitation est sensiblement plus élevé.

Ces contraintes englobent notamment :

- Disposition relative habitation/parcelle pour déceler les habitats en bande.
- Encombrement de l'assainissement autonome à la parcelle (200 m²) de terrain devant être disponible en plus des surfaces construites et de loisirs, pour pouvoir mettre en place un assainissement non collectif classique.



4. SOLUTIONS ENVISAGEABLES

On peut envisager 2 solutions :

S0 – Assainissement non collectif à la parcelle pour l'ensemble de la commune.

Le coût d'un traitement par filière de type lit filtrant non drainé à flux vertical est de 6 098 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type lit filtrant drainé à flux vertical est de 7 600 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type lit filtrant non drainé à flux vertical est de 6 098 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type lit filtrant drainé à flux vertical est de 7 600 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type terre d'infiltration est de 7 600 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type épandage souterrain est de 4 580 Euros HT

Le coût d'un traitement par filière de type mini station adaptée aux habitations avec contraintes de surface est de 8 500 Euros HT (y compris plus value pour poste de relèvement à l'amont)

S0 – assainissement non collectif à la parcelle nécessitant l'implantation de :

Fretteville

- Cinq filières traditionnelles de type lit filtrant non drainé
- Sept filières traditionnelles de type terre d'infiltration
- Dix sept filières traditionnelles de type épandage souterrain
- Quatre filières de type compact

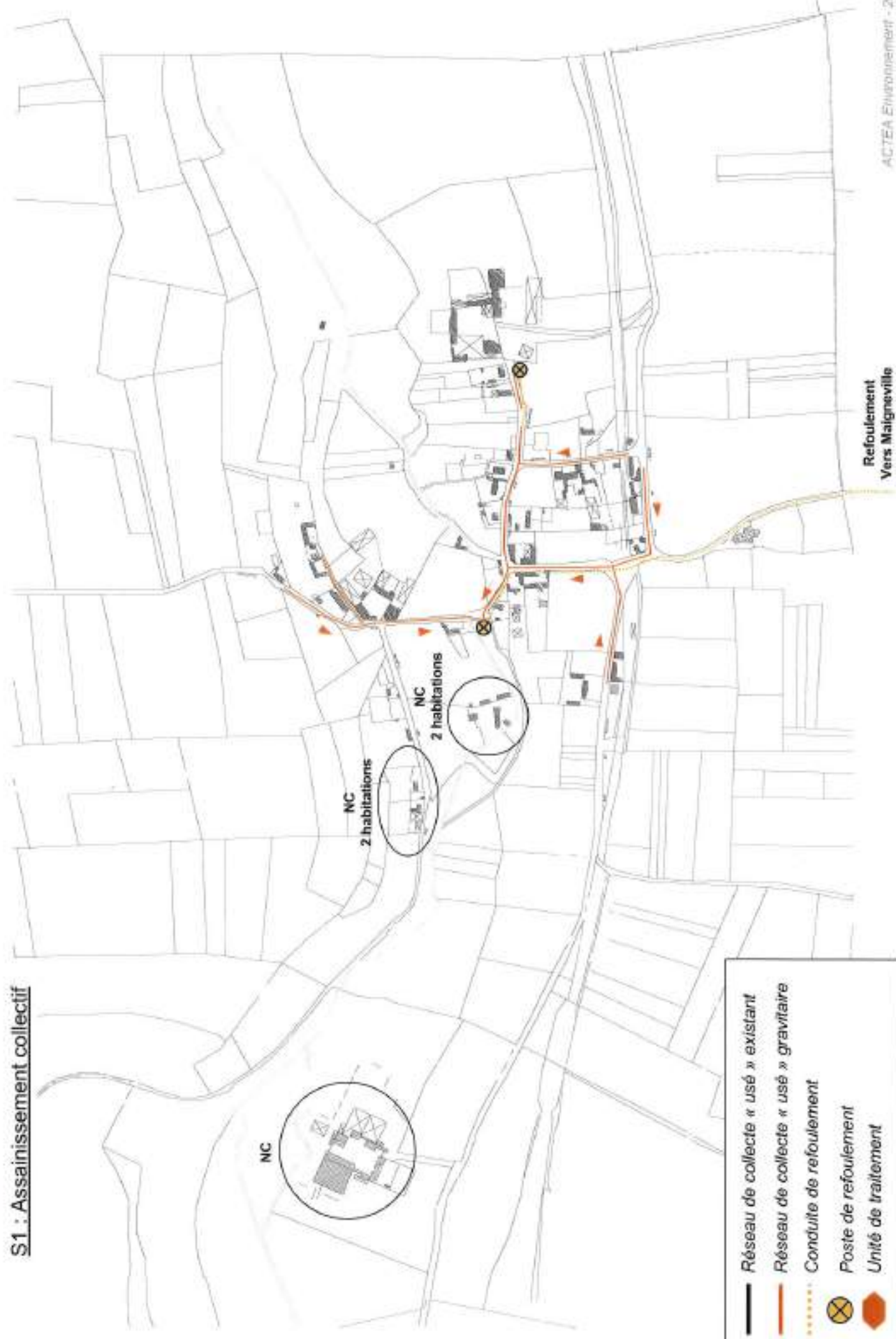
Maigneville

- Quatre filières traditionnelles de type lit filtrant non drainé
- Dix huit filières traditionnelles de type lit filtrant drainé
- Cinquante six filières traditionnelles de type épandage souterrain

Infray

- Quatre filières traditionnelles de type lit filtrant drainé

S1 : Assainissement collectif



TOTAL

- Cinq filières traditionnelles de type lit filtrant non drainé
- Sept filières traditionnelles de type tertre d'infiltration
- Dix sept filières traditionnelles de type épandage souterrain
- Quatre filières de type compact
- Quatre filières traditionnelles de type lit filtrant drainé

Coût total en investissement de la solution S0 : 643 622 Euros HT et 5 597 Euros HT/Habitation.

Coût de fonctionnement de la solution S0 :

Le coût de fonctionnement des installations individuelles englobe :

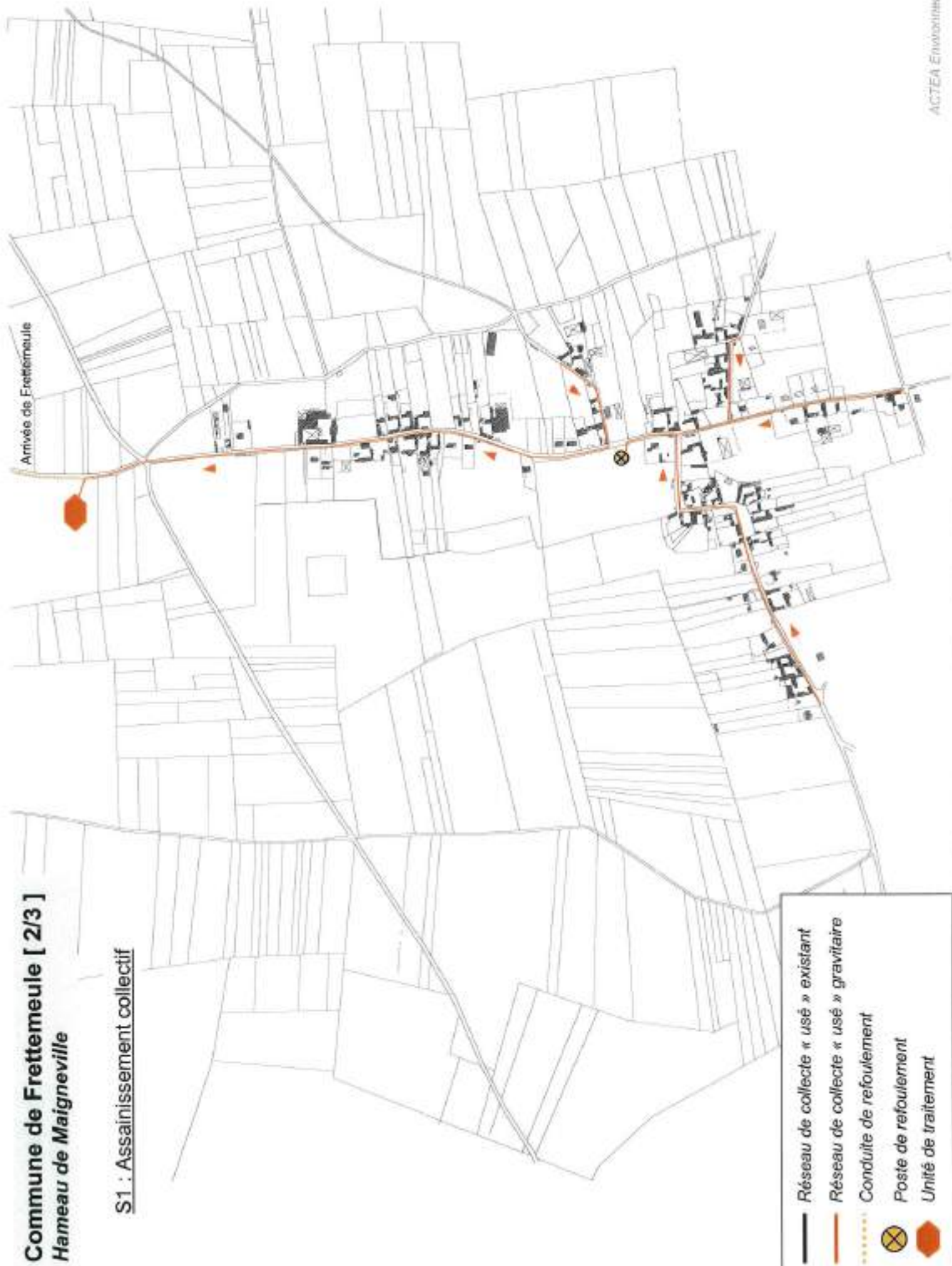
- La vidange des fosses toutes eaux tous les quatre ans (62 Euros/opération et 15,5 Euros HT par an)
- Une visite annuelle de vérification du fonctionnement des pompes de relèvement pour les dispositifs qui en sont équipés et vérification de la conformité du système (31 Euros HT/An)
- Une visite et participation au SPANC, tous les trois à quatre ans (53,5 Euros HT/An)

Le coût de fonctionnement d'une unité de traitement peut donc être estimé à 100 Euros HT par dispositif et par an.

Le coût de fonctionnement de cette solution S0 est donc de l'ordre de 11 500 Euros HT par an.

Commune de Fretteville **Hameau de Maigneville**

S1 : Assainissement collectif



S1 – Solution d'assainissement collectif pour 106 habitations et assainissement non collectif (épandage souterrain, lit filtrant non drainé et tertre d'infiltration) pour 5 habitations à Fretteville. Les 4 habitations d'Infray seront en assainissement non collectif regroupé. Le traitement est positionné entre Fretteville et Maigneville.

Mise en place d'un réseau d'eaux usées sur les différentes rues de la commune.

Le coût d'investissement de cette solution S1 s'établit de la façon suivante :

Pour les habitations, en collectif (106 habitations)

* Réseau d'eaux usées en diamètre 200 mm sur 3 440 ml	688 000 € HT
* Création de cent six branchements	161 650 € HT
* Traitement collectif (infiltration percolation ou filtre roseaux (250 EH)	200 000 € HT
* Mise en place de trois stations de refoulement	45 735 € HT
* 1 190 ml de conduite de refoulement	77 350 € HT

Pour Mémoire. Reprise des réseaux en domaine privé : 1500 €/Logement soit 159 000 € HT

Total pour le transit et le traitement des 106 habitations :
1 092 735 Euros HT et 10 309 Euros par habitation.

Pour les habitations en assainissement non collectif à la parcelle :

* Un épandage souterrain	4 580 € HT
* Deux lits filtrants non drainés	12 196 € HT
* Deux tertres d'infiltration	15 200 € HT
Infray	
* Réseau d'eaux usées en diamètre 200 mm sur 208 ml	41 600 € HT
* Traitement : Lit filtrant drainé surdimensionné	10 000 € HT

Commune de Fretteville [3/3]
Hameau de Infray

S1 : Assainissement collectif fractionné



- | | |
|---|---------------------------------------|
|  | Réseau de collecte « usé » existant |
|  | Réseau de collecte « usé » gravitaire |
|  | Conduite de refoulement |
|  | Poste de refoulement |
|  | Unité de traitement |

Le coût total en investissement pour la solution S1 est de 1 256 311.0 Euros HT soit 10 924 Euros par habitation.

Le coût de fonctionnement de cette solution S1 s'établit de la façon suivante :

* Station type infiltration percolation	10 000 € HT par an
* Réseau gravitaire (0.76 € HT/Ml)	904 € HT par an
* Trois postes de refoulement	3 000 € HT par an
Total coûts de fonctionnement S1 :	13 904 € HT par an

RECAPITULATIF DES SOLUTIONS ENVISAGEES

Solutions	Coûts d'investissement en € HT	Coûts de fonctionnement en € HT/An	Logements En collectif	Logements en non collectif
S0 – 115 logements	643 622.0 (5 597 € HT/Logement)	11 500.0	0	115
S1 – 115 logements	1 256 311.0 (10 924 € HT/Logement)	13 904.0	106	9

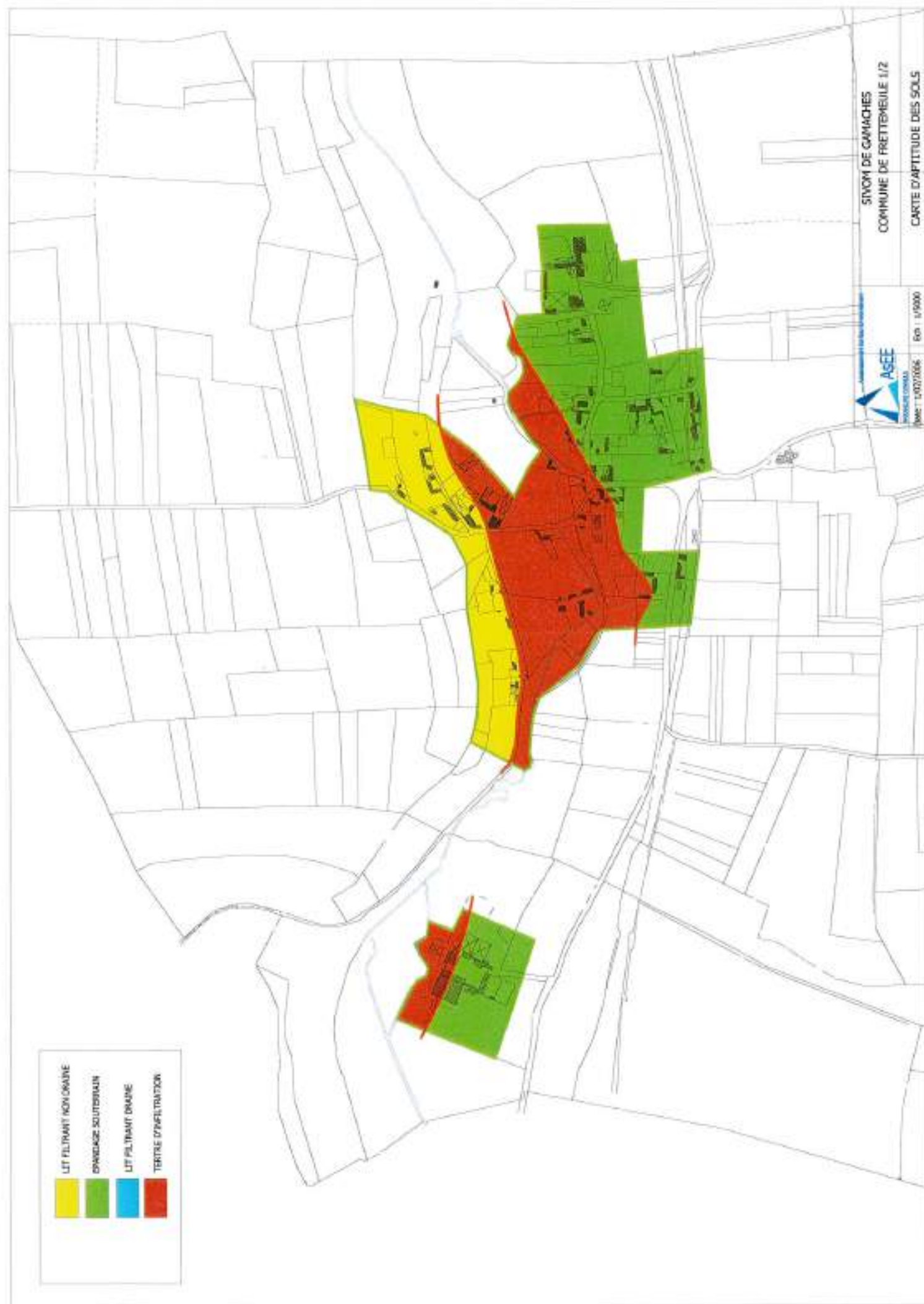
FRETTEMEULE - Consommation d'eau potable

RUE	Nb abonnés	Nb Habitants	CONSOMMATION EN M3 EN 2004	M3/Jour	Litres/hab/jour
Rue des Arvemes	1	2	18	0,05	26
Rue de Blangy (Maigneville)	8	15	754	2,07	137
Rue de Courtieux	8	15	1650	4,52	299
DIVERS	22	42	1167	3,20	77
Rue de l'Eglise	3	6	200	0,55	97
Rue de Fretteville (Maigneville)	23	43	2730	7,48	172
Rue d'Infray (Maigneville)	19	36	1475	4,04	113
Rue d'Infray RD 936 (Infray)	3	6	181	0,50	88
Rue d'Infray RD 936 (Maigneville)	5	9	320	0,88	93
Rue de Maisnières	14	26	1810	4,96	188
Rue Seigneurielle	6	11	591	1,62	143
Rue de Vismes (Maigneville)	5	9	1171	3,21	340
Rue de Wammeville (Maigneville)	9	17	808	2,21	130
TOTAL	126	238	12875	35,27	148

FRETTEMEULE - Enquêtes auprès des particuliers

	MC avec chasse d'eau	MC sans chasse d'eau	Longue	Ever	Sole de bain	Double	Longue	Longue extérieure	Situation 1	Situation 2	Situation 3	Situation 4	Situation 5	Situation 6
LENDRE Monse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POULIN Cyr	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BEAUMONT Michèle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BUCHON Emile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEBIEUX (T)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LEBENT Jacqueline	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NAMIS Bernard	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LAVERGNE Anna-Maria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LELLOT André	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DAVIGNY André	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SANTIERRE Martine	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DUCHASSAIS Daniel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BURGEOUX Charles	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nombre de réponses : 70														
Proportion	34,7%	0,00%	52,85%	94,28%	82,85%	89,00%	88,85%	26,71%	79,00%	14,28%	34,28%	71,42%	10,00%	48,57%
Nombre	67	0	65	66	58	62	62	18	7	10	24	8	7	13

-  LIT FILTRANT NON DRAINE
-  ENDREUSE SOUTERRAIN
-  LIT FILTRANT DRAINE
-  TERTRE D'INFILTRATION

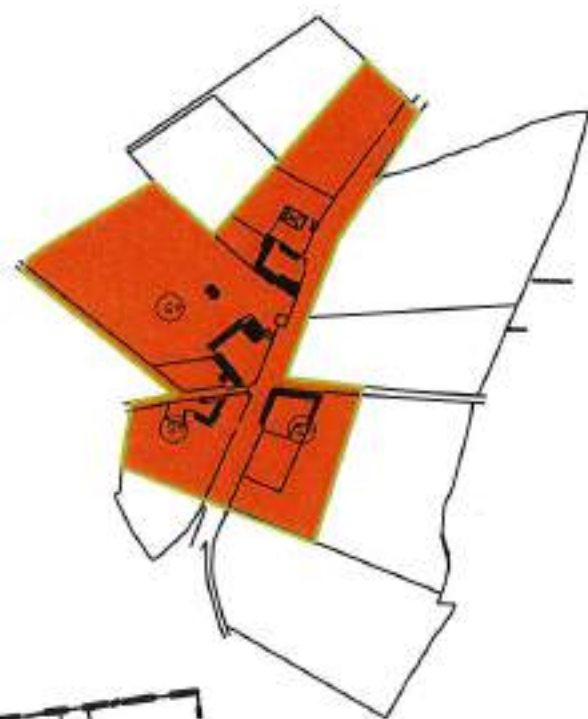


SIVOM DE GAMACHES
COMMUNE DE FRETTEVILLE 1/2

ASÉE
PRODIGE CONSULTING
Date: 12/07/2006 Ech: 1/5000

CARTE D'APTITUDE DES SOLS



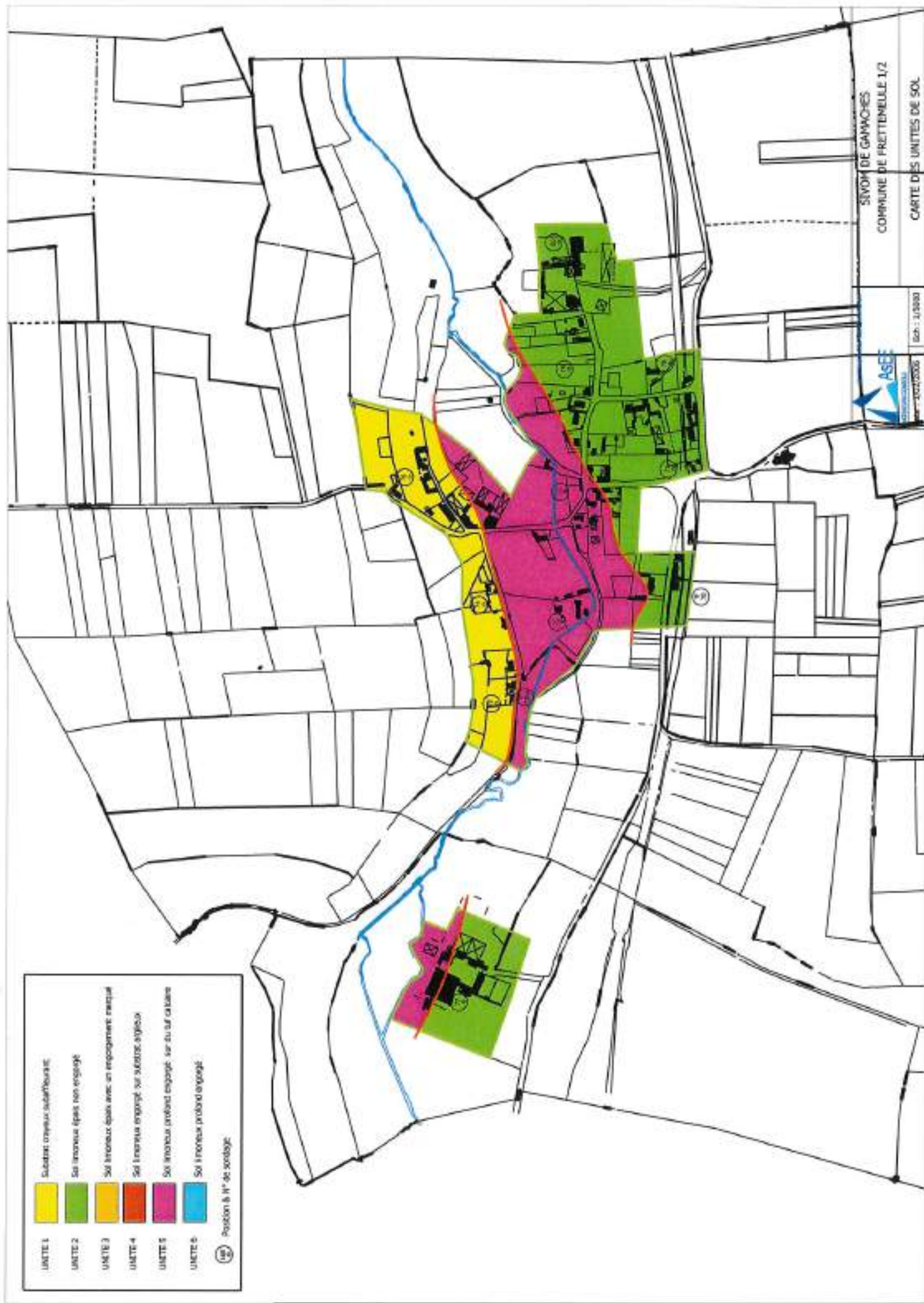


UNITÉ 1	Substrat crayeux affaiblissant
UNITÉ 2	Sol limoneux épais non engorgé
UNITÉ 3	Sol limoneux épais avec un engorgement marqué
UNITÉ 4	Sol limoneux engorgé sur substrat argileux
UNITÉ 5	Sol limoneux profond engorgé sur du sol calcaire
UNITÉ 6	Sol limoneux profond engorgé

Puits et N° de sondage

UNITÉ 1	Solides crayeux superficiels
UNITÉ 2	Sol limoneux (pais non engorgé)
UNITÉ 3	Sol limoneux épais avec un engorgement partiel
UNITÉ 4	Sol limoneux engorgé, sur sables argileux
UNITÉ 5	Sol limoneux profond engorgé, sur du calcaire
UNITÉ 6	Sol limoneux profond engorgé

 Position & N° de sondage



DEPARTEMENT DE LA SOMME

---0---

SIVOM DE GAMACHES

---0---

COMMUNE DE FRETTEMEULE

---0---

RAPPORT

Suite à enquête publique relative au zonage d'assainissement de la commune

(Document qui comprend 2 parties distinctes, l'une se rapporte aux généralités relatives à l'ensemble des 17 communes concernées par l'enquête publique, et est suivie du rapport et des conclusions spécifiques à l'entité communale ci concernée)

A Amiens le **31 JANV 08**

Les membres titulaires de la commission

Robert BARBIER

Maxime QUENTIN

Alphonse FRANCOIS



Références :

M. le Président du Tribunal administratif d'Amiens

Décision de désignation de commission d'enquête en date du 3 septembre 2 007
(N° E 07000333/80)

Monsieur le Président du SIVOM de Gamaches

Arrêté de mise à l'enquête publique en date du 23 octobre 2 007

Destinataires :

- Monsieur le Président du SIVOM de Gamaches 2 exemplaires
(Dont un en forme regroupée et brochée)
- Mme ou M. le Maire (Sous couvert du SIVOM) 1 exemplaire
- Monsieur le Président du Tribunal Administratif d'Amiens 1 exemplaire
(En forme regroupée et brochée)
- Chacun des membres de la commission d'enquête 1 exemplaire
(En forme regroupée et brochée)

Rapport par commune et rapport global

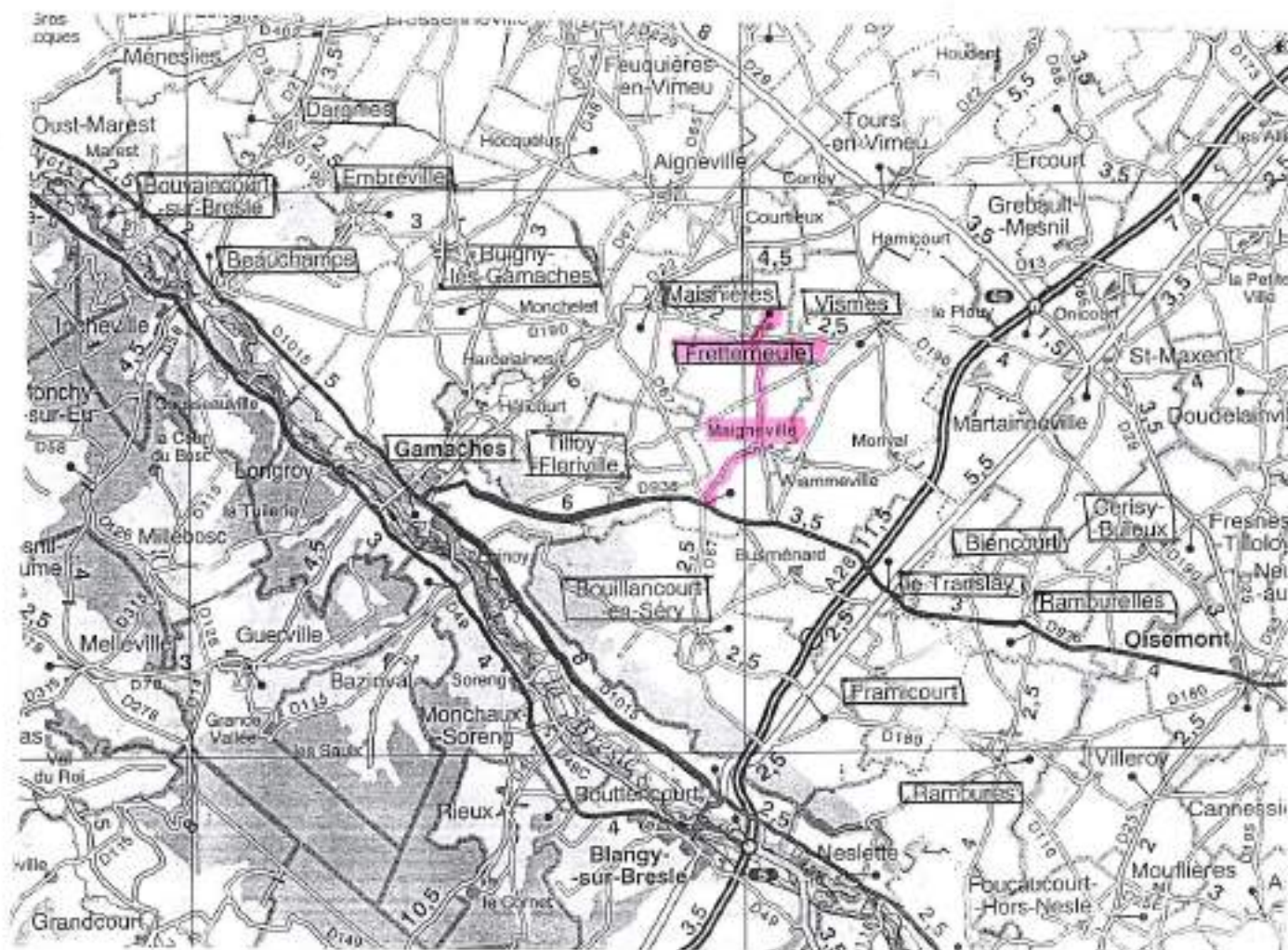
suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2 007 au mardi 18 décembre 2 007 inclus, relative aux zonage respectifs de l'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de :

Beauchamps, Biencourt, Boullancourt en Sère, Bouvincourt sur Bresle, Buigny les Gamaches, Cerisy-Buleux, Dargnies, Embreville, Framicourt, Fretteville, Gamaches, Maisnières en Vimou, Rambouillet, Rambures, Tilloy-Florville, Le Translay, Vismes au Val

SITUATION D'ENSEMBLE DE L'AIRE CONCERNEE

1) Situation géographique des communes concernées par l'enquête publique :

Cette situation, qui s'inclut dans une enveloppe de forme ovoïde tronquée dont la hauteur est de l'ordre de près de 20 km et la largeur la plus marquante de l'ordre de 8 km est reportée sur l'extrait ci-dessous de carte Michelin au 125 000



Les 17 communes concernées sont sises principalement à l'est et à l'ouest de la commune de Gamaches, et hormis cette dernière commune et celle de Beauchamps, principalement en bassin versant nord de la vallée de la Bresle, avec des parties en relief, coupées par les vallées de diverses petites rivières et des terrains d'une grande diversité quant à leur perméabilité, donc sans pour autant relever d'une situation de plein plateau. Ce qui a des incidences au regard de l'assainissement

Rapport par commune et rapport global

suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2007 au mardi 18 décembre 2007 inclus, relative aux zonages respectifs d'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de :

Beauchamps, Biencourt, Boullancourt en Séry, Bouvaucourt sur Bresle, Buigny les Gamaches, Cerisy-Buleux, Dargnies, Embreville, Framcourt, Frethennesville, Gamaches, Maisnières en Vimeu, Rambures, Rambures, Tilloy-Florville, Le Translay, Vismes au Val

2) Ont été concernées par l'enquête publique les communes de ::

Beauchamps, Biencourt, Boullancourt en Séry, Bouvaincourt sur Bresle, Buigny les Gamaches, Cerisy-Buleux, Dargnies, Embreville, Framicourt, Frettemeule, Gamaches, Maisnières en Vimeu, Ramburelles, Rambures, Tilloy-Florville, Le Translay, Vismes au Val

D'une population globale de quelque 10 474 habitants, répartis dans 4 364 logements, dont

- 6 878, occupant 2 831 habitations dans les 5 communes de Beauchamps, (1 015 h.) Bouvaincourt sur Bresle (703 h) Dargnies (1 460 h) Embreville (580 h) Gamaches (3 120 h) ,Communes qui relèvent très majoritairement, sinon exclusivement de l'assainissement collectif

- 3 596 habitants en 1 533 logements des 12 autres communes sont prévus tous tributaires de l'assainissement non collectif.

C'est la situation de Boullancourt en Séry (495 h) , Buigny les Gamaches (409 h) Cerisy-Buleux (263 h) Framicourt (152 h) Maisnières en Vimeu (511 h) ; Ramburelles (213 h) ; Rambures (369 h) Tilloy-Florville (330 h) Le Translay (187 h) Vismes au Val (308 h)

Sans négliger pour autant la situation des communes relevant exclusivement – ou presque – exclusivement -de l'assainissement collectif, le présent rapport tend particulièrement à s'attacher à l'assainissement non collectif en zone de dominante rurale donc.

Tout en notant qu'à partir du 1^{er} janvier 2008, au moins l'aire d'action du SIVOM de Gamaches cesse de relever de l'Agence de l'Eau Artois Picardie, pour être intégrée dans celle de Seine Normandie ce qui tendra vraisemblablement à modifier les conditions relatives aux modalités en matière de subventions ou d'aides par rapport à la situation actuelle

DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1) Monsieur le Président du Tribunal Administratif d'Amiens

Suite à requête du 9 août 2 007 de M. le Président du SIVOM de Gamaches :

Ordonnance de désignation de commission d'enquête en date du 3 septembre 2 007 (N° E07000333/80)

Commission composée de 3 membres titulaires :MM.Alphonse FRANCOIS, président, Maxime QUENTIN vice-président , Robert BARBIER, membre, et de M Daniel FAVEREAUX membre suppléant.

2) Monsieur le Président du SIVOM de Gamaches :

Arrêté de mise à l'enquête publique en date du 23 octobre 2 007

Enquête publique d'une durée de 30 jours consécutifs du lundi 19 novembre 2 007 au mardi 18 décembre 2 007 inclus.

3) Publicité légale :

Elle a été effectuée par la voie :

- Du « Journal d'Abbeville » -Page 51 du N° daté du mercredi 31 octobre 2 007
- Du journal « L'Eclaireur » Page 48 du N° daté du mardi 30 octobre 2 007

4) Publicité à la vue du public en chacune des mairies des communes concernées

Elle a été observée effectuée lors de la tenue de chacune des permanences prescrites et tenues:

5)Tenue d'une réunion en vue du lancement de l'enquête publique :

Cette réunion, co-organisée entre M. le Secrétaire Général du SIVOM et le Président par désignation de la commission d'enquête a été tenue de 15 H 00 à 17 H 30 le lundi 22 octobre 2 007 au siège du SIVOM à Gamaches.

Elle a porté sur les principaux points suivants :

- 1) Présentation des dossiers, générale et par commune
- 2) Les interventions préalables à la tenue de l'enquête publique
- 3) Détermination des nombres dates et lieux des permanences et des commissaires enquêteurs concernés.

Rapport par commune et rapport global

suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2 007 au mardi 18 décembre 2 007 inclus, relative aux zonage respectifs d'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de :
Beauchamps, Biencourt, Boullancourt en Séry, Bouvancourt sur Bresle, Buigny les Gamaches, Cuisy-Buleux, Dargnies, Embreville, Framcourt, Fretteville, Gamaches, Maisnières en Vimeu, Rambures, Rambures, Tilloy-Florville, Le Translay, Vismes au Val

A été, en outre, apportée l'information, importante en vue de renseigner le public, au moins à titre indicatif, selon laquelle à compter du 1^{er} janvier 2008, le ressort du SIVOM cesserait d'être tributaire de l'Agence de Bassin Artois - Picardie pour relever de celle de Seine- Normandie

Mais sans précision sur les implications de ce changement au regard des éventuelles participations financières au titre des assainissements autonomes/

4) Incidents :

Bien qu'avisé verbalement au cours des interventions préparatoires à la réunion, du caractère de fonctionnement collectif de la commission, et de la nécessité qui en résulte, que chacun des membres puisse disposer de l'ensemble des dossiers des communes, seuls deux jeux de dossiers complets étaient établis et disponibles lors de la réunion

L'un comprenant les dossiers propres à chaque commune et destinés à leur être ventilés

L'autre global pour l'ensemble de la Commission, qui a été remis au Président

En conséquence a été demandé au SIVOM l'envoi d'exemplaires de travail à chacun des membres de la commission, y compris au membre suppléant.

Ce qui n'a été effectué qu'à concurrence des permanences tenues par chacun des commissaires titulaires et reçu seulement quelque 48 heures avant le l'ouverture de l'enquête publique.

6) Détermination des permanences et affectation à chaque commissaire-enquêteur :

Dans le cadre d'une détermination entre le SIVOM, représenté par M. Marc DESJARDINS, Secrétaire Général et les membres de la commission les principes suivants ont été retenus puis appliqués :

- Une permanence par commune

- Vu l'intérêt limité et les difficultés pour organiser et tenir une permanence de samedi, en compensation, 2 permanences ont été prévues en la commune de Gamaches, siège et du SIVOM et de la Commission d'enquête

7) Les permanences ainsi déterminées et tenues sont les suivantes :

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1) BEAUCHAMPS, | de 14 à 17 H le mercredi 28 /11/07 |
| Permanence tenue par M. FRANCOIS | |
| 2) BIENCOURT, | de 14 à 17 H le jeudi 22/11/07 |
| Permanence tenue par M. QUENTIN | |
|3) BOULLANCOURT EN SERY, | de 9 à 12 H le mardi 20/11/07 |
| Permanence tenue par M. BARBIER | |

Rapport par commune et rapport global

Suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2007 au mardi 18 décembre 2007 inclus, relative aux zonage respectifs d'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de : Beauchamps, Biencourt, Boullancourt en Sery, Bouvincourt sur Bresle, Buigny les Gamaches, Ceisy-Buleux, Dargoles, Embreville, Franicourt, Frethemoule, Gamaches, Maisnières en Vimeu, Ramburelles, Rambures, Tilloy-Florville, Le Transloy, Vimeux au Val

- 4) **BOUVAINCOURT SUR BRESLE,** de 14 à 17 H le lundi 26/11/07
Permanence tenue par M.QUENTIN
- 5) **BUIGNY LES GAMACHES,** de 14 à 17 H le mardi 27/11/07
Permanence tenue par M. QUENTIN
- 6)= **CERISY-BULEUX,** de 9 à 12 H le jeudi 06/12/07
Permanence tenue par M. BARBIER
- 7) **DARGNIES,** de 14 à 17 H le mercredi 05/12/07
Permanence tenue par M. FRANCOIS
- 8) **EMBREVILLE,** de 14 à 17 H le mercredi 12/12/07
Permanence tenue par M.FRANCOIS
- 9) **FRAMICOURT,** de 14 H 30 à 17 H 30 le mardi 18/12/07
Permanence tenue par M. BARBIER
- 10) **FRETTEMEULE,** de 14 H à 17 H le mercredi 21/11/07
Permanence tenue par M.FRANCOIS
- 11) **GAMACHES,** de 14 à 17 H respectivement les
lundi 19/11/07 et mardi 18/12/07
Permanences tenues par M. FRANCOIS
- 12)-**MAISNIERES EN VIMEU,** de 14 à 17 H,le lundi 03/12/07
Permanence tenue par M. QUENTIN
- 13) **RAMBURELLES,** de 14 H 30 à 17 H 30 le jeudi 06/12/07
Permanence tenue par M.BARBIER
- 14) **RAMBURES,** de 9 à 12 H le mardi 18/12 07
Permanence tenue par M.BARBIER
- 15 **TILLOY-FLORIVILLE,** de 14 à 17 H le lundi 10/12/07
Permanence tenue par M.QUENTIN
- 16) **LE TRANSLAY** de 14 H 30 à 17 H 30 le mardi 20.11.07
Permanence tenue par M.BARBIER
- 17, **VISMES AU VAL** de 14 à 17 H 00 le jeudi 13/12/07
Permanence tenue par M.QUENTIN

Nota : il n'y a pas eu lieu à appel au suppléant, M. Daniel FAVEREAUX qui s'était activement préparé à intervenir en assistant notamment à la réunion générale du lundi 22 octobre 2007 et qui a été tenu informé à tous les stades concernés .

Tout en notant cependant qu'il n'a pas été destinataire du dossier d'enquête publique en dépit de la demande faite auprès du SIVOM

**EN PREALABLE A L'EXAMEN DE CE QUI CONCERNE
 CHACUNE DES COMMUNES DU SIVOM DE GAMACHES
 ET COMME EN PRE-SYNTHESE DES OBSERVATIONS
 RELEVANT DE L'EXAMEN DE L' ENSEMBLE DES DOSSIERS
 INDIVIDUELS LA COMMISSION FAIT CONNAITRE LES
 DONNEES DE PORTEE COMMUNE, SUIVANTES /**

Rapport par commune et rapport global

suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2007 au mardi 18 décembre 2007 inclus, relative aux zonage
 respectifs de l'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de :
 Beauchamps, Biencourt, Boullancourt en Séry, Bouvaincourt sur Bresle, Bulgny les Gamaches, Cerisy-Buleux, Dargnies, Embreville,
 Francicourt, Frettemeuille, Gamaches, Maisnières en Vimeu, Rumburelles, Rambures, Tilloy-Floriville, Le Translay, Vismes au Val

RAPPEL DES PRINCIPALES DONNEES RELATIVES A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

D'une manière générale, le public lorsqu'il intervient, et ce n'a pas été le cas d'une manière absolue pour l'ensemble des 77 communes concernées, est particulièrement intéressé par le principe d'assainissement retenu, les aspects techniques mis en oeuvre, les coûts induits et les périmètres des zonages concernés

Au cas de la présente enquête publique, la commission d'enquête après avoir rappelé sommairement les règles et conditions de fonctionnement, s'est attachée tout particulièrement aux aspects financiers, à leur cohérence, à leur valeur relative et aux zonages concernés

Rappels sommaires d'ensemble :

La pratique de l'assainissement des eaux usées ménagères (A l'exception donc des eaux de sources industrielles ou agricoles qui relèvent de dispositions qui leur sont spécifiques) et de leurs accessoires ressort d'une obligation dans le cadre d'installations normées, contrôlées à différents stades et entretenues.

Les communes pour l'assainissement collectif, comme les particuliers au titre de l'assainissement individuel sont en effet tenus de restituer dans le milieu naturel des eaux épurées.

L'aire communale à laquelle s'appliquent les dispositions générales relatives à l'assainissement collectif ou non collectif est tenue pour délimitée par une enveloppe qui la circonscrit

En matière d'assainissement non collectif les installations relèvent de caractéristiques bien définies, en fonction de l'importance de l'immeuble, de la nature du sol et des surfaces attenantes aux habitations pour assurer le traitement

Le tout avec le concours du SPANC, habilité à pénétrer dans les propriétés privées pour assurer ses missions

Le SPANC assure le contrôle des installations individuelles existantes, détermine leur conformité ou non, agréé les projets de réalisation, s'assure de la conformité de leur réalisation, puis procède à la vérification périodique de leur entretien.

Si l'assainissement collectif est à la charge de la collectivité pour toutes les parties relevant du domaine public et leurs implications (contrôle, frais de fonctionnement etc.) par contre l'assainissement individuel est à la

Rapport par commune et rapport global

suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2007 au mardi 18 décembre 2007 inclus, relative aux zonages respectifs de l'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de :
Beauchamps, Blancourt, Boullancourt en Sery, Bouvancourt sur Bresle, Buigny les Gamaches, Corisy-Buleux, Dargnies, Embreville, Framicourt, Frettemeule, Gamaches, Maisnières en Vimeu, Rambures, Rambures, Tilloy-Floriville, Le Translay, Vimeu au Val

charge financière exclusive des personnes concernées, de l'implantation aux frais de fonctionnement, mais selon des modalités distinctes selon qu'il s'agit de la création ou du fonctionnement

La charge financière en investissement en non collectif :!

1) La charge brute en investissement

La charge financière relative à l'investissement telle que portée aux dossiers respectifs de chaque commune est une donnée relativement malaisée à appréhender dans le cadre d'une lecture rapide d'une majorité des dossiers

En premier lieu :

Généralement elle comporte l'énonciation du coût brut théoriquement global déterminé par cumul des filières de type d'assainissement (En collectif comme en non collectif) et la moyenne par habitation qui en ressort

Si cette donnée constitue un bon indicateur pour les autorités communales afin de se déterminer, il en va tout autrement pour les particuliers concernés

Le coût, ainsi établi, en fonction du nombre et du type de filières à mettre en oeuvre, en assainissement non collectif n'est, en fait, qu'un indicateur approché

- n'éliminant pas le nombre des filières tenues pour conformes relevant d'une approximation, établie selon le mode déclaratif, donc non validée et de ce fait, s'échelonnant dans le cadre d'une marge estimée de l'ordre selon les communes de 15 à 30 % du nombre des logements, (donc théoriquement relevant d'un majorant apparent)

La notion de coût moyen par habitat n'a guère de sens pour le public car selon les coûts, par filière unitaire effective, tels que portés au dossier varient notamment Soit en première approximation, entre un minimum de 4 580 euros HT par filière de type épandage souterrain et un maximum apparent de 8 500 euros HT pour une filière compacte, avec des situations intermédiaires ;

Or les différences financières, certes fondées sur des raisons techniques solides, relevant de la nature des sols ou de l'état de disponibilité en surfaces attenantes aux habitations, ne sont pas mutualisables, s'agissant d'investissements en domaine privé.

Le tableau récapitulatif du coût moyen, indicatif unitaire, HT, par type de filière, tel que porté aux dossiers respectifs est le suivant :

Rapport par commune et rapport global

suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2 007 au mardi 18 décembre 2 007 inclus, relative aux zonage respectifs d'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de :
Beauchamps, Blencourt, Bonliancourt en Sery, Bouvaincourt sur Bresle, Bulgny les Gamaches, Cerisy-Buleux, Dargnies, Embreville, Frenicourt, Frettemeule, Gamaches, Maisnières en Vimeu, Ramburdes, Rambures, Tilloy-Florville, Le Translay, Vismes au Val

- Epandage souterrain :	4 580 euros
- Lit filtrant non drainé	6 098 euros
- Lit filtrant drainé	7 600 euros
- Tertre d'infiltration	7 600 euros
- Filière de type compact *	8 500 euros
(* Y compris dans ce dernier cas la plus value pour poste de relèvement à l'amont)	

2) La charge financière » corrigée »:

Pour une bonne partie des 12 dossiers relevant de l'assainissement non collectif intervient, dans une partie distincte de ceux ci- une nouvelle donnée qui inclut la charge dite de maîtrise d'oeuvre estimée à hauteur de 12 % du montant de l'investissement

Tout d'abord, si la commission ne s'inquiète pas de l'adjonction de la charge de la maîtrise d'oeuvre en ce qui concerne l'assainissement collectif, par contre elle s'étonne fortement de sa prise en compte au titre de l'assainissement non collectif,

En effet, les installations individuelles relèvent de données normées d'une part, Elles sont l'objet de la contribution du SPANC, -lorsqu'il sera créé-, de la détermination fine à la parcelle de la filière à adopter effectivement, du contrôle et de la réception des travaux.

D'autant plus que la prise en compte de ces frais de maîtrise d'oeuvre n'est pas une constante pour l'ensemble des dossiers des 12 communes concernées, Ce qui ajoute à la perplexité.

3) S'agissant des frais de fonctionnement :

Les frais de fonctionnement relèvent notamment du financement et de l'activité du SPANC lorsqu'il sera en service, au titre de l'assistance lors de la création et des contrôles a posteriori,

Ces frais sont répercutés aux particuliers selon une contribution relevant d'un budget autonome déterminé en équilibre par la communauté gestionnaire d'une part, au titre des activités obligatoires (de contrôle notamment) d'autre part et des éventuelles prestations complémentaires assurées par la collectivité et non déterminées à ce jour.

A titre indicatif, la charge en moyenne annuelle relative au suivi des équipements est fixée au dossier de chaque commune concernée comme étant uniformément de l'ordre, bon an mal an, de 100 euros par équipement ;

4) Autres éléments de troubles de la commission en relation avec l'aspect financier

La commission note que non seulement les dossiers ne sont pas datés, mais qu'encore il en va de même de la date à laquelle les prix sont établis

Il en va de même de l'absence de toute mention d'indice simple ou composite afférent au type d'opération

Ce qui tend encore à relativiser la valeur des données financières portées aux dossiers, d'autant plus que les perspectives de date de mise en place du SPANC ne sont pas mentionnées d'une part, que son activité qui devra porter sur quelque 1 500 installations et ne pourra s'exercer pour la totalité des logements que selon un délai de 3 à 4 ans ainsi que mentionné aux dossiers respectifs

5) La délimitation fine des zonages d'assainissement non collectif

La délimitation des aires des zonages relevant de l'assainissement non collectif est une donnée qui a préoccupé la commission

Elle a bien noté qu'au titre de l'annexe intitulée « *Note sur le Service d'Assainissement non collectif* » qu'au § 1 – *Détermination des zones d'assainissement* – que

« *la loi prévoit que chaque collectivité concernée doit délimiter à l'intérieur de son territoire les zones d'assainissement non collectif*

Or, elle observe que cette délimitation n'est pas formalisée .

Il est perçu par la commission :

1) Que cette délimitation semble seulement implicite par le jeu des cartes au 1/5000 respectivement relatives les unes à la détermination de l'aptitude des sols et les autres au regard des filières proposées.

3) Que la carte de dominante cadastrale d'échelle allant du 1 /1000 au 3/ 1000 , jointe systématiquement en annexe 5 du dossier de chaque commune ne comporte aucune délimitation de l'espèce

Mieux même cette carte est systématiquement intitulée « *Réseaux d'assainissement – Zonage-* » dans l'ensemble, vierge de toute annotation

Elle comporte systématiquement en unique légende de toutes les cartes des communes relevant en totalité de l'assainissement non collectif, un trait rouge mentionné « limite de l'assainissement collectif –«

Rapport par commune et rapport global

suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2007 au mardi 18 décembre 2007 inclus, relative aux zonage respectifs de l'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de :
 Beauchamps, Biencourt, Boullancourt en Séry, Bouvancourt sur Bresle, Baigny les Gamaches, Cerisy-Buleux, Dargnies, Embreville, Francourt, Frettemeuze, Gamaches, Maisnières en Vincen, Rambureselles, Rambures, Tilloy-Floriville, Le Translay, Vismes au Val

L ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

D'une manière générale, hormis le rappel des dispositions relatives aux eaux pluviales, à l'exception de quelques rares dossiers de communes qui traitent sommairement de l'existant, dans la pratiquement totalité des cas, l'existant actuel est considéré comme pleinement reconduit.

Rapport par commune et rapport global

suite à enquête publique d'une durée de 30 jours du lundi 19 novembre 2 007 au mardi 18 décembre 2 007 inclus, relative aux zonages respectifs de l'assainissement de chacune des 17 communes du SIVOM de Gamaches de :

Beauchamps, Biercourt, Boslancourt en Séry, Bouvincourt sur Bresle, Buigny les Gamaches, Cuisy-Boisieux, Dargnies, Embreville, Framicourt, Frettemeuille, Gamaches, Maisnières en Vinco, Rambureselles, Rambures, Tilloy-Floriville, Le Translay, Vismes au Val

COMMUNE DE FRETTEMEULE

La commune de Fretteville était, d'une population de 238 habitants en 1999 (312 en 1990), occupants « environ » 108 logements dont 10 résidences secondaires.,

Aucun des habitants ne s'est manifesté dans le cadre de l'enquête publique tant lors de la permanence tenue par M Alphonse François de 14 h à 17 h le mercredi 21 novembre 2007, que durant toute la plage de l'enquête publique

La commune de Fretteville est principalement composée des deux entités urbaines de Fretteville et de Maisnières distantes l'une de l'autre d'environ 2 kilomètres, et toutes deux passablement distendues du point de vue de la répartition de l'habitat

A ces deux unités urbaines il y a lieu d'ajouter le hameau d'Infray

Avec une particularité notable : en plus de dénivelés marquants entre les deux implantations l'église se situe en pleine campagne à mi-distance environ de chacune des 2 parties bâties principales de la commune

Autre particularité par rapport à la quasi totalité des composantes du SIVOM de Gamaches, la commune est alimentée en eau potable par un captage local sis également entre les deux mêmes composantes urbaines. Ce captage est l'objet d'une déclaration d'utilité publique et des mesures de protection afférentes depuis 1996

L'option municipale en matière d'assainissement :

Par délibération en date du 28 septembre 2006 le Conseil municipal de la commune de Fretteville a retenu l'option de l'assainissement non collectif à la parcelle sur l'ensemble de la commune

Et ce sur les fondements principalement :

- de la structure de l'habitat
- de l'importance du linéaire de canalisations à mettre en place en collectif
- des incidences financières /

Soit, en données brutes relatives à l'investissement au titre de l'assainissement

- Collectif : 1 256 311 euros soit 10 924 euros H T par logement

- Non collectif : 643 622 euros H T soit 5 597 euros H T par logement

En fait, en données corrigées, intégrant les frais de maîtrise d'oeuvre (12 %) le coût total H T relèverait de 720 856,6 euros et le coût moyen indicatif par logement de 6 268,3 euros

Les dispositifs préconisés à mettre en place dans le cadre de l'assainissement non collectif compte tenu de la nature des terrains et de leur étendue, insuffisante (4 habitations), de la protection éloignée du captage (3 habitations)

Ce sont , ainsi que porté au dossier : , D'un coût moyen hors taxe de

17 filières de type épandage souterrain	4 580 euros H T
5 filières de type lit filtrant non drainé	6 098 euros H T
4 filières de type lit filtrant drainé	6 098 euros H T
7 filières de type terre d'infiltration	7 600 euros H T
4 filières de type compact	8 500 euros H T

OBSERVATION/

Le nombre d'équipements à mettre en place tel que mentionné ci-dessus soit 37 au total, n'est pas en relation avec le nombre des logements (115 au total ,

Tout paraît s'être passé comme si les déterminations précédentes n'avaient concerné qu'une partie des 3 groupements d'habitations de Frettemeulle, Maigneville et Infray.

COMMUNE DE FRETTEMEULE

CONCLUSIONS

Dans le cadre du projet d'assainissement non collectif relatif à la commune de Fretteville : :

Le public n'a procédé à aucune observation ;

La municipalité s'est prononcée

La Commission a examiné, le projet, sans observation particulière autre qu'une erreur évidente page 13 au regard de la détermination du nombre de filières par catégorie.

Aussi la commission d'enquête émet elle un avis favorable, sans réserve ni recommandations autres que celles

en vue de la rectification du nombre des filières

par laquelle elle appelle l'attention sur le document cartographique au 1 2 500 versé en annexe 5 au dossier d'enquête publique

Celui-ci , reprend le plan cadastral des parties urbanisées de la commune ou directes, ou relevant de hameau ou d'écarts .

Ce plan intitulé « Réseaux d'assainissement » ne détermine pas , peut-être en l'absence de tout document d'occupation des sols, ou de P L U l'enveloppe du zonage concerné par l'assainissement non collectif, mais comporte en légende la « *Limite de l'assainissement collectif* » (Inexistant)

A Amiens le 31 JANV 2008

Le commissaire enquêteur intervenu et président de la commission



A.FRANCOIS

Commune de Fretteville

Dossier d'autorisation au titre de l'article L 210 du code de l'Environnement



Etude des dispositifs d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Fretteville (80)

Dossier n° DLO-10-008 du 15 Juillet 2013



Bureau d'études en environnement & Laboratoire d'hydrobiologie

SARL ARTEMIA ENVIRONNEMENT au capital de 8 000 Euros
Siège Social : 14 rue de Chuignes 80340 Herleville
Téléphone : 03.22.84.28.78 / Fax : 03.22.84.28.87
Courriel : artemia@artemia-environnement.com
Site internet : www.artemia-environnement.com



Bureau d'études en environnement & Laboratoire d'hydrobiologie

SARL ARTEMIA ENVIRONNEMENT au capital de 8 000 Euros
Siège Social : 1A rue de Chuignes 80340 Herleville
Téléphone : 03.22.84.28.78 / Fax : 03.22.84.28.87
Courriel : artemia@artemia-environnement.com
Site internet : www.artemia-environnement.com



Etude des dispositifs d'assainissement des eaux pluviales de la commune de Frettemeule (80)

Etude n° DLO-10-008

Maîtrise d'ouvrage : Commune de Frettemeule

Validation

Responsable : M. Huriez Ludovic

Le 15 Juillet 2013, à Herleville.

SOMMAIRE

PRAMBULE	1
1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET DE SON MANDATAIRE.....	2
2. LOCALISATION DU PROJET	2
3. PRÉSENTATION DU PROJET ET LISTE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT IL RELÈVE	5
3.1. MILIEUX AQUATIQUES RÉCÉPTEURS.....	5
3.1.1 Cours d'eau	5
3.1.2 Plan d'eau et zones humides.....	5
3.1.3 Système aquifère.....	5
3.2. DESCRIPTIF DÉTAILLÉ DE L'OPÉRATION	6
3.2.1 Historique et description du projet.....	6
3.2.1.1 Historique	6
3.2.1.2 Description du projet d'aménagement	7
3.2.2 Description du dispositif d'assainissement.....	10
3.2.2.1 Les données hydrauliques.....	10
3.2.3 La gestion des eaux pluviales du domaine collectif - bassin versant n°1	11
3.2.3.1 La collecte des eaux pluviales	14
3.2.3.2 Les ouvrages de stockage et de traitement de l'eau	14
3.2.4 La gestion des eaux pluviales du domaine collectif - bassin versant n°2	18
3.2.4.1 La collecte des eaux pluviales	21
3.2.4.2 Les ouvrages de stockage et de traitement de l'eau	21
3.3. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT RELÈVE L'OPÉRATION	24
4. DOCUMENT D'INCIDENCES	25
4.1. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET CONTRAINTES LIÉES À L'EAU ET AU MILIEU AQUATIQUE	25
4.1.1 Le climat	25
4.1.1.1 Précipitations.....	25
4.1.1.2 Températures	26
4.1.2 Géologie	27
4.1.2.1 Nature des formations.....	27
4.1.2.2 L'étude de terrain	30
4.1.3 Hydrogéologie.....	34
4.1.3.1 Nappes aquifères	34
4.1.3.2 Captage	35
4.1.4 Hydrographie	35
4.1.4.1 Description	35
4.1.4.2 Qualité physico-chimique.....	37
4.1.5 Plans d'eau, Zones humides et milieu naturel	37
4.1.6 SDAGE	38
4.1.7 SAGE de la Bresle	38
4.1.8 Bilan des contraintes	39
4.1.8.1 Le contexte climatique	39
4.1.8.2 Le contexte géologique et hydrogéologique.....	39
4.1.8.3 Contexte hydraulique.....	39
4.1.8.4 SDAGE	39

SOMMAIRE

4.2. INCIDENCE DU PROJET SUR LE MILIEU ET LES USAGES.....	40
4.2.1 Impacts temporaires	40
4.2.2 Impacts permanents.....	40
4.2.2.1 Incidence du projet sur l'hydrologie.....	40
4.2.2.2 Incidence du projet sur l'hydraulique.....	40
4.2.2.3 Incidence du projet sur l'hydrogéologie.....	42
4.2.2.4 Les temps de vidange des ouvrages.....	46
4.2.2.5 Les pluies cumulées	46
4.3. MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGÉES.....	47
4.3.1 La gestion des flux hydrauliques	47
4.3.2 La gestion de la pollution.....	47
4.3.3 La gestion du risque inondation.....	48
4.4. COMPATIBILITÉ DE L'OPÉRATION AVEC LES OBJECTIFS DÉFINIS PAR LES SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT RELATIFS À L'EAU.....	48
4.4.1 Le SDAGE Seine Normandie.....	48
4.4.2 Le SAGE de la Bresle.....	49
4.4.3 Le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Bresle et de ses affluents.....	49
5. LES MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS LIÉS AUX ÉCOULEMENTS PLUVIAUX.....	50
5.1. LES MOYENS LIÉS À L'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS	50
5.2. MESURES LIÉES À LA SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS	51
CONCLUSION	53
ANNEXES	

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DE FRETTEMEULE	3
FIGURE 2 : CARTE DE LA SURFACE DE L'EMPRISE COMMUNALE ET DES BASSINS VERSANTS ÉTUDIÉS	4
FIGURE 3 : LES OUVRAGES DU BASSIN VERSANT 1 AMONT DE MAIGNEVILLE	8
FIGURE 4 : LES OUVRAGES DU BASSIN VERSANT 2 AMONT DE FRETTEMEULE HORS MAIGNEVILLE	9
FIGURE 5 : IMPLANTATION DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES DU SOUS BASSIN VERSANT 1	12
FIGURE 6 : COUPE DE PRINCIPE DU RÉSEAU DE NOUES ET DE BASSINS	13
FIGURE 7 : COUPE DE PRINCIPE D'UNE NOUE	16
FIGURE 8 : IMPLANTATION DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES DU SOUS BASSIN VERSANT 2	19
FIGURE 9 : COUPE DE PRINCIPE DU RÉSEAU DE NOUES ET DE BASSINS	20
FIGURE 10 : PRÉCIPITATION MOYENNES À ABBEVILLE DE 1988 À 2006 (DONNÉES MÉTÉO FRANCE)	25
FIGURE 11 : TEMPÉRATURES MOYENNES DE 1988 À 2006 (SOURCES MÉTÉO FRANCE).....	26
FIGURE 12 : GÉOLOGIE DU SECTEUR D'ÉTUDE	29
FIGURE 13 : LOCALISATION DES SONDAGES ET DES TESTS D'INFILTRATION	31
FIGURE 14 : SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE L'INFILTROMÈTRE	32
FIGURE 15 : HYDROGRAPHIE	36
FIGURE 16 : LES OBJECTIFS DE QUALITÉS SELON LE SDAGE	37

PREAMBULE

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 3 janvier 1992, modifiée par la Loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 et la Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006, et codifiée dans le Code de l'Environnement (art. L.210 à 217) nous rappelle que **«l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation et que sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels sont d'intérêt général»**.

Les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques.

Tout ouvrage susceptible d'entraîner une modification du niveau, de la qualité ou du mode d'écoulement des eaux est soumis à déclaration ou à autorisation de l'autorité administrative compétente.

Ce dossier a pour principal objet la **demande d'autorisation** de mise en place de dispositifs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales issues du bassin versant agricole et de la commune Frettemeule dans le département de la Somme.

Selon la législation en vigueur, ce dossier contient :

- Le nom et l'adresse du demandeur,
- La description du projet (localisation, implantation et dimensionnement des ouvrages, objectifs de rejet),
- L'analyse de l'état initial et des contraintes de l'environnement :
 - L'incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux,
 - Lorsque le projet est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000 au sens de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, l'évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site,
 - Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux,
 - Les mesures correctives ou compensatoires envisagées,
 - Les moyens d'entretien des ouvrages, de surveillance et d'intervention.
- Les éléments graphiques nécessaires à la bonne compréhension du dossier.

Ce dossier a pour but d'exposer la manière dont les eaux pluviales seront gérées et quelle sera l'incidence du projet sur l'hydrosphère.

1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET DE SON MANDATAIRE

NOM :

Commune de Frettemeule

ADRESSE :

1 rue de Frettemeule à Maigneville
80220 FRETTEMEULE

TELEPHONE :

03 22 30 04 79

FAX :

L'objet de ce dossier est une autorisation au titre de l'article L. 214 du Code de l'Environnement, concernant les modalités de gestion des eaux pluviales du territoire de la commune de Frettemeule.

2. LOCALISATION DU PROJET

La commune de Frettemeule est située dans le département de la Somme (Figure 1). La commune de Frettemeule possède deux hameaux : Maigneville et Infray.

La commune de Frettemeule est traversée par le cours de la Vimeuse.

Ce projet d'aménagement d'ouvrages de gestion des eaux pluviales se situe sur le territoire de la commune de Frettemeule du fait que la quasi totalité des bassins versant qui convergent vers la commune sont situés sur l'emprise de la commune (Figure 2).

La surface du territoire de la commune est de 475 Ha mais seule 339,5 Ha ont été étudiés dans le cadre de cette étude du fait qu'ils interfèrent directement ou indirectement avec les habitations (Figure 3). Une étude réalisée par le syndicat d'aménagement hydraulique du bassin versant de la Vimeuse (SIAHBVV) couvre le reste du territoire communal. Les deux études ont été menées conjointement.

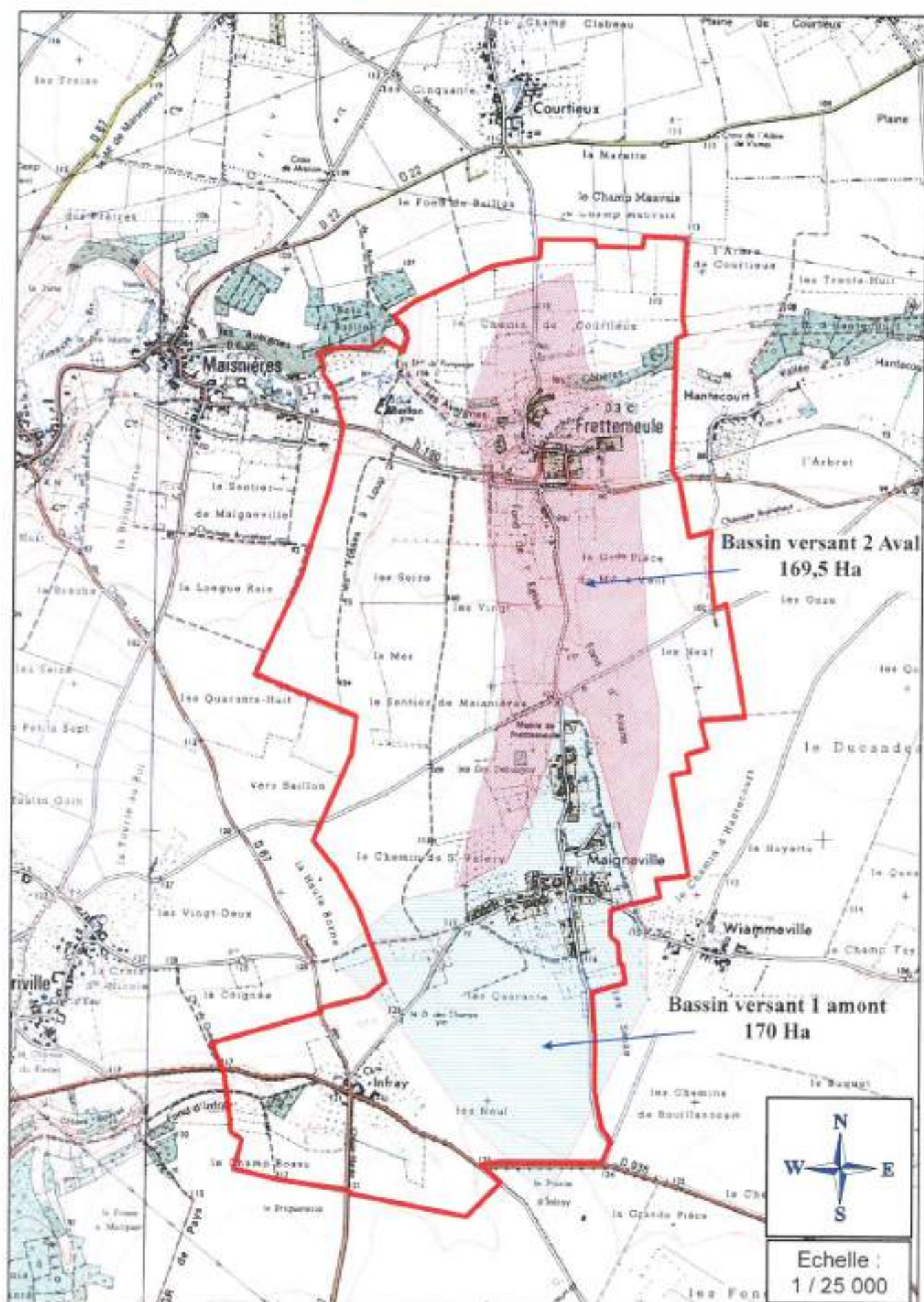
Les aménagements hydrauliques concernent essentiellement le plateau sud par rapport à la Vimeuse de la commune de Frettemeule où se situe le tissu bâti.

L'altitude la plus élevée du territoire communal est située autour de + 127 m NGF pour le point le plus haut au niveau de la pointe d'Infray et le plus bas se situe à 61 m NGF au niveau de la Vimeuse à la limite avec la commune de Maisnières.

Figure 1 : Localisation de la commune de Fretteville



Figure 2 : Carte de la surface de l'emprise communale et des bassins versants étudiés



3. PRÉSENTATION DU PROJET ET LISTE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT IL RELÈVE

3.1. MILIEUX AQUATIQUES RÉCEPTEURS

Ce chapitre doit permettre d'identifier le ou les milieux récepteurs du rejet des eaux pluviales.

Le projet d'aménagement hydraulique est situé dans le bassin versant la Vimeuse.

Le projet se situe essentiellement sur le flanc gauche de la vallée de la Vimeuse au fond d'un de ces principaux thalwegs.

Le mode de gestion des eaux pluviales consiste en un stockage des eaux de ruissellement dans un réseau de noues, de noues diguettes, de bassins de stockage restitution puis un traitement par le sol avant rejet dans le sous-sol par infiltration.

3.1.1 Cours d'eau

Le projet se situe au coeur du plateau du Vimeux dans le bassin versant amont de la Vimeuse qui est un affluent de la Bresle.

La Vimeuse traverse la commune de Frettemeule. Cette vallée est essentiellement constituée de prairies humides et de quelques étangs piscicoles.

Le fond de la vallée se situe à une altitude moyenne d'environ 62 m NGF au niveau de Frettemeule.

Le cours de la Vimeuse et sa prairie humide fait partie des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 : «VALLÉE DE LA VIMEUSE» et de type 2 : «VALLÉES DE LA BRESLE, DU LIGER ET DE LA VIMEUSE».

Le territoire de la commune de Frettemeule présente quelques vallées sèches plus ou moins encaissées dont les écoulements se dirigent vers la vallée de la Vimeuse. La plus importante est la vallée appelée «le fond de l'église» qui traverse la commune de Frettemeule et rejoint la Vimeuse via les routes et en passant sous un remblais d'une ancienne voie SNCF.

3.1.2 Plan d'eau et zones humides

La commune de Frettemeule traverse la vallée de la Vimeuse où des prairies humides marquent le fond de la vallée. Les habitations se situent en dehors de toute zone humide du fait de leur localisation sur le flanc sud de la vallée de la Vimeuse pour l'essentiel et quelques habitations se trouvent sur le flanc nord.

3.1.3 Système aquifère

Le projet se situe de part et d'autre de la vallée de la Vimeuse sur des formations du Crétacé supérieur avec des niveaux de craie du Coniacien supérieur et du Santonien moyen à supérieur.

La principale nappe aquifère située au niveau du projet est la nappe de la Craie. Cette nappe est de loin la plus importante de la région picarde et elle est la principale source d'alimentation en eau potable pour les collectivités mais aussi d'alimentation en eau industrielle.

La nappe de la craie au niveau de la commune de Frettemeule se situe entre 3 et 4 m sous le niveau de la vallée de la Vimeuse. Il est à noter la présence de la nappe d'accompagnement du cours de la Vimeuse.

Un captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) se trouve sur le territoire de la commune en rive droite de la vallée de la Vimeuse.

3.2. DESCRIPTIF DÉTAILLÉ DE L'OPÉRATION

3.2.1 Historique et description du projet

3.2.1.1 Historique

La commune de Fretteville subit régulièrement des problèmes d'inondation lors d'événements pluvieux importants. Ce phénomène est accentué par la présence d'argiles à silex et un plateau limoneux qui lors d'événement exceptionnel génère des coulées de boues sur les routes et ayant atteint déjà les habitations. Cependant, le risque reste modéré du fait de l'absence d'arrêté de reconnaissance de catastrophe Naturelle sauf pour le 25 décembre 1999 lors du passage de la tempête Lothar.

La commune de Fretteville n'étant pas dotée de réseau d'assainissement des eaux pluviales a donc lancé une étude agro-hydraulique de bassin versant comprenant l'ensemble du territoire de la commune en 2010. Cette étude devait, à l'origine, être suivie par le dépôt d'un dossier au titre de la loi sur l'eau et de la réalisation des travaux.

Cependant, entre-temps, le syndicat d'aménagement hydraulique du bassin versant de la Vimeuse (SIAHBVV) a lancé une étude agro-hydraulique sur le bassin versant de la Vimeuse Aval dont le territoire de Fretteville. Cette étude a été confiée au cabinet Sogeti Ingénierie. Le lancement de cette étude a perturber le planning de plusieurs études en cours sur ce territoire en particulier sur les communes réalisant leur PLU avec la réalisation d'études de zonage d'assainissement des eaux pluviales.

Suite à une réunion de concertation à Vismes au Val en mars 2012, il a été décidé de modifier notre mission en laissant l'étude globale de bassin versant au SIAHBVV et la partie gestion des eaux pluviales intra-communales aux cabinets d'études déjà missionnés dans le cadre des schémas de gestion des eaux pluviales. Cependant, dans un souci de cohérence territoriale, il a été décidé d'attendre la fin des études lancées par le SIAHBVV du fait que l'aménagement des bassins versants en amont des communes avait une incidence directe sur la gestion intra-communale des eaux pluviales.

La commune de Fretteville étant dans une volonté d'action, ce dossier au titre de la Loi sur l'eau reprend une partie des ouvrages préconisés par SOGETI et pour lequel le SIAHBVV devra lui aussi déposer un dossier au titre de la loi sur l'eau pour la réalisation de ces derniers. Enfin, la mission d'étude agro-hydraulique initiale lancée par la commune de Fretteville a été transformée en réalisation du schéma de gestion des eaux pluviales de la commune dans le cadre de la réalisation du PLU (document joint à ce dossier).

3.2.1.2 Description du projet d'aménagement

Dans le cadre de ce dossier de gestion des eaux pluviales, de lutte contre les inondations et des coulées de boues, il a été défini par le comité de pilotage que la commune de Fretteville ne prenait en charge que la gestion des bassins versant ayant une incidence sur le milieu urbain.

De part, la forme de la commune de Fretteville ainsi que de la présence du Hameau de Maigneville, le bassin versant amont du tissu urbain a été découpé en deux unités :

- Bassin versant n°1 amont de Maigneville : 169,5 Ha dont :
 - 10,8 Ha de surface bâtie,
 - 2,2 Ha de surface de voirie
 - 156,5 Ha de surface agricole
- Bassin versant n°2 amont de Fretteville hors Maigneville: 169,98 Ha dont :
 - 5,18 Ha de surface bâtie,
 - 1,9 Ha de surface de voirie
 - 162,9 Ha de surface agricole

Le projet aménagement hydraulique s'étend donc sur une surface de 339 Ha 48 a (Figure 2).

Les techniques employées ont été définies en fonction des contraintes de sol (limons et argiles à silex) mais aussi des contraintes d'espaces du fait que les principales voiries de Maigneville et de Fretteville sont fortement décaissées. Les espaces nécessaires aux ouvrages ont été définies en espaces réservés au niveau du PLU en cours de finalisation.

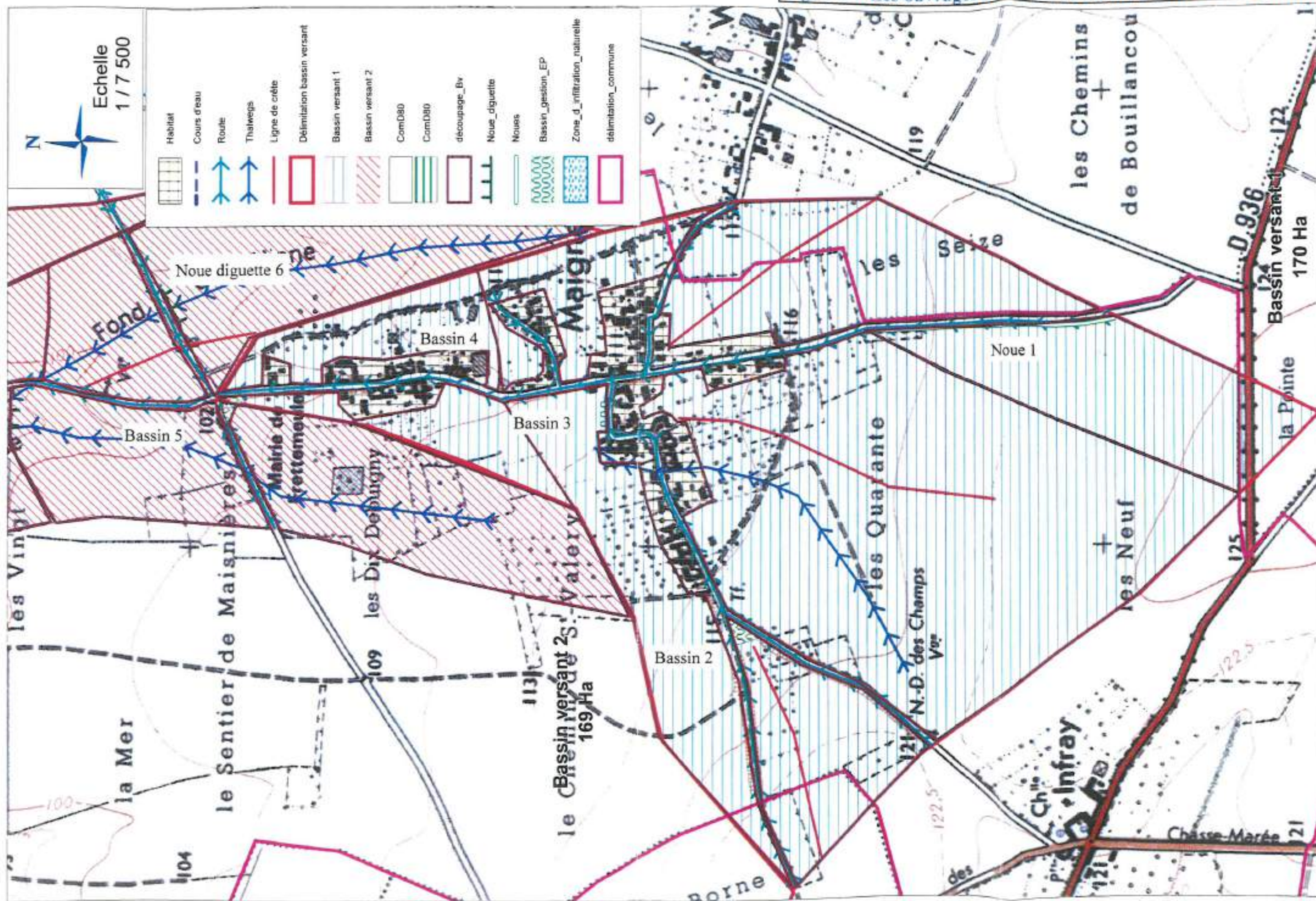
Dans le cadre des nouvelles constructions et de respect du schéma de gestion des eaux pluviales, les eaux de ruissellement des parcelles privées (toitures, entrées de parcelles et espaces verts) seront gérées *in situ*.

Les aménagements proposés sont :

- Des noues en bordure de voirie pour la gestion des eaux pluviales des routes en pente convergeant vers la zone urbaine,
- Des noues diguettes en bordure de champs et dans les axes de thalwegs afin de limiter les vitesses d'écoulement des coulées de boues et de tamponner les écoulements agricoles,
- Des bassins de stockage / restitution et d'infiltration pour la gestion en aval des zones urbanisées des eaux de ruissellement de voiries mais aussi des eaux résiduelles des parcelles privées renvoyées vers les voiries,
- Des ouvrages de stockage / restitution sous forme de prairies humides à usage multiple afin de tamponner / traiter les eaux avant rejet à débit limité vers le cours de la Vimeuse pour les secteurs urbains se trouvant en aval.

Afin de gérer au mieux les eaux de ruissellement de ces espaces et par le fait que la topographie du site s'y prête, nous considérerons deux bassins versants qui correspondent aux zones d'influence des ouvrages de gestion des eaux pluviales (Figure 3 et 4). Il est à noter que ces deux bassins versants principaux seront redécoupés en sous bassin versant afin de dimensionner chaque ouvrage de gestion des eaux pluviales.

Figure 3 : Les ouvrages du bassin versant I amont de Maigneville



3.2.2 Description du dispositif d'assainissement

En raison de la volonté de réaliser un projet s'insérant dans une logique d'**Aménagement Durable** avec une prise en compte de l'environnement (notamment le SDAGE et le SAGE), il a été choisi de gérer les eaux pluviales par «techniques alternatives».

Ces «techniques alternatives» consistent à «déconcentrer» les flux en redonnant aux surfaces sur lesquelles se produisent le ruissellement un rôle régulateur fondé sur la **rétenion** et sur l'**infiltration** (à défaut un rejet à débit limité).

Les gains apportés par ces «techniques alternatives» se présentent sous plusieurs aspects :

- Amélioration du traitement des eaux (gestion des flux),
- Les espaces utilisés pour la gestion des eaux pluviales peuvent, le plus souvent, revêtir d'autres rôles (espaces de jeux, terrains de sport, aménagement paysager, voiries, etc.),
- Elles sont le plus souvent moins onéreuses que les solutions traditionnelles, ou bien, pour un coût équivalent, elles offrent une protection supérieure contre les différents risques (déconcentration des flux, répartition des risques, diminution du risque en aval, etc.).

La solution retenue privilégie un tamponnement des eaux pluviales dans un réseau de noues paysagères, de noues diguettes, des bassins / restitution à faible profondeur, un traitement par le sol avant infiltration dans le sous-sol.

Il est à noter que les voiries sont de type monopente ou bi-pente, bordurées ou non et que la collecte des eaux pluviales s'effectuera par des avaloirs raccordés à un réseau convergeant vers les ouvrages ou par simple écoulement gravitaire vers les noues en bordure des voiries se trouvant à l'extérieur de la commune.

3.2.2.1 Les données hydrauliques

Du fait que le site du projet est en pente, la réflexion sur la gestion des eaux pluviales a été effectuée sur 5 bassins versants qui correspondent aux zones de collecte et de gestion des ouvrages.

Le dimensionnement des ouvrages a été réalisé pour un événement de période temps de retour 10 ans mais aussi 100 ans vue la sensibilité du site (site en fond de thalweg et programme de lutte contre les inondations).

Le projet développe un dispositif dit en «techniques alternatives», c'est à dire avec un objectif de déconcentrer les flux sur l'ensemble du projet, il y a lieu de considérer deux éléments :

- **La capacité de stockage des ouvrages**, qui permet de tamponner les débits de pointe avant rejet (infiltration ou restitution au fil de l'eau). Pour cette capacité tampon, nous considérons les événements de temps de retour 10 ans sur 1 heure et sur 3 heures.
- **La capacité globale de gestion des ouvrages**, c'est à dire la capacité de stockage et la capacité de rejet. Pour cette capacité, nous considérons un événement plus long, c'est à dire une pluie décennale sur 24 h 00, ainsi que le cumul de plusieurs événements climatiques moins importants, mais survenant à une fréquence très élevée (période pluvieuse).

Ces deux éléments sont complémentaires et doivent donc tous les deux être étudiés (en effet, un ouvrage peut présenter une capacité globale de gestion suffisante pour une pluie centennale sur 24 heures mais ne pas pouvoir gérer le débit de pointe et réciproquement).

L'analyse des événements pluvieux a été réalisée à partir des données de Météo-France (tableau 1).

Paramètre	Valeurs
P 10 1 heure	26,5 mm
P 10 3 heures	33,5 mm
P 10 24 heures	52,7 mm
P 100 1 heure	51 mm
P 100 3 heures	49,3 mm
P 100 24 heures	74,4 mm

Tableau 1 : Données météorologiques de la station d'Abbeville (source Météofrance)

Le tableau 2 suivant récapitule les surfaces par type d'utilisation ainsi que les volumes de ruissellement mis en jeu pour P 10 / 1 heure, P 10 / 3 heures et P 10 / 24 heures.

Origine du ruissellement	Coefficient de ruissellement	Surface (m ²)	Volume pour P 10 / 1 h (m ³)	Volume pour P 10 / 3 h (m ³)	Volume pour P 10 / 24 h (m ³)
Voiries et chemins	0.95	48 812	1 228,9	1 553,4	2 443,8
Zone urbaine	0.40	195 084	2 067,8	2 614,3	4 112,4
Zone agricole BV1	0.20	1 463 070	7 754,3	9 802,6	15 420,7
Zone agricole BV2	0.30	1 811 400	14 400,6	18 204,6	28 638,2
Total		3 518 366,00	25 451,60	32 174,90	50 615,10

Tableau 2 : Les volumes mis en jeu*

Sur l'ensemble des bassins versants, les volumes d'eau de ruissellement à gérer pour un événement pluvieux de type décennal sur 24 heures est d'environ 50 000 m³. Les volumes de pointe à attendre sur 1 h 00 et sur 3 h 00 sont respectivement d'environ 25 500 m³ et 32 000 m³.

Le détail des calculs par zone de ruissellement se trouve en annexe 1.

Concernant les volumes d'eau de ruissellement à gérer pour un événement pluvieux de type centennal sur 24 heures est d'environ 68 000 m³. Les volumes de pointe à attendre sur 1 h 00 et sur 3 h 00 sont respectivement d'environ 45 000 m³ et 60 500 m³.

3.2.3 La gestion des eaux pluviales du domaine collectif - bassin versant n°1

Les ouvrages proposés permettent de gérer les eaux pluviales issues du ruissellement des voiries, des places de stationnement, des trottoirs, des accès aux parcelles, des rejets des parcelles privatives pour le bâti ancien et des espaces verts collectifs et privés mais aussi, **en partie**, des espaces agricoles.

L'implantation des ouvrages de gestion et de traitement des eaux pluviales est indiqué sur les Figure 4. Une coupe des ouvrages de gestion des eaux pluviales se situe en Figure 5.

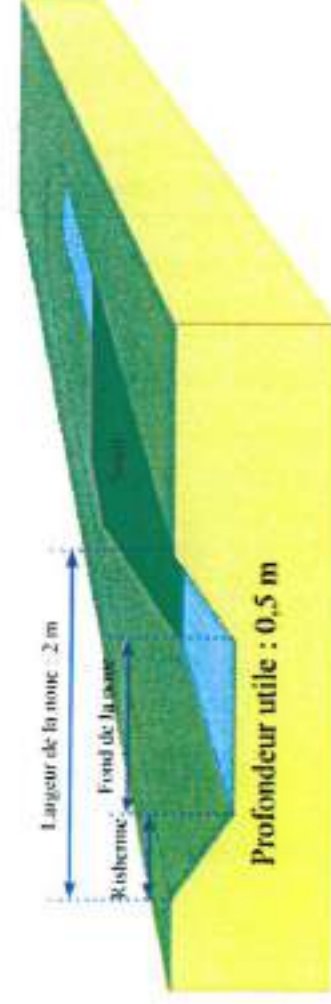
Nous pouvons distinguer cinq sous bassins versants concernés par les ouvrages de gestion et de traitement des eaux pluviales (1a à 1e).

* Pour les zones imperméabilisées, le coefficient 0.95 se justifie par le fait qu'une surface en enrobé, en béton ou une toiture, n'est jamais parfaitement lisse et stocke donc une faible partie des eaux. L'évaporation peut aussi intervenir, notamment en période estivale.

Figure 5 : Implantation des ouvrages de gestion des eaux pluviales
du sous bassin versant 1

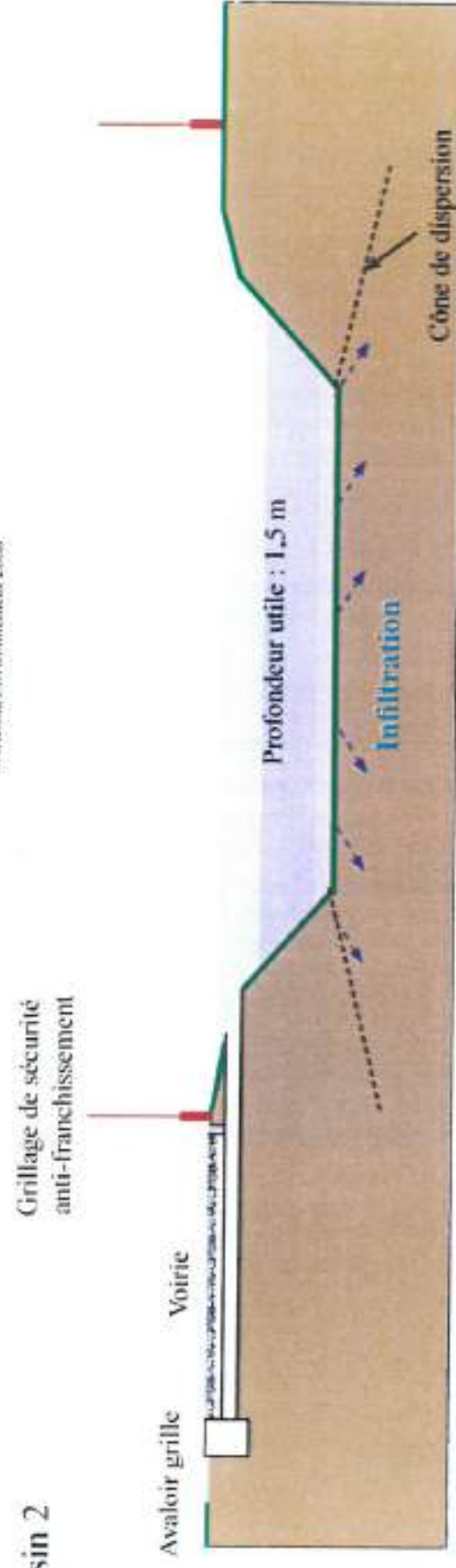


Noue 1

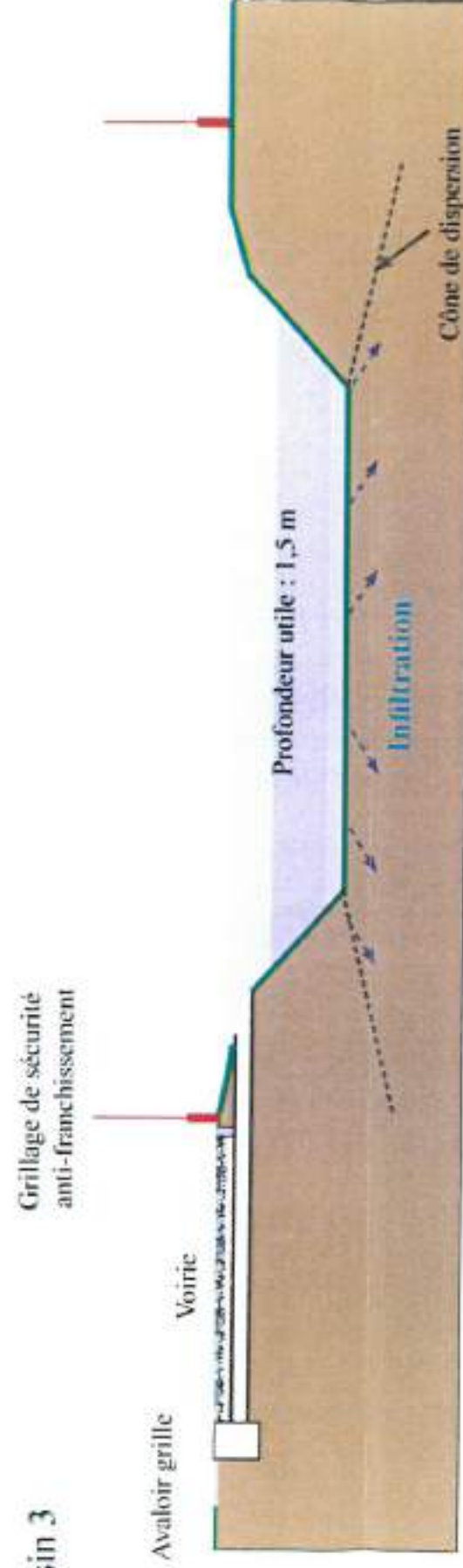


© Artensia Environment 2008

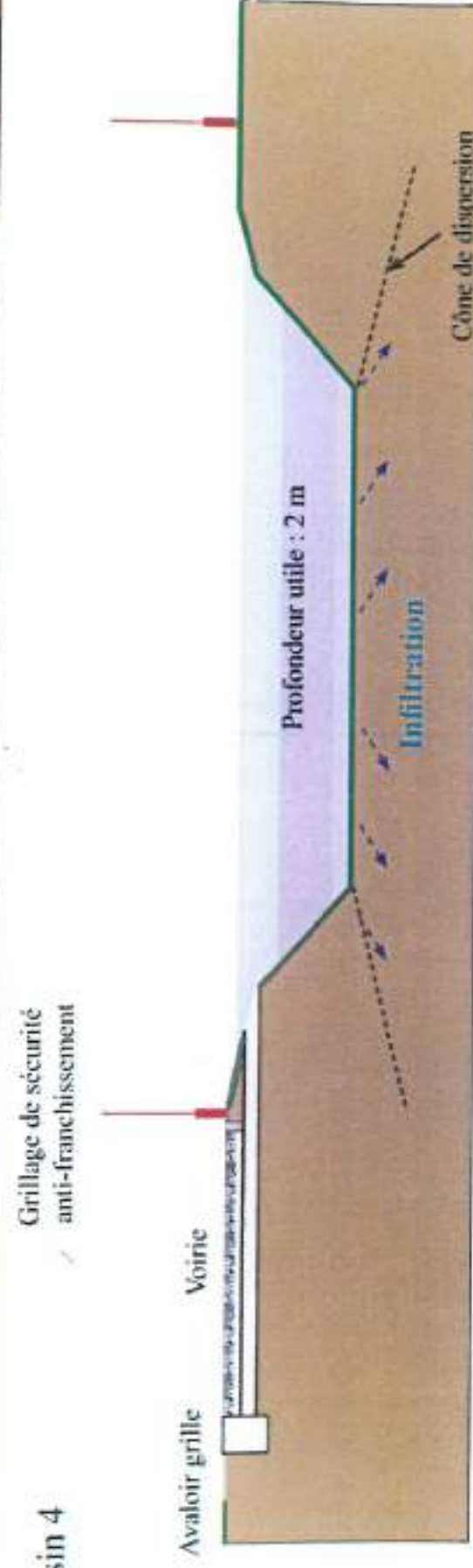
Bassin 2



Bassin 3



Bassin 4



Bassin 5

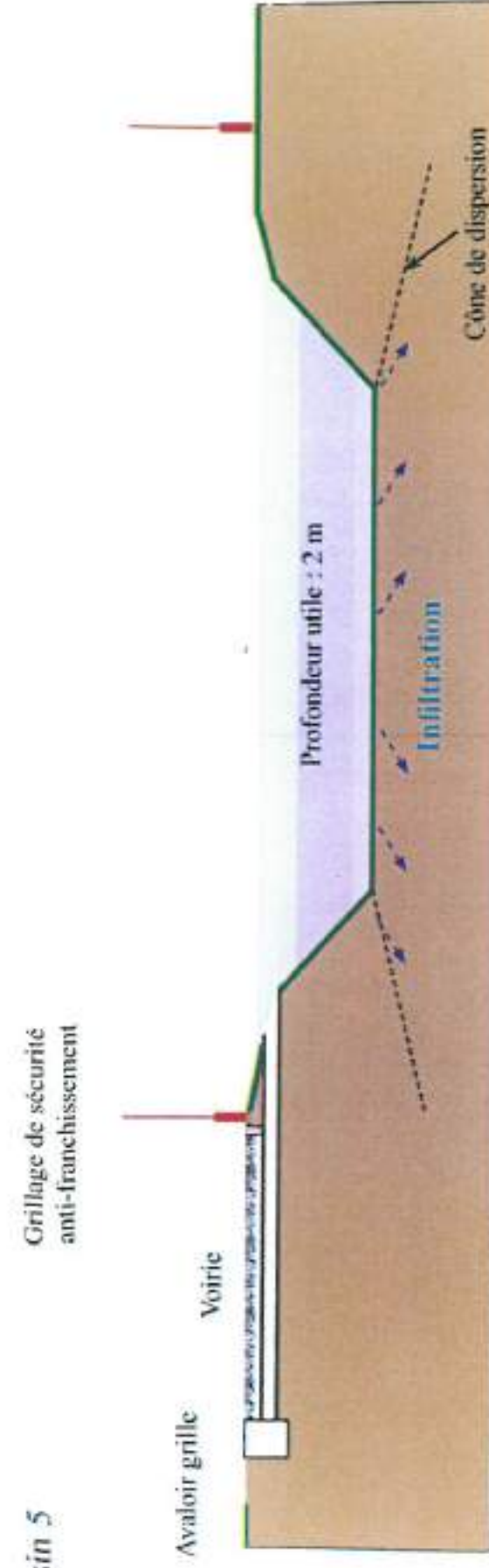


Figure 6 : Coupe de principe du réseau de noues et de bassins

Le choix de la solution de gestion des eaux pluviales a été orienté par les paramètres suivants :

- Beaucoup d'espace disponible,
- Sol apte au traitement de l'eau (limons argileux),
- Perméabilité moyenne en amont,
- Topographie favorable mais route très encaissée,
- Absence de captage d'Alimentation en Eau Potable,
- Possibilité de rejet vers l'aval au niveau des voiries et des fond de thalwegs

La gestion et le traitement des eaux pluviales privilégient un tamponnement des flux dans un réseau de noues, de noues diguettes, de bassins d'infiltration / restitution, un traitement des eaux par le sol avant infiltration dans le sous-sol.

Les voiries sont, en générales, de type monopente avec une assiette inclinée vers la vallée de la Vimeuse. Les eaux de ruissellement seront collectées au niveau d'avaloirs situés en bordures de voiries et alimentant le réseau de noues et de bassins via un réseau de canalisations ou par écoulement gravitaire.

3.2.3.1 La collecte des eaux pluviales

Les eaux de ruissellement des surfaces collectées seront collectées par une série d'avaloirs grilles situés en bordure de voirie ou par simple écoulement gravitaire.

La voirie sont, en générale, de type mono-pente orientées vers la vallée de la Vimeuse. Les écoulements seront donc de type gravitaire (Figure 4).

Afin de limiter le ruissellement entre la voirie et les noues et au niveau du rejet des noues (surverses), il sera indispensable de prévoir des dispositifs anti-érosion.

Plusieurs techniques sont possibles pour créer des dispositifs anti-érosion :

- Petit enrochement pris dans du béton,
- Béton,
- Enrochement pris dans un lit de graviers et de sables,
- Gabions en galets,
- Etc.

3.2.3.2 Les ouvrages de stockage et de traitement de l'eau

Les ouvrages de stockage et de traitement des eaux de ruissellement des espaces collectifs sont constitués de noues qui peuvent être paysagères (Photo 2), de noues diguettes et de bassins d'infiltration / restitution qui pourront être aménagés en mares.



Photo 1 : Exemple de noue paysagère à Vaux-en-Amiénois

Les noues sont des ouvrages de gestion des eaux pluviales peu profond et optimisant le pouvoir de traitement par le sol ainsi que l'infiltration.

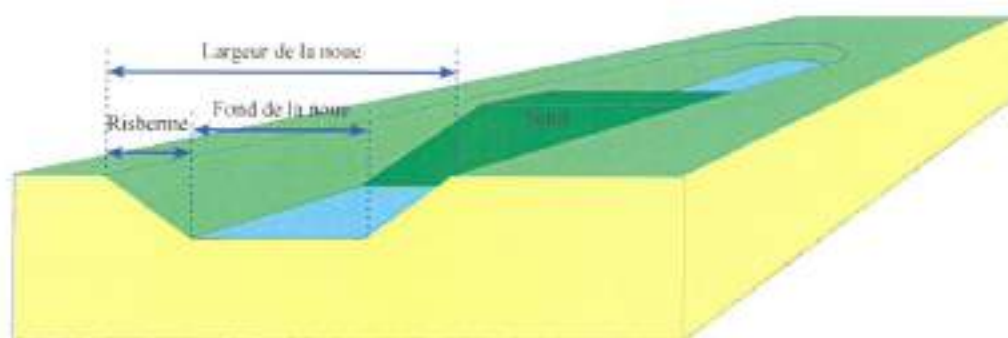
Le bon fonctionnement d'un ouvrage permettant la gestion des eaux par des techniques dites «alternatives» est lié essentiellement à :

- Avoir un ou plusieurs espaces disponibles d'emprise suffisante,
- Avoir un sol compatible avec une bonne auto épuration (Limons, colluvions, sables, etc.),
- Avoir une bonne perméabilité des sols afin de réduire les temps de séjour des eaux et donc les risques de stagnation de celles-ci,
- Avoir un entretien régulier afin d'éviter tout risque de colmatage,
- Éviter la mise en place d'espèces végétales à feuilles caduques afin d'éviter des dysfonctionnement au niveau des ouvrages de régulation.

L'ensemble de ces paramètres est réuni sur le haut du bassin versant de Fretteville.

Une noue est caractérisée par plusieurs éléments (Figure 7) :

- Dans le cas de noues linéaire : sa longueur et sa largeur (en haut et au fond),
- Dans le cas de noues paysagères : sa surface en haut et au fond,
- Sa profondeur utile (qui est la profondeur de la lame d'eau minimale prise en compte dans le calcul de capacité) à ne pas confondre avec sa profondeur topographique qui est sa profondeur réelle entre le haut et le fond de la noue et qui dépend du profilage en fin de travaux,
- La largeur des risbermes qui correspond à la largeur des «talus» constituant les bords de la noue. Plus la largeur des risbermes est importante, plus la pente des bords de la noue est faible.
- Le nombre de compartiment permettant de stocker l'eau et qui permet de compenser la pente naturel (ou artificiel du terrain). Les compartiments sont séparés par un seuil plus ou moins large qui peuvent être équipé de dispositifs de régulation.
- La mise en place si nécessaire d'une diguette de 0.50 m de haut pour la gestion des eaux de bassins versant agricole (figure 8)



©Artemia Environnement 2008

Figure 7 : Coupe de principe d'une noue

Concernant les bassins d'infiltration restitution, le principe est le même si ce n'est la profondeur de l'ouvrage qui définit non plus une noue mais un bassin. Ce bassin pourra être aménagé comme une mare en fonction de ses temps de vidanges. Des plantes hygrophytes pourront être implantés dans le fond de l'ouvrage.

Les principales caractéristiques des ouvrages de stockage et de gestion des eaux pluviales sont les suivantes (Tableau 3) :

Type et n° d'ouvrage	Surface haute (m²) / longueur (m)	Surface du fond (m²) / largeur (m)	Profondeur utile (m)	Largeur des risbermes (m)	Nombre de compartiments
Noue 1	1 230 615	615 2	0,50	0,50	55
Bassin d'infiltration 2	700	500	1,50	2	1
Bassin d'infiltration 3	1 000	680	1,50	2	1
Bassin d'infiltration 4	350	180	2	2	1
Bassin d'infiltration 5	1 000	565	2	2	1

Tableau 3 : Principales caractéristiques du dispositif de stockage des eaux pluviales

Le principe de la noue possède plusieurs qualités :

- La capacité de stocker beaucoup d'eau à faible profondeur,
- La capacité de traiter les eaux de ruissellement de façon naturelle par le sol (avec un sol compatible),
- Une surface d'infiltration importante permettant une vidange rapide des ouvrages,

Concernant, les volumes gérés par ces dispositifs, ils sont repris dans le tableau 4 suivant détaillant les principales caractéristiques techniques :

Bassin versant	Pluie collectée (P10 1H)	Pluie collectée (P10 24H)	Type et n° d'ouvrage	Capacité brute de stockage (m³)	Capacité d'infiltration et de rejet m³/ 1h	Capacité de gestion m³/ 1h*	Capacité de gestion m³/ 24h*
1-a	887,90	1765,70	Noue 1	461,25	49,84	478,49	1 592,53
1-b	760,40	1512,10	Bassin d'infiltration 2	900,00	45,00	926,45	1943,11
1-c	4 079,70	8113,10	Bassin d'infiltration 3	1 260,00	192,60	1 426,10	5 829,70
1-d	1 900,90	3 780,30	Bassin d'infiltration 4	530,00	93,98	614,70	2 766,96
1-e	1203,60	2 393,40	Bassin d'infiltration 5	1 565,00	65,74	1 604,24	3 090,00
Total	8 832,50	17 564,6	-	4716,25	447,16	5 049,98	15 222,3

* en tenant compte du volume d'eau tombant sur les noues

Tableau 4 : Principales caractéristiques du dispositif de gestion des eaux pluviales

Il est à noter que les volumes de stockage des canalisations de liaison entre les ouvrages n'ont pas été pris en compte dans ces calculs.

Comme nous pouvons le voir dans le tableau ci-dessus, les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont légèrement sous-dimensionnés pour la gestion d'un événement de type décennal.

Cependant, par rapport à la situation actuelle, les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettent d'écarter une grande partie des eaux de ruissellement généré sur le bassin versant n°1.

Les capacités d'écarter des ouvrages sont les suivantes :

- Pour un événement de type décennal 1 h 00 : environ 60 %
- Pour un événement de type décennal 24 h 00 : 86 %

A noter que ces calculs ne prennent pas en compte le couvert végétal des zones en culture mais surtout ne prennent pas en compte les éventuelles améliorations des changements culturales et réduction du ruissellement (mise en place de haies, de zones enherbées, etc.) préconisées par la société SOGETI et pour lequel, à la date de rédaction de ce dossier, nous n'avons pas les éléments.

En revanche, concernant la gestion des événements de temps de retour 100 ans, les ouvrages ne sont pas suffisamment dimensionnés pour gérer l'intégralité des flux. Les excédents s'écouleront par simple débordement vers le bassin versant aval (n°2 et vallée de la Vimeuse). De même, le calcul de dimensionnement des ouvrages ne prend pas en compte les caractéristiques du bassin versant agricole, mais cependant, les ouvrages sont dimensionnés pour collecter les gérer les eaux pluviales des surfaces urbaines et de voiries.

3.2.4 La gestion des eaux pluviales du domaine collectif - bassin versant n°2

Les ouvrages proposés permettent de gérer les eaux pluviales issues du ruissellement des voiries, des places de stationnement, des trottoirs, des accès aux parcelles, des rejets des parcelles privatives pour le bâti ancien et des espaces verts collectifs et privés mais aussi, **en partie**, des espaces agricoles.

L'implantation des ouvrages de gestion et de traitement des eaux pluviales est indiqué sur les Figure 8. Une coupe des ouvrages de gestion des eaux pluviales se situe en Figure 9.

Nous pouvons distinguer 4 sous bassins versants concernés par les ouvrages de gestion et de traitement des eaux pluviales (2a à 2d).

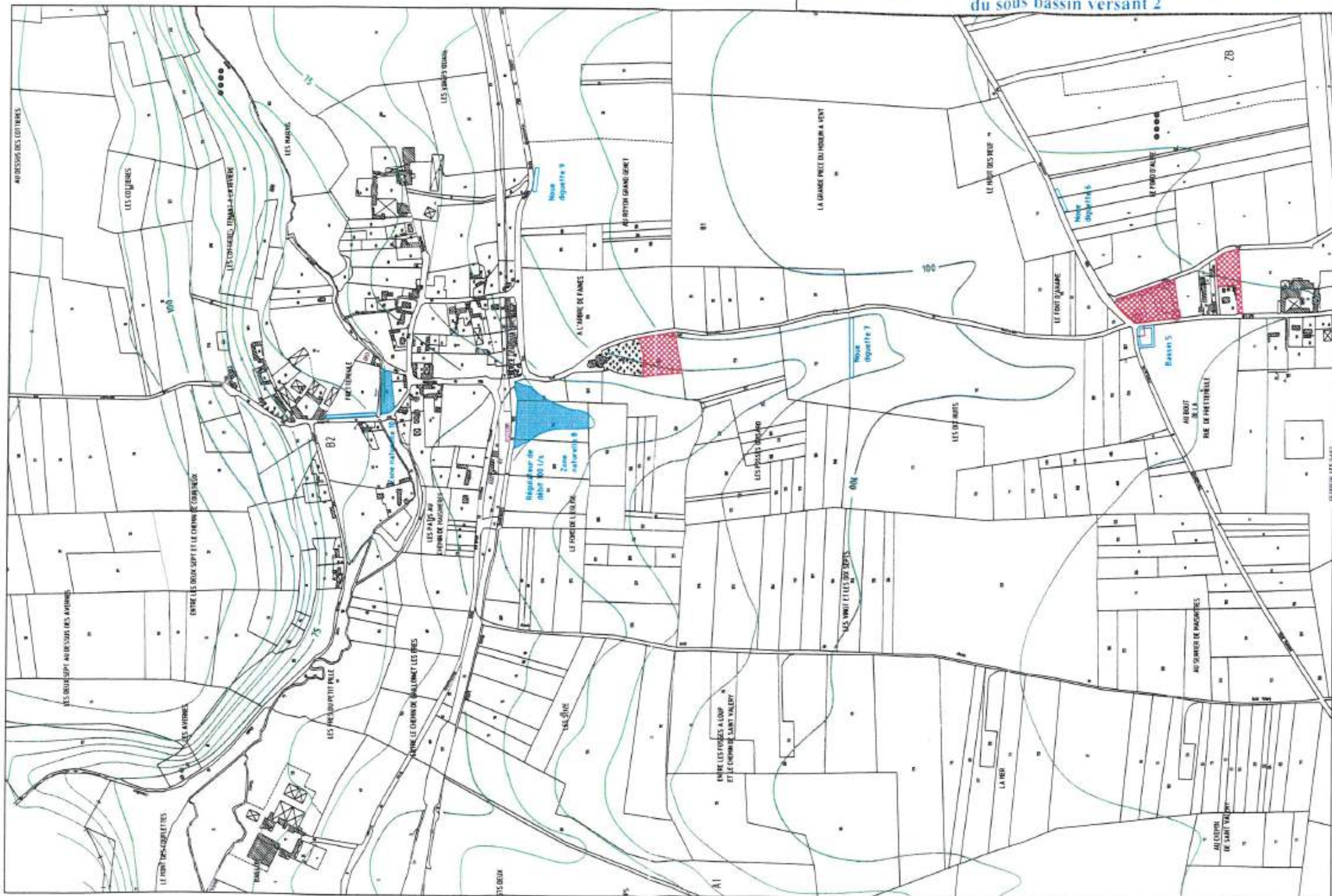
Le choix de la solution de gestion des eaux pluviales a été orienté par les paramètres suivants :

- Beaucoup d'espace disponible,
- Sol apte au traitement de l'eau (Argiles à silex),
- Perméabilité très moyenne en aval,
- Topographie favorable mais route très encaissée,
- Absence de captage d'Alimentation en Eau Potable,
- Possibilité de rejet vers l'aval au niveau des voiries, des fond de thalwegs et du cours de la Vimeuse

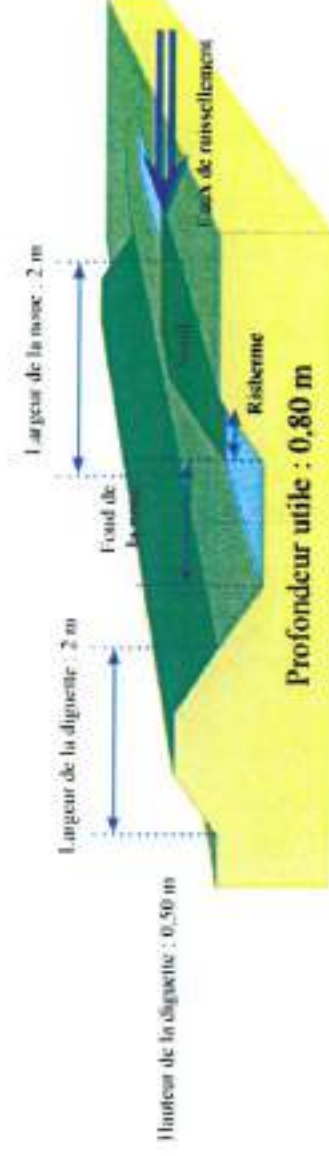
La gestion et le traitement des eaux pluviales privilégient un tamponnement des flux dans un réseau de noues, de noues diguettes, de bassins d'infiltration / restitution, et de zone naturelle d'expansion de crue, un traitement des eaux par le sol avant infiltration dans le sous-sol ou rejet dans le milieu naturel.

Les voiries sont, en générales, de type monopente avec une assiette inclinée vers la vallée de la Vimeuse. Les eaux de ruissellement seront collectées au niveau d'avaloirs situés en bordures de voiries et alimentant le réseau de noues et de bassins via un réseau de canalisations ou par écoulement gravitaire.

Figure 8 : Implantation des ouvrages de gestion des eaux pluviales du sous bassin versant 2

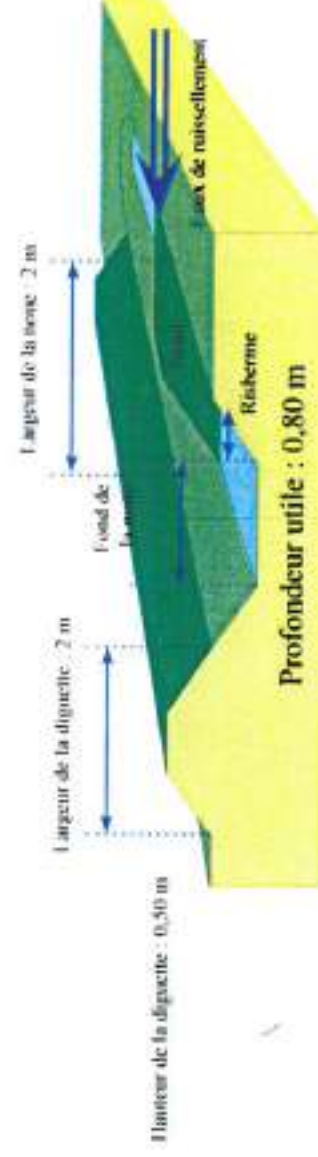


Noe diguette 6



© Arcemix Environnement 2008

Noe diguette 7 et 9



© Arcemix Environnement 2008

Zone naturelle d'infiltration n°8

Voirie + remblais ancienne
ligne SNCF



Zone naturelle d'infiltration n°10



Noe 11



Figure 9 : Coupe de principe du réseau de noues et de bassins

3.2.4.1 La collecte des eaux pluviales

Les eaux de ruissellement des surfaces collectées seront collectées par une série d'avaloirs grilles situés en bordure de voirie ou par simple écoulement gravitaire.

La voirie sont, en générale, de type mono-pente orientées vers la vallée de la Vimeuse. Les écoulements seront donc de type gravitaire.

Afin de limiter le ruissellement entre la voirie et les noues et au niveau du rejet des noues (surverses), il sera indispensable de prévoir des dispositifs anti-érosion.

Plusieurs techniques sont possibles pour créer des dispositifs anti-érosion :

- Petit enrochement pris dans du béton,
- Béton,
- Enrochement pris dans un lit de graviers et de sables,
- Gabions en galets,
- Etc.

3.2.4.2 Les ouvrages de stockage et de traitement de l'eau

Les ouvrages de stockage et de traitement des eaux de ruissellement des espaces collectifs sont constitués de noues qui peuvent être paysagères, de noues diguettes, de bassins d'infiltration / restitution qui pourront être aménagés en mares mais aussi d'espace en pâture ou en prairie pouvant être temporairement submergés.



Photo 2 : Exemple de prairie pouvant être inondable

Concernant les deux zones de prairies temporairement inondables, le principe est de rendre inondable un espace naturel en fond de thalweg par renvoi des eaux vers celui-ci et réduction du débit de fuite afin que l'espace devienne une surface tampon sans modification de la topographie ou par juste un léger endiguement. Ces prairies pourront être aménagées comme roselière. Des plantes hygrophytes pourront être implantées dans le fond de «l'ouvrage».

Les principales caractéristiques des ouvrages de stockage et de gestion des eaux pluviales sont les suivantes (Tableau 3) :

Type et n° d'ouvrage	Surface haute (m²) / longueur (m)	Surface du fond (m²) / largeur (m)	Profondeur utile (m)	Largeur des risbermes (m)	Nombre de compartiments
Noue diguette 6	80 40	40 2	0.80	0,50	1
Noue diguette 7	400 100	200 4	0.80	1	1
Zone naturelle d'infiltration 8	6 000	4 000	1	-	1
Noue diguette 9	80 40	40 2	0.80	0,50	1
Zone naturelle d'infiltration 10	1 300	1300	0.40	-	1
Noue 11	500 85	320 6	1.5 par endiguement	1,5	1

Tableau 5 : Principales caractéristiques du dispositif de stockage des eaux pluviales

Concernant, les volumes gérés par ces dispositifs, ils sont repris dans le tableau 4 suivant détaillant les principales caractéristiques techniques :

Bassin versant	Pluie collectée (P10 1H)	Pluie collectée (P10 24H)	Type et n° d'ouvrage	Capacité brute de stockage (m³)	Capacité d'infiltration et de rejet m³/ 1h	Capacité de gestion m³/ 1h*	Capacité de gestion m³/ 24h*
2-a	13 259,30	26 368,40	Noue diguette 6	48,00	72,30	118,18	1778,98
			Noue diguette 7	240,00	145,50	374,90	3710,92
			Zone naturelle d'infiltration 8	5 000,00	619,00	5 460,00	19 539,80
Total				5 288,00	836,80	5 953,08	25 029,70
2-b	1 420,00	2 824,00	Noue diguette 9	48,00	72,30	118,18	1778,98
2-c	1 101,50	15 265,40	Zone naturelle d'infiltration 10	520,00	618,50	1 104,05	15 295,49
2-d	407,80	811,30	Noue 11 par endiguement	615,00	20,05	621,80	1 069,85
Total	16 188,60	45 269,10	-	6 471	1 547,65	7 797,11	43 174,02

* en tenant compte du volume d'eau tombant sur les noues

Tableau 6 : Principales caractéristiques du dispositif de gestion des eaux pluviales

Il est à noter que les volumes de stockage des canalisations de liaison entre les ouvrages n'ont pas été pris en compte dans ces calculs.

Comme nous pouvons le voir dans le tableau ci-dessus, les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont légèrement sous dimensionnés pour la gestion d'un événement de type décennal.

Cependant, par rapport à la situation actuelle, les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettent d'écarter une grande partie des eaux de ruissellement généré sur le bassin versant n°1.

Les capacités d'écarter des ouvrages sont les suivantes :

- Pour un événement de type décennal 1 h 00 : environ 50 %
- Pour un événement de type décennal 24 h 00 : 95 %

A noter que ces calculs ne prennent pas en compte le couvert végétal des zones en culture mais surtout ne prennent pas en compte les éventuelles améliorations des changements culturales et réduction du ruissellement (mise en place de haies, de zones enherbées, etc.) préconisées par la société SOGETI et pour lequel, à la date de rédaction de ce dossier, nous n'avons pas les éléments.

En revanche, concernant la gestion des événements de temps de retour 100 ans, les ouvrages ne sont pas suffisamment dimensionnés pour gérer l'intégralité des flux. Les excédents s'écouleront par simple débordement vers la vallée de la Vimeuse. De même, le calcul de dimensionnement des ouvrages ne prend pas en compte les caractéristiques du bassin versant agricole, mais cependant, les ouvrages sont dimensionnés pour collecter et gérer les eaux pluviales des surfaces urbaines et de voiries.

3.3. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DONT RELÈVE L'OPÉRATION

Le projet consiste à collecter les eaux pluviales d'une partie du territoire communale de Frettemeule, en vue :

- De leur rejet après tamponnement dans un réseau de noues, de noues diguettes, de bassins d'infiltration restitution et de zones naturelles d'expansion de crue avec un traitement par le sol avant infiltration dans le sous-sol ou restitution au milieu naturel.

De ce fait, le projet est classé dans la nomenclature du Décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux.

Le projet est classé à la rubrique 2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou dans le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieur à 20 ha.

Le projet, d'une surface desservie de 339,5 ha environ, est donc soumis à Autorisation au titre de cette rubrique, et nécessite la constitution d'un dossier de police de l'eau.

4. DOCUMENT D'INCIDENCES

4.1. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET CONTRAINTES LIÉES À L'EAU ET AU MILIEU AQUATIQUE

La vocation de ce chapitre est de mettre en évidence les principales caractéristiques environnementales du site et de dresser un inventaire des éléments susceptibles d'être modifiés par le projet afin d'apporter des solutions aux problèmes rencontrés ou des compensations adaptées.

4.1.1 Le climat

Les données climatologiques utilisées sont celles de la station Météo France d'Abbeville.

4.1.1.1 Précipitations

Elles sont essentiellement apportées par les perturbations atlantiques qui viennent de l'Ouest et qui véhiculent des masses d'air océanique, chargées en humidité.

La moyenne des précipitations est de 642.8 mm :

- Février, mars, mai et septembre sont les mois dont les précipitations sont les plus faibles (Figure 10).
- Juillet, octobre, novembre et décembre sont les mois dont les précipitations sont les plus importantes (Figure 10).

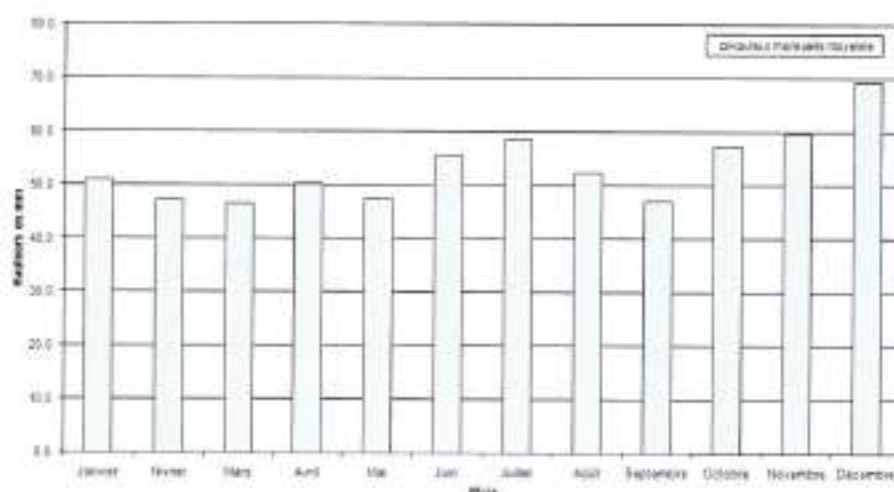


Figure 10 : Précipitation moyennes à Abbeville de 1988 à 2006 (données Météo France)

Les durées de temps de retour des fortes précipitations sur 24 h 00 ainsi que les hauteurs d'eau estimées sur la station d'Abbeville sur la période 1965-2005 sont répertoriées dans le tableau 5 suivant :

Durée de retour	Hauteur estimée (mm)
5 ans	46.3
10 ans	52.7
20 ans	59.0
30 ans	62.8
50 ans	67.6
100 ans	74.4

Tableau 7 : Durées de retour de fortes précipitations, épisode 24 h 00 - Loi Gev (données Météo France)

4.1.1.2 Températures

La moyenne des températures minimales pour les mois les plus froids est de 1.7 °C (janvier et février).

La moyenne des températures maximales pour le mois le plus chaud est de 24.2 °C (août). L'amplitude maximale annuelle est donc de 22.5 °C (Figure 11).

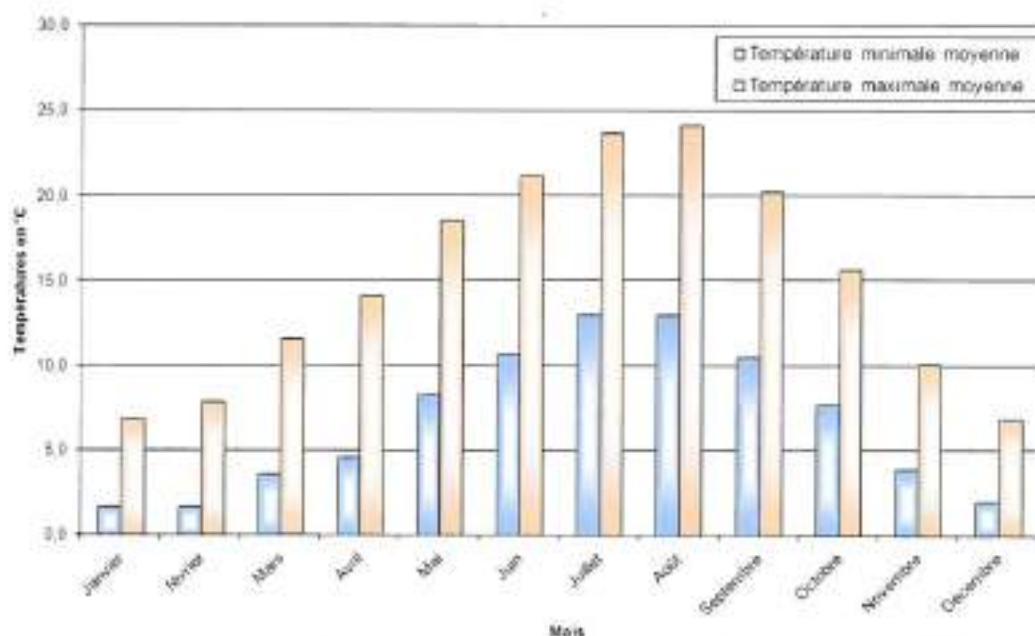


Figure 11 : Températures moyennes de 1988 à 2006 (Sources Météo France)

Il s'agit d'un climat océanique, doux et peu contrasté qui bénéficie de l'effet tampon et régulateur des masses d'eau océaniques.

4.1.2 Géologie

La géologie influe sur l'environnement et notamment sur la topographie, sur la nature des sols, sur la flore, mais aussi sur l'hydrologie (nature des nappes aquifères, nature des cours d'eau).

Le secteur d'étude se situe à quelques kilomètres au Nord de Gamache sur le flanc sud de la vallée de la Vimeuse.

Le substratum de base du site d'étude est constitué de craie blanche à silex du Turonien terminal à Coniacien inférieur. Les formations de surfaces sont constituées de Limons à silex pour le plateau, d'argiles à silex au niveau du flanc de la vallée. Des tourbes noires ont été relevées lors d'un forage profond à 6 m de profondeur.

4.1.2.1 Nature des formations

La carte géologique (Figure 12) représente les différentes formations géologiques autour de Frettemeule

Des plus anciennes aux plus récentes, les formations représentées aux alentours du projet sont les suivantes :

- C3c-4a. Turonien terminal-Coniacien inférieur (zonea). Craie blanche à silex à patine rose. Ces couches de passage sont constituées par une craie blanche riche en silex à patine rosée puissante d'une dizaine de mètres. Ce niveau est assez fossilifère sur le territoire de la feuille et plus au Nord le long de la vallée de la Somme.
- C4b. Coniacien moyen (zoneb). Craie blanche. Cette biozone est représentée par une craie blanche à silex noirs, dont la puissance varie de 20-25 m au Nord-Est à 12-15 m au Nord-Ouest. Pauvre en macrofossiles, Echinides et Inocérames, elle renferme par ailleurs les microfossiles suivants : *Gavelinella vombensis* et *S. praexsculpta* en abondance, alors que *R. kelleri* est absente dès la base.
- C4c. , Coniacien supérieur (zone c). Craie blanche. Puissant en général d'une vingtaine de mètres, sauf au Nord-Ouest où sa puissance s'élève à 30 m. ce sous-étage est lithologiquement identique au précédent. Pauvre en macrofossiles (*Echinocorys gravesi*, *Cidaris subvesiculosa*, *C. clavigera*, *Pentagonaster quinqueloba*), il se caractérise par sa microfaune, où apparaît *Stensioina exsculpta gracilis* et *S. laevigata*.

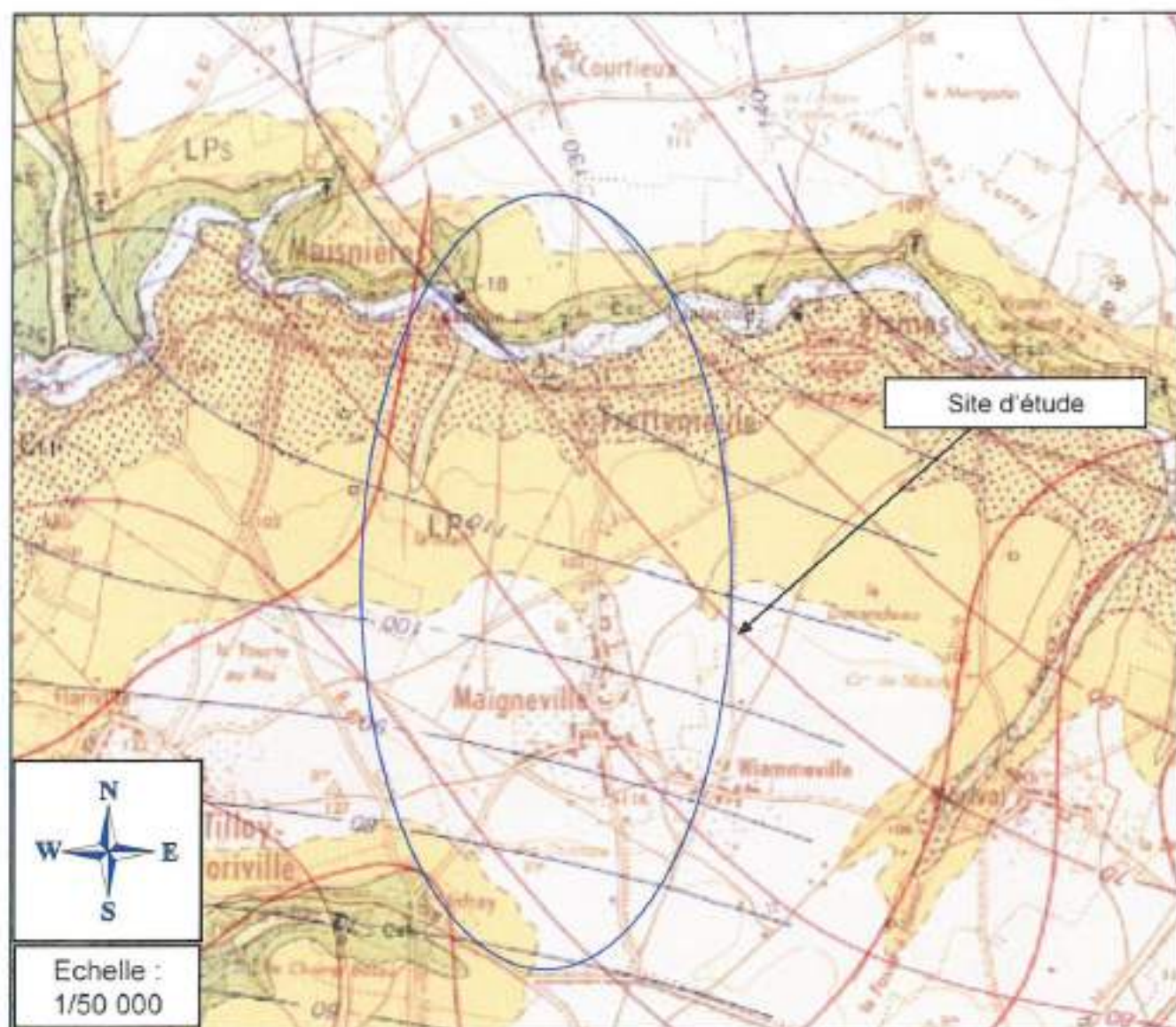
Les formations superficielles sont essentiellement représentées par les couches suivantes :

- LP : Limons des plateaux. Il s'agit d'une formation loessoïde homogène de limons fins beiges, parfois tirant sur le brun-rouge, épaisse de quelques mètres qui couronne les plateaux taillés dans le pédiphan fini-crétacé. La feuille Gamaches ne présente pas de bonne coupe de cette formation, qui est en général attribuée pour une part au Würm et aussi pour une autre part, sans doute plus importante, à des niveaux plus anciens.
- LPs : Limons argileux rouges à silex. Bien distincts de l'argile brun foncé à silex qui tapisse les poches karstiques creusées dans la craie, les limons argileux rouges à silex constituent une formation continue épaisse de quelques mètres, qui repose sur la surface altérée du pédiphan fini-crétacé et remplit de nombreuses cavités karstiques. Les limons à silex contiennent une fraction sableuse fine non négligeable que l'on peut mettre en évidence par lavage. Ils renferment en plus ou moins grande abondance des silex brisés anguleux, à patine souvent brunâtre, surmontant généralement des niveaux à silex verdis, cariés, provenant du remaniement du Thanétien ou des silex

bien roulés venant de l'Yprésien (galets avellanaires noirs ou gris). L'abondance de ces éléments en surface a pu faire croire à la présence de nombreux placages tertiaires. Fréquemment, la formation a tendance à glisser en masse sur les pentes, ainsi que les limons des plateaux sus-jacents, venant participer à la formation des limons remaniés sur pentes.

- Fy. Alluvions anciennes : graviers. Quelques placages de graviers plus ou moins résiduels ont été attribués aux alluvions anciennes. Ils se rencontrent sur la rive droite de la Bresle, entre Sénarpont et Nesle-l'Hôpital, où leur altitude maximale est de 80 m environ, à une quinzaine de mètres au-dessus de la rivière, ainsi que sur la rive droite de l'Yères de Dancourt à Grandcourt. Là, ils montent jusqu'à 125 m, dominant le cours d'eau d'une trentaine de mètres. Il ne s'agit pas de terrasses à surface bien conservée, mais de simples vestiges. Il est probable que les décalages en altitude dans les deux vallées, à une même distance de la mer, soient dus à la néo-tectonique.
- C. Limons de vallées sèches. Il s'agit essentiellement de dépôts colluviaux où se mélangent les différentes formations limoneuses, les débris de craie et la terre arable, dont le profil supérieur est concave vers le ciel soulignant bien la dominance de l'apport latéral.
- Fz. Alluvions récentes. Graviers, sables, tourbes, limons remaniés. Elles sont principalement constituées par des graviers où dominent très largement les silex, présentant des intercalations lenticulaires irrégulières, plus fines ou sableuses. Les granules de craie sont très fréquents. Des niveaux tourbeux ou limoneux se rencontrent ici et là. Près de Gamaches, leur épaisseur atteint une dizaine de mètres.

Figure 12 : Géologie du secteur d'étude



LEGENDE

C	Congloms	0	Ceb	Cenomanien supérieur	Grès blancs avec de rares sables
Fz U	Alluvions (ancêtres) : graviers, sables, tourbes, limons remanés (Fz) Franchist(U)	0	Ceo	Cenomanien inférieur	
Cv	Limons de vallées sèches	2	Cse-4a	Santonien supérieur - Cenomanien inférieur	
Fy	Alluvions anciennes - marais sablonneux	4	Cdi-1	Santonien moyen et supérieur	
LP	LP : Limons des plateaux LPs : Limons argileux rouges à gris C : Limons remanés de sables	6	Cdi-2	Santonien inférieur	
LPs		8	Cec	Cenomanien supérieur	
e1	Santonien : argile brune à vertes lignifères	8	Ceb	Cenomanien moyen	
R1	Turonien : sables	10	Ceb-4a	Turonien terminal - Cenomanien inférieur sable blanc à gris, à pointe rose	
		11a	Cgr	Craie phosphatée (principalement coniac)	
		T	T	Grès fossilifère (Mancosien)	
		T ^h	T ^h	Point de prélèvement d'écoulement avant l'arrêt d'une étude micropaléontologique avec indicateurs de la bioturbation	

4.1.2.2 L'étude de terrain

Une étude de terrain a été réalisée par la société Artemia Environnement.

Cette étude comprend 5 sondages à la tarière et 4 tests d'infiltrations sur l'emprise de la commune.

Cette étude doit permettre d'évaluer les caractéristiques des sols sur l'ensemble du projet. En effet, le projet mettant en oeuvre des techniques dites «alternatives» faisant appel à des surfaces importantes (gestion des eaux au plus près de la source), nous avons cherché à connaître les caractéristiques des sols sur l'ensemble du projet. Cette démarche repose sur l'expérience du pédologue qui s'appuie sur des investigations ponctuelles et des documents plus généraux (interprétation du contexte géologique).

- Les sondages à la tarière

Une étude de sol a été réalisée sur l'ensemble du projet.

Notre investigation de terrain s'est déroulée en deux phases :

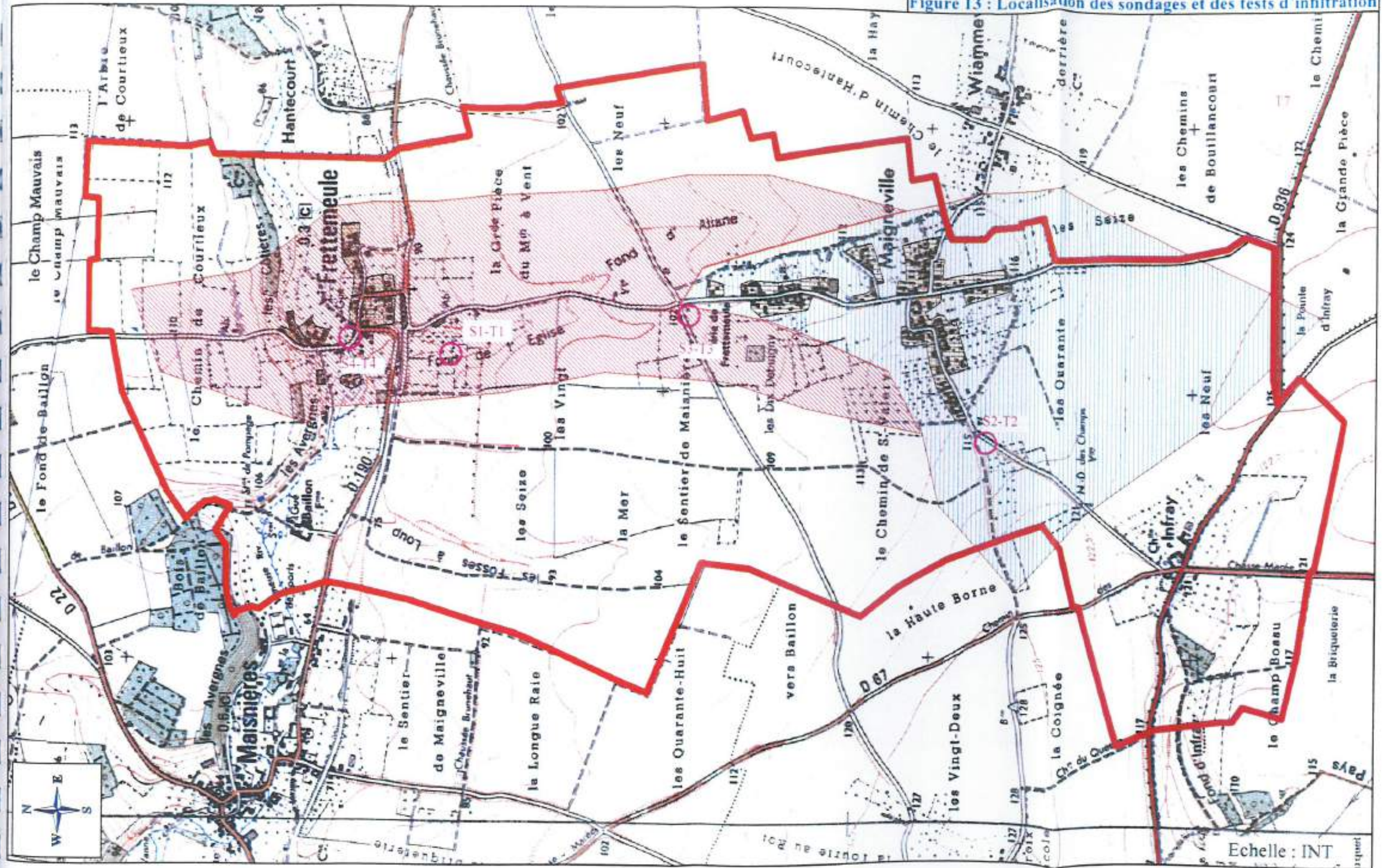
- Réalisation de 5 sondages pédologiques à la tarière à main,
- Réalisation de 4 tests d'infiltrations selon la méthode Porchet à niveau constant.

Cette étude permet de déterminer la nature, la perméabilité des sols et du substratum. La localisation des sondages et des tests est représentée sur la Figure 13.

Les sondages pédologiques montrent la présence d'un substratum constitué de limons argileux en tête de bassin versant et de limons à silex en secteur aval.

Aucune trace d'hydromorphie n'a été repérée sur l'ensemble des sondages.

Figure 13 : Localisation des sondages et des tests d'infiltration



- Les tests d'infiltration

Quatre tests d'infiltrations ont été effectués sur l'emprise du projet.

- Méthodologie

On fore une puits à la tarière thermique et manuelle (diamètre 150 mm) jusqu'au niveau où l'on souhaite réaliser la mesure de perméabilité (sauf refus de tarière).

On met en place l'appareillage de mesure qui est constitué de :

- > Un réservoir d'eau de 20 litres,
- > Un détecteur électronique de niveau,
- > Un régulateur de débit avec une électrovanne,
- > Un tuyau de raccordement et un fil électrique permettant la commande de l'électrovanne.

Dans le puits, on descend le détecteur de niveau et le tuyau en sortie du régulateur (Figure 14).

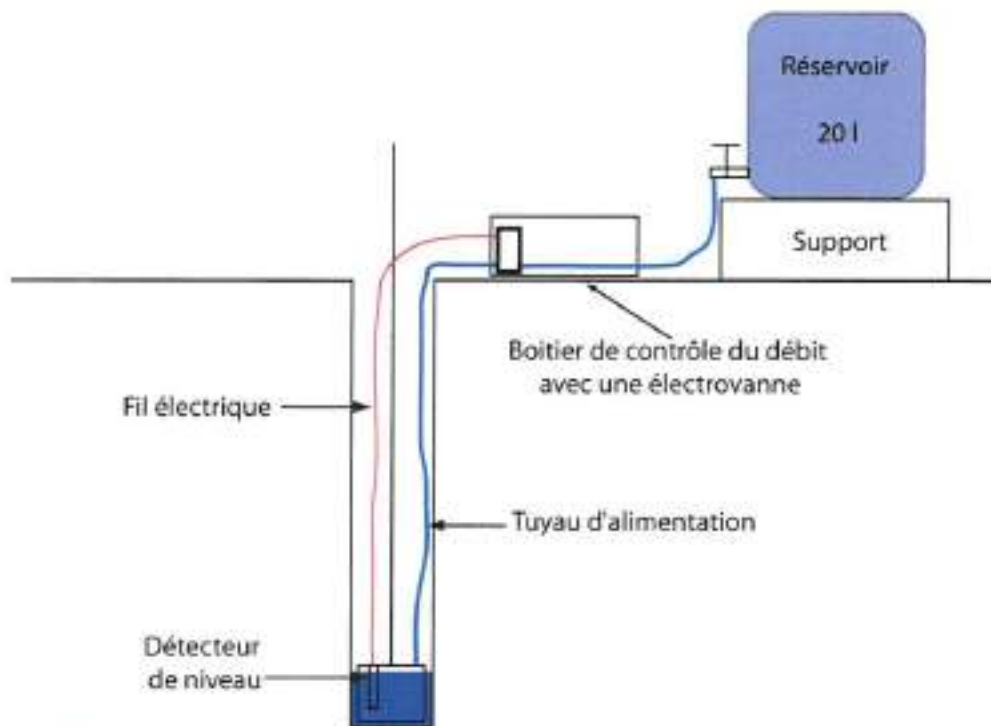


Figure 14 : Schéma de fonctionnement de l'infiltromètre

Ce système permet de maintenir une colonne d'eau de hauteur h constante et de déterminer ainsi le débit d'écoulement de l'eau.

Après saturation pendant une durée de 2 heures minimum, on mesure le volume d'eau infiltré sur un temps donné et on détermine le coefficient de perméabilité K par la formule suivante :

$$K = V / S$$

Avec : V : Volume d'eau infiltré en un temps donnée (mm^3)
 S : Surface d'infiltration (mm^2)

- Résultats

Les résultats des mesures de perméabilité effectuées par la société Artemia Environnement sont donnés dans le Tableau 8 ci-dessous :

N° du test	Profondeur (m)	Nature du sol	Perméabilité (m/s/m ²)	Perméabilité (mm/h/m ²)
T1	1,00	Limons colluvionnaires	$5,5.10^{-6}$	20
T2	0,50	Limons à silex	$4,72.10^{-6}$	17
T3	0,50	Limons à silex	$3,61.10^{-6}$	13
T4	1	Limons argileux à silex	$1,38.10^{-6}$	5

Tableau 8 : Résultats des tests d'infiltrations

Les données actuelles nous montrent des valeurs relativement moyenne de perméabilité (entre 13 et 17 mm/h/m²) dans les limons plus ou moins argileux de fond de thalweg ou de plateau et une valeur faible d'environ 5 mm/h/m² dans les limons à silex constituant le flanc de la vallée de la Vimeuse.

Compte tenu de l'homogénéité des formations sur l'ensemble du projet et des perméabilités associées, il est raisonnable de considérer la valeur de perméabilité moyenne des limons argileux soit 15 mm/h/m² pour les ouvrages se trouvant en amont du projet et de 5 mm/h/m² pour les ouvrages se trouvant en aval de Maigneville.

En tout état de cause, un décompactage des surfaces d'infiltration sera nécessaire (fond des noues et des bassins) ainsi que la mise en place de plantations afin d'améliorer l'infiltration.

4.1.3 Hydrogéologie

4.1.3.1 Nappes aquifères

Une nappe aquifère se forme dans une roche perméable à la condition que celle-ci repose sur une roche imperméable.

La roche imperméable est appelée «mur» de la nappe et correspond au plancher de celle-ci. La roche perméable est appelée «réservoir».

Une roche réservoir se caractérise par deux types de perméabilité :

- La perméabilité en «grand» qui est constituée par l'ensemble des fissures et des diaclases de la roche,
- La perméabilité en «petit» qui est liée à la porosité de la roche encore appelée perméabilité d'interstices.

La nappe aquifère peut être «libre» lorsqu'une partie de l'ensemble des roches «réservoirs» qui la constitue n'est pas saturée, ou «captive» lorsqu'elle est en pression sous une couche imperméable appelée «toit» de la nappe.

La nappe de la craie constitue, de loin, le réservoir le plus important du secteur d'étude. Elle est la seule qui permet une exploitation industrielle.

Son réservoir est constitué par les assises du Sénonien et du Turonien supérieur. Il est constitué par les interstices et les fissures de la craie.

Cette nappe se caractérise par un écoulement général vers le Sud-Ouest / Nord-Est pour les plateaux situés au Sud de la vallée de la Somme et plus localement par un écoulement vers les principales vallées qui la drainent (la Vimeuse et la Bresle).

La qualité chimique naturelle de ses eaux est bonne (eaux bicarbonatées, calciques et moyennement minéralisées).

La nappe de la craie est subaffleurente au niveau de la Vimeuse et se situe vers 35 à 40 m en tête de bassin versant.

4.1.3.2 Captage

Un captage d'alimentation en eau potable se situe aux abords du projet.

La protection des captages d'alimentation en eau potable est une priorité. En effet, l'article L.20 du code de la santé publique rend obligatoire, autour de chaque captage destiné à l'alimentation des collectivités humaines, la mise en place de périmètres de protection afin d'assurer la sauvegarde de la qualité des eaux :

- **Un périmètre de protection immédiat**, où les terrains sont à acquérir en pleine propriété par le propriétaire du captage.
Il a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter que les déversements ou les infiltrations d'éléments polluants ne se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage.
- **Un périmètre de protection rapproché**, à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes les activités, tous les dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux.
C'est la partie essentielle de la protection.
- **Un périmètre de protection éloigné**, le cas échéant, à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts.

Les sites d'aménagement des ouvrages hydrauliques se situent en dehors de ces périmètres de protections et en dehors du bassin hydrogéologique alimentant le captage le plus proche (Fretteville - Vallée de la Vimeuse : lieu dit les Arvergnies).

Il n'y a donc pas de risque d'interaction entre le projet et un captage d'alimentation en eau potable.

4.1.4 Hydrographie

Le projet est situé sur le bassin hydrographique de la Vimeuse et plus précisément la commune est traversée par la vallée de la Vimeuse (Figure 15).

4.1.4.1 Description

Le projet se situe au cœur du bassin versant amont de la Vimeuse qui est un affluent de la Bresle.

Le territoire de la commune de Fretteville présente quelques vallées sèches dont les écoulements se dirigent vers la vallée de la Vimeuse. La plus importante est le fond de l'église qui débouche au niveau de la commune de Fretteville et le traverse de part en part.

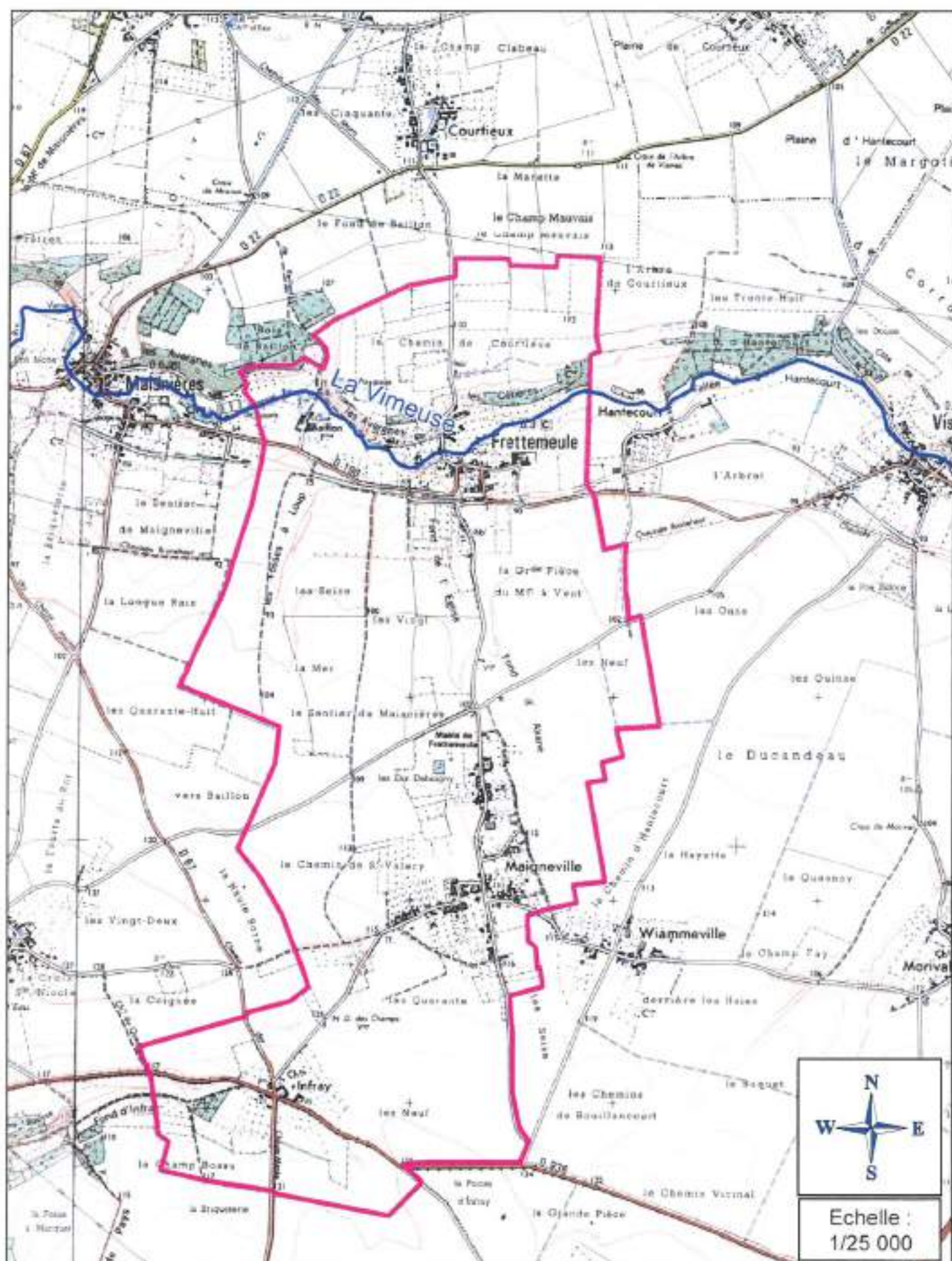
La vallée de la Vimeuse est essentiellement constituée de prairies humides.

Le fond de la vallée se situe à une altitude moyenne d'environ 65 m NGF.

Le régime hydraulique de la Vimeuse est relativement influencé.

Le secteur du projet n'est pas inclus dans le Plan de prévention des Risques Inondations de la Bresle et de ces affluents.

Figure 15 : Hydrographie



4.1.4.2 Qualité physico-chimique

L'évaluation de la qualité physico-chimique d'un cours d'eau est réalisée à l'aide du SEQ-Eau (Système d'évaluation de la qualité de l'eau). Ce système répond aux besoins de la Directive Cadre Eau et permet d'identifier la nature des perturbations et d'évaluer les incidences sur l'environnement.

Cependant, aujourd'hui, une interprétation selon la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) est aussi réalisée, dans un souci de définition de l'atteinte des objectifs pour 2015. Selon la DCE, les éléments physico-chimiques généraux interviennent essentiellement comme facteurs explicatifs des conditions biologiques. Pour la classe « bon » et les classes inférieures, les valeurs-seuils de ces éléments physico-chimiques doivent être fixées de manière à respecter les limites de classes établies pour les éléments biologiques. En outre, pour la classe « bon », elles doivent être fixées de manière à permettre le bon fonctionnement de l'écosystème (Figure 14).

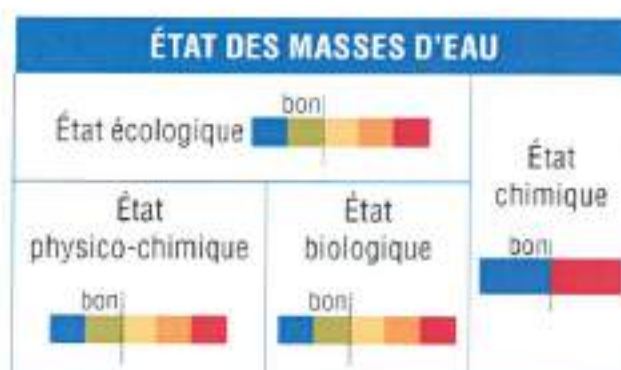


Figure 16 : Les objectifs de qualités selon le SDAGE

La station de mesure sur la Vimeuse la plus proche de notre site se situe à Gamache à 7 kilomètres en aval du projet.

Concernant la Vimeuse, aucune donnée n'est disponible sur le site de l'agence de l'eau Seine Normandie.

4.1.5 Plans d'eau, Zones humides et milieu naturel

Le projet se situe en dehors de toute zone humide du fait de sa localisation au niveau du flanc Sud de la vallée de la Vimeuse.

Le cours de la Vimeuse et sa prairie humide fait partie des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 : «VALLÉE DE LA VIMEUSE» et de type 2 : «VALLÉES DE LA BRESLE, DU LIGER ET DE LA VIMEUSE».

4.1.6 SDAGE

Le projet d'aménagement hydraulique de la commune de Fretteville fait partie de l'unité hydrographique de la Bresle avec comme sous-bassin la Vimeuse. Le projet appartient à l'unité hydrogéologique de la nappe du crétacé supérieur.

Les objectifs de bon état écologique au sens de la DCE du bassin versant de la Vimeuse sont de 2021 pour le bon état global, 2021 pour le bon état écologique et 2015 pour le bon état chimique.

Les objectifs du SDAGE sont donc les suivants :

- Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines (pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole) ;
- Restaurer la dynamique fluviale, la continuité écologique et la diversité piscicole ;
- Renaturer les zones humides,
- Lutter contre les inondations et le ruissellement (érosion des sols agricoles) ;
- Sécuriser l'AEP et protéger les aires d'alimentation de captage.

Le projet d'aménagement est donc concerné par les orientations du SDAGE Seine Normandie et en particulier par les suivantes :

- Orientation n°1 : «Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux»..
- Orientation n°13 : «Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses».
- Orientation n°15 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité,
- Orientation n°19 : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité,
- Orientation n°20 : Lutter contre la faune et la flore invasives et exotiques,
- Orientation n°30 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation,

Concernant les ouvrages de gestion des eaux pluviales au niveau de la vallée de la Vimeuse, le projet n'engendre aucune incidence sur le milieu aquatique. Au contraire, il réduit les charges en matières en suspension et en matières polluantes apportées au cours d'eau et réduit les flux hydraulique en période de pluie. Le projet est donc compatible avec le SDAGE Seine Normandie.

4.1.7 SAGE de la Bresle

Le projet au niveau de la commune de Fretteville concerne l'unité hydrographique de la Bresle avec comme sous-bassin la Vimeuse. Ce secteur d'étude fait partie du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Bresle.

Les principaux enjeux de ce SAGE sont les suivants :

- Préserver et améliorer l'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau
- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques
- Maîtriser le ruissellement et améliorer la prévention et la gestion des inondations
- Garantir la distribution d'une eau de qualité potable

4.1.8 Bilan des contraintes

4.1.8.1 Le contexte climatique

Le climat océanique répartit équitablement les précipitations tout au long de l'année, à l'exception de quelques événements pluvieux plus importants aux mois de juillet, octobre, novembre et décembre.

4.1.8.2 Le contexte géologique et hydrogéologique

Le bassin de la Bresle renferme un aquifère important qui est celui de la craie et qui est à protéger en priorité.

Le projet se situe à proximité d'un captage mais en dehors de ces périmètres de protection.

Le substratum sur lequel repose le projet est constitué de limons plus ou moins argileux avec une charge en silex plus ou moins importante; la perméabilité de ces formations est moyenne (entre 5 et 15 mm/h/m²).

4.1.8.3 Contexte hydraulique

Le territoire de la commune de Fretteville se situe au cœur d'un petit bassin versant agricole qui draine 340 Ha. Quelques habitations de la commune de Fretteville sont régulièrement inondées par la montée en charge des eaux de ruissellement de chaussée alimentée en partie par des coulées de boues d'origine agricole.

4.1.8.4 SDAGE

Les dispositions du SDAGE Seine Normandie recommandent d'éviter tout déversement brusque et massif vers le milieu naturel.

L'emploi des techniques alternatives pour la gestion de eaux pluviales fait partie des solutions préconisées par le SDAGE afin d'éviter le ruissellement direct.

4.2. INCIDENCE DU PROJET SUR LE MILIEU ET LES USAGES

4.2.1 Impacts temporaires

La réalisation des travaux de terrassement liés à la mise en place des ouvrages hydrauliques (réseaux pluviales), risquent, en cas de fortes pluies, d'être à l'origine d'un flux particulièrement chargé en matières en suspension (MES). Cependant, ces nuisances seront limitées dans le temps puisqu'elles disparaîtront avec la restauration du sol.

De plus, il est à noter que le substratum est constitué de limons plus ou moins argileux à silex. Ce type de sols est relativement peu mobilisable par ruissellement.

Enfin, afin que le dispositif d'infiltration puisse fonctionner correctement, il sera nécessaire d'éviter qu'au cours des travaux, des engins de chantier viennent compacter les zones d'infiltration. Pour cela, un système de localisation de ces zones devra être mis en place.

4.2.2 Impacts permanents

4.2.2.1 Incidence du projet sur l'hydrologie

Le projet est localisé dans le bassin versant de la Vimeuse. Cependant, le projet prévoit un tamponnement des eaux pluviales en amont du cours de la Vimeuse. Le projet réduit considérablement les rejets directs d'eau pluviales et augmente les capacités de traitement des eaux avant rejet. Il n'y aura donc un effet bénéfique sur la qualité et le débit de celle-ci.

4.2.2.2 Incidence du projet sur l'hydraulique

Le projet d'aménagement n'augmente pas l'imperméabilisation de la commune.

Globalement, le volume d'eau de ruissellement à gérer reste le même qu'actuellement, mais les espaces de gestion sont plus confinés.

Le principe retenu pour la gestion de ces eaux de ruissellement est leur dispersion sur une grande surface. Ainsi, du point de vue hydraulique, l'état global final sera proche de l'état actuel.

Concernant les surfaces collectives, le principe retenu est le tamponnement des flux dans des noues, de bassins et de zones naturelles inondables avec leur restitution au milieu naturel par infiltration et rejet vers le milieu superficiel.

Le volume d'eau à gérer dépend de plusieurs paramètres : la surface collectée, sa perméabilité et la pluie de référence prise en compte dans les calculs (voir fiches de calculs en annexe 1).

- La surface collectée

La superficie totale de l'aménagement est d'environ 351 Ha. Les ouvrages collectifs devront recueillir les eaux ruisselant sur l'ensemble des surfaces imperméabilisées et des secteurs agricoles répartis comme suit :

- Les voiries et les chemins..... :	48 812 m ² ,
- Les zones urbaines	195 084 m ² ,
- Zone agricole BV1..... :	1 463 070 m ² ,
- Zone agricole BV2..... :	1 811 400 m ² ,

- La pluie de référence

La pluie de référence prise en compte dans les calculs de volume de rétention des ouvrages est une pluie de retour 10 ans (P10), à savoir une pluie de 52,7 mm tombant en 24 heures sur un mètre carré de surface. Cependant, nous avons tenu compte de la pluie centennale 74,4 mm tombant en 24 heures sur un mètre carré de surface du fait de sensibilité de la zone aux inondations

- La perméabilisation des surfaces

Les coefficients de ruissellement retenus sont :

- Kimp = 0,95 pour les surfaces imperméabilisées,
- Kperm = 0,40 pour la zone urbaine constituée d'un habitat essentiellement ancien avec rejet des eaux de toiture en voirie,
- Kperm = 0,2 pour la zone agricole située en amont du bassin versant (faible pente et limons),
- Kperm = 0,3 pour la zone agricole situés en aval du bassin versant (pente plus importante et limons argileux à silex),

En cas d'une pluie décennale, les volumes à attendre sont calculés d'après la formule suivante :

$$V_{eau} = \{(S_{perm} \times K_{perm}) + (S_{imp} \times K_{imp})\} \times P_{10}$$

Le volume d'eau à gérer, lors d'une précipitation de temps de retour 10 ans est donc égal à environ 50 600 m³ / 24h et de 25 500 m³ / 1h.

L'ensemble des ouvrages permet de gérer un volume d'environ 11 187 m³ en stockage.

Le volume de stockage et les capacités d'infiltration des ouvrages permettent de gérer en partie une précipitation décennale sur une heure (12 900 m³) mais aussi sur 24 h 00 (58 400 m³).

Cependant, le dispositif sera défaillant pour la gestion des volumes de pointes lors d'un événement de type centennial sur 1 h 00 et les ouvrages déborderaient.

Les aménagements proposés par le projet n'auront pas d'impact négatif sur l'hydraulique du secteur. Ils recueillent, tamponnent, infiltrent ou rejettent à débit limité les eaux de ruissellement au près des surfaces génératrices.

Les dispositifs proposés ne permettent pas de gérer les eaux pluviales générées par une pluie supérieure à une P 100 (pluie de temps de retour 100 ans) qui ruissellent sur le site sur 24 h 00.

4.2.2.3 Incidence du projet sur l'hydrogéologie

Toutes les eaux pluviales issues du projet sont collectées, tamponnées et infiltrées sur place après traitement par le sol. L'infiltration intervient au niveau des noues. Les ouvrages permettent de répartir, tout au long de surfaces émettrices, les éventuelles substances polluantes. Ces dernières ne seront donc pas concentrées.

Aucun enjeu d'importance n'est recensé à proximité du projet. En effet, il n'y a pas de captage d'eau potable.

Les eaux collectées sont issues d'un territoire communal essentiellement rural. La circulation automobile se limite aux déplacements des résidents ainsi que quelques véhicules de livraison. Les eaux de ruissellement seront donc peu chargées en polluants.

Les eaux les plus chargées seront issues de la voirie (voies de circulation) ce qui représente une surface de collecte d'environ 48 812 m² au total.

A noter que les eaux de ruissellement du projet sont gérées par un réseau de noues et de bassins en fonction de la topographie du site.

Deux types de pollutions peuvent être évaluées :

- Les pollutions chroniques,
- Les pollutions de pointe.

Les effets de la pollution chronique

D'après les études de G.Chebbo (1992) reprises dans le guide de constitution des dossiers d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau de la région Aquitaine et Poitou-Charente, les apports annuels en polluants rejetés à l'aval des collecteurs dans un projet de résidence sont les suivants (Tableau 9) :

Nature du polluant	Rejet dans le réseaux
MES	660 Kg/Ha imp
DCO	630 Kg/Ha imp
DBO ₅	90 Kg/Ha imp
Hydrocarbures totaux	15 Kg/Ha imp

Tableau 9 : Quantité annuelle de polluants rejetées dans les eaux de ruissellement (pollution chronique)

A partir de ces données, nous pouvons évaluer les quantités de polluants à traiter au niveau des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Les surfaces imperméabilisées du projet représentent 4,8 Ha.

La concentration en polluant est calculée d'après la quantité annuelle des précipitations (643 mm) qui ruissellent sur les espaces imperméabilisés (Tableau 10).

Nature du polluant	Charge en polluants (Kg)	Concentration en polluants (mg/l)
MES	3 168	102,64
DCO	3 024	97,97
DBO ₅	432	13,99
Hydrocarbures totaux	72	2,33

Tableau 10 : Flux de pollution annuel issus du projet (pollution chronique)

À partir de ces données, nous pouvons évaluer les flux de polluants reçus pour chaque ouvrage et estimer leur capacité à dépolluer les eaux pluviales et leur compatibilité avec le pouvoir auto épurateur des sols ou du sol reconstitué (Tableau 11).

Ouvrage	Surface collectée (m ²)	Surface d'infiltration (m ²)	Flux reçu par m ² de sol (g/jour/m ²)*			
			MES	DCO	DBO ₅	HC
Réseau d'ouvrages BV1 et 2	48 000	10 500	0,823	0,786	0,112	0,019
Seuil admissible par le sol (g/j/m ²)				26	12	

Tableau 11 : Flux de polluant reçu au niveau des ouvrages (pollution chronique)

Ces valeurs sont très faibles et ne prennent pas en compte le pouvoir d'abattement de la pollution par le sol.

Les effets de la pollution de pointe

D'après les études de G.Chebbo (1992) reprises dans le guide de constitution des dossiers d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau de la région Aquitaine et Poitou-Charente, les eaux de ruissellement les plus chargées sont celles issues des pluie de temps de retour 6 mois à un 1 ans soit dans notre cas un événement pluvieux de 15 mm sur 24 h 00.

Les apports d'une pollution annuelle dans le cadre d'un projet de résidence sont de (Tableau 12) :

Nature du polluant	Episode pluvieux de fréquence annuel
MES	65 Kg
DCO	40 Kg
DBO ₅	6,5 Kg
Hydrocarbures totaux	0,7 Kg

Tableau 12 : Masses de polluants (Kg) véhiculées par hectare de surface imperméabilisée pour des événements de fréquence 1 an de période de temps de retour

D'après ces données, nous pouvons évaluer les charges potentielles de polluants (en Kg) issues des voiries et des places de stationnement (Surface = 4,8 Ha), pour l'événement pluvieux le plus pénalisant soit un événement de temps de retour 1 an (P = 15 mm).

Nous pouvons ainsi en déduire les concentrations (en mg/l) de ces éléments dans les eaux pluviales (Tableau 13) :

Nature du polluant	Charge en polluants (Kg)	Concentration en polluants (mg/l)
MES	312	433,33
DCO	192	266,66
DBO ₅	31,2	43,33
Hydrocarbures totaux	3,36	4,66

Tableau 13 : Flux de pollution annuel issus du projet (pollution de pointe)

À partir de ces données, nous pouvons évaluer les flux de polluants reçus pour chaque ouvrage et estimer leur capacité à dépolluer les eaux pluviales et leur compatibilité avec le pouvoir auto épurateur des sols pour des événements pluvieux de temps retour un an (Tableau 14).

Ouvrage	Surface collectée (m ²)	Surface d'infiltration (m ²)	Flux reçu par m ² de sol (g/jour/m ²)*			
			MES	DCO	DBO5	HC
Réseau d'ouvrages BV1 et 2	48 000	10 500	3,490	2,148	0,349	0,038
Seuil admissible par le sol (g/j/m ²)				26	12	

Tableau 14 : Flux de polluant reçu au niveau des ouvrages (pollution de pointe)

Ces valeurs sont très faibles et cependant surestimées. Elles sont compatibles avec une épuration réalisée par les mécanismes d'auto-épuration du sol. En effet, le sol possède une capacité naturelle d'auto-épuration qui intervient lors de l'infiltration des eaux dans une zone non saturée.

De plus, le SETRA montre dans son rapport n°75 concernant «les calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières» de juillet 2006 que les noues (fossés enherbés) permettent un abattement de la pollution de (Tableau 15):

Type d'ouvrage	Mes	DCO	Cu, Cd, Zn	Hc et Hap
Fossé enherbé ou noues	65 %	50 %	65 %	50 %

Tableau 15 : Performance intrinsèque d'un fossé enherbé (sources SETRA, 2006)

Les capacités naturelles d'auto épuration d'un sol sont liées à différents facteurs que nous allons énumérer sans en détailler les processus :

- **La filtration** : processus physique de rétention de particules qui dépend de la surface spécifique développée par les matériaux constitutifs du sol (granulométrie, homogénéité),
- **L'adsorption et les échanges d'ions** : ces deux processus physico-chimiques réversibles sont essentiellement développés par les argiles, la matière organique, les oxydes, les hydroxydes et les matériaux amorphes. Ils permettent la rétention de molécules non chargées, soit organiques (hydrocarbures, pesticides, etc...), soit minérales (métaux lourds oxydés),
- **Les processus biologiques** : dans les couches les plus hautes du sol, la flore bactérienne, fongique, algale et la faune peuvent intervenir. Faune et flore saprophytes prennent part à la dégradation de la matière organique et à l'épuration microbiologique. Des processus bactériens permettent également la dégradation de certains hydrocarbures, l'accumulation de fer, la nitrification - dénitrification (dans des conditions spécifiques de température, pH, nutriments, oxygène, etc.).

De plus, les substances contenues dans les eaux pluviales réagissent différemment, par exemple :

- **Les métaux lourds** : à l'état ionisé, ils peuvent être fixés par échange d'ions ou assimilés par des plantes. Sous forme oxydée, les métaux sont adsorbables sur les argiles et la matière organique dans des conditions de pH et d'oxygénation spécifiques à chacun des métaux. Certains métaux restent toutefois relativement mobiles dans le sol (zinc, cadmium) alors que d'autres sont bien retenus (cuivre, plomb, fer, etc.),
- **Les hydrocarbures** : ils peuvent subir une dégradation biologique lente et une adsorption d'autant plus forte que la granulométrie est faible. Ils peuvent également s'évaporer partiellement,
- **Les sels de traitement** : l'ion Na^+ est adsorbé sur le complexe argilo-humique des sols, processus suivi d'un largage de OH^- . Les ions Cl^- (chlorures), qui ont une action sur les végétaux, sont quant-à-eux faiblement adsorbés, ce qui explique leur tendance à migrer vers la nappe sous-jacente. Ceux-ci y seront rapidement dilués.

4.2.2.4 Les temps de vidange des ouvrages

Les études pédologiques réalisées pour les horizons superficiels (Limon argileux) ont révélé une perméabilité de 5 à 15 mm/h/m².

Les trois éléments déterminants dans le calcul du temps de vidange d'un ouvrage T de faible profondeur sont :

- La perméabilité du sol : $K = 5 \text{ à } 15 \text{ mm/h/m}^2$,
- La surface d'infiltration de l'ouvrage S,
- la quantité d'eau à infiltrer pour une pluie de référence (P10) Q.

Le temps de vidange d'un ouvrage dépend du volume d'eau à infiltrer et de la surface d'infiltration de l'ouvrage $T = Q / K \times S$.

Les temps de vidange par ouvrage sont détaillés dans le tableau de calculs en annexe 1.

Pour une pluie de temps de retour 10 ans, il faut entre 31 et 40 heures pour vidanger l'ensemble des installations de gestion des eaux pluviales.

4.2.2.5 Les pluies cumulées

On prend l'hypothèse d'un cumul de 5 événements orageux de 20 mm sur 10 jours répartis toutes les 48 heures.

Chaque événement orageux de 20 mm génère environ 19 200 m³ d'eau de ruissellement.

La capacité d'infiltration sur 24 h 00 de l'ensemble des ouvrages est de 47 900 m³ ce qui, en moyenne, est largement suffisant pour gérer un événement de 20 mm de pluie tous les 48 h 00.

Toutefois, nous devons considérer le temps de vidange des ouvrages ayant le plus faible pouvoir de vidange (40 heures pour une P10/24 h 00).

En faisant le ratio entre la P10 et l'événement orageux de 20 mm, on trouve un temps de vidange, entre chaque événement, d'environ 15 h 00. Ceci nous montre que l'ensemble des ouvrages sera vidangé entre chaque événement orageux, de 20 mm, réparti tous les 48 h 00.

4.3. MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGÉES

Les dispositions et les mesures compensatoires adoptées dans la cadre de ce projet comprennent trois paramètres :

- La gestion des flux hydrauliques,
- La gestion de la pollution,
- La gestion du risque inondation.

4.3.1 La gestion des flux hydrauliques

Le projet ne comprend pas d'augmentation des surfaces imperméabilisées (voiries, places de stationnement, toitures, entrée des parcelles, trottoirs, etc.). Cependant, les volumes issus de l'emprise du projet restent les mêmes qu'initialement mais ce sont les zones de gestion qui se trouvent réduites.

Le projet prévoit de mettre en place des systèmes de gestion des eaux pluviales au plus proche des zones de ruissellement.

Ces dispositifs sont composés de :

- Noues avec ou sans diguettes pour la gestion des eaux de ruissellement des espaces de voiries et agricoles,
- Bassins d'infiltration pour la gestion des eaux de ruissellement des toitures des habitations et des voiries,
- Des zones naturelles en fond de thalweg rendu inondables pour la gestion des eaux de ruissellement issues des voiries et des zones annexes (espaces verts, trottoirs, places de stationnement, etc.) mais aussi issues du ruissellement agricole.

L'objectif de la dispersion des flux au plus près de la source est de maintenir le fonctionnement de l'hydrosystème d'origine avec une continuité hydraulique au niveau de l'alimentation des nappes et des eaux superficielles.

De plus, la gestion des flux d'eaux pluviales permet de réduire les risques d'inondations sur les secteurs en aval du projet.

4.3.2 La gestion de la pollution

Le projet prévoit la mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales issues des voiries et des places de stationnement susceptibles de générer un flux de pollution lié au trafic automobile. De plus, le substratum composant la base du projet est composé de limons argileux qui est favorable au traitement naturel de l'eau.

La gestion des flux de pollutions est réalisé par deux principes :

- Une décantation des polluants dans un réseau de noues paysagères surdimensionnées et de bassins d'infiltration,
- La mise en place des ouvrages au niveau des limons argileux de couvertures afin de permettre un traitement des eaux pluviales.

4.3.3 La gestion du risque inondation

Le bas de la commune de Fretteville est potentiellement inondable lors d'événements pluvieux exceptionnels. Dans ce projet, il a été défini des noues et des bassins surdimensionnés qui permettent de gérer par stockages et infiltration les eaux issues du bassin versant et du projet pour des événements supérieurs à la pluie décennale mais aussi à la pluie centennale. Cependant, il a été défini de ne pas construire d'habitation dans la zone potentiellement inondable qui est au point bas du site (secteur non constructible du PLU).

Enfin, le thalweg présente un exutoire naturel qui est le cours de la Vimeuse et les eaux peuvent s'écouler librement vers celui-ci.

4.4. COMPATIBILITÉ DE L'OPÉRATION AVEC LES OBJECTIFS DÉFINIS PAR LES SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT RELATIFS À L'EAU

4.4.1 Le SDAGE Seine Normandie

Les ouvrages proposés permettent le stockage et le traitement des eaux pluviales par le sol et par décantation avant leur infiltration vers les eaux souterraines et leur rejet vers le réseau hydraulique superficiel. Ainsi, le projet ne rejette aucun effluent polluant vers le milieu naturel en fonctionnement normal. Ils permettent de gérer et de traiter les eaux de ruissellement à la source ce qui les définit comme des techniques alternatives.

L'emploi des techniques alternatives dans les secteurs fortement urbanisés (ou imperméabilisés) fait parti des dispositions 7, 8, 145 et 146 des moyens à mettre en oeuvre du SDAGE.

Disposition n°	Contenu	Caractéristiques du projet au regard de cette disposition
7	Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie	Présence de plusieurs noues, bassins et zones d'expansion de crue sur la surface du projet permettant de capter les eaux les plus proches.
8	Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales	Mise en place d'un réseau de noues et bassins d'infiltration et de tamponnement avant un rejet à débit limité vers la Vimeuse.
145	Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval	Réseau de noues et de bassin à débit limité. Rejet dans le cours de la Vimeuse à débit limité (175 l/s).
146	Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement	Présence d'ouvrages de traitement des eaux au niveau de chaque lot et de noues réparties sur l'ensemble de la surface du projet pour capter les eaux les plus proches.

De ce fait, le projet est tout à fait compatible avec les orientations du SDAGE Seine Normandie.

4.4.2 Le SAGE de la Bresle

Les ouvrages proposés permettent le stockage et le traitement des eaux pluviales par le sol et par décantation avant leur infiltration vers les eaux souterraines et leur rejet vers le réseau hydraulique superficiel. Ainsi, le projet ne rejette aucun effluent polluant vers le milieu naturel en fonctionnement normal. Ils permettent de gérer et de traiter les eaux de ruissellement à la source ce qui les définit comme des techniques alternatives.

De ce fait, le projet est tout à fait compatible avec les orientations du SAGE de la Bresle.

4.4.3 Le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Bresle et de ses affluents

La commune de Fretteville n'est pas visée par le PPRI de la Bresle et de ses affluents.

Le projet est tout à fait compatible avec ce PPRI par le fait qu'il ne se situe pas en zone inondable et que la gestion des eaux de ruissellement est réalisée sur l'emprise de la commune avec une réduction des flux lors des événements exceptionnels.

5. LES MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS LIÉS AUX ÉCOULEMENTS PLUVIAUX

5.1. LES MOYENS LIÉS À L'ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS

Les noues seront enherbées et végétalisées. Ceci nécessitera plusieurs tontes annuelles et des tailles d'entretien. L'utilisation de produits phytosanitaires et de limiteurs de croissance est à réserver aux cas impératifs (sécurité des usagers par exemple).

Les surfaces des noues seront considérées comme des espaces verts. Ainsi, leur entretien consistera à :

- Tondre le gazon de manière régulière (tontes plus ou moins espacées selon les saisons),
- Arroser le gazon et la végétation en période sèche,
- Ramasser les feuilles et débris,

Il est toujours difficile d'estimer les fréquences d'entretien des installations de gestion des eaux pluviales. Dans le cas de notre projet, il est à noter trois points essentiels concernant les risques de perturbation des installations de gestion des eaux pluviales :

- Les apports de MES liés à la circulation seront faibles du fait que cette circulation ne concernera que les résidents et les véhicules de maintenance du fait que la voirie est en sens unique. Ce trafic sera donc faible.
- Le projet ne peut pas subir de perturbations liés au ruissellement agricole ni aux autres voiries bordant le site,
- Les limons argileux constituant le substratum du projet sont peu perméables.

Cependant, l'ensemble des installations (noues, zone de collecte, bassin, zone d'expansion de crue) sera inspecté au minimum deux fois par an (avant l'hiver après la chute des feuilles des arbres) et à la fin du printemps (avant les orages estivaux).

Toutefois, une inspection des installations sera effectuée à la suite de chaque événement pluvieux exceptionnel.

L'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales sera effectué à la suite de chaque inspection et, de manière générale, aussi souvent que nécessaire.

Cet entretien consistera à :

- Nettoyer les zones de collecte (interruption de bordures, avaloirs grilles, etc.) au minimum deux fois par an.
- Nettoyer les boîtes de descente des eaux de toiture.
- Nettoyer les canalisations de gestion des eaux pluviales et usées aussi souvent que nécessaire (lorsque les inspections visuelles bi-annuelles ou les inspections suite aux événements pluvieux exceptionnels souligneront un dépôt anormal).

Les ouvrages de gestions de eaux pluviales peuvent à la longue se colmater par dépôt des particules fines sur le fond des ouvrages. Ce risque est infime de part le fait du surdimensionnement des ouvrages et si l'entretien en amont est réalisé aussi souvent que nécessaire.

Cependant en cas de colmatage, un léger curage du fond des noues sera nécessaire. Suite à ce curage, les noues seront de nouveaux enherbées.

Cet entretien sera réalisé par la commune de Fretteville ou par une société extérieure à sa demande pour les ouvrages appartenant à la voirie et par les particuliers pour les ouvrages des espaces privés.

5.2. MESURES LIEES A LA SECURITE DES INSTALLATIONS

En cas de pollution accidentelle (déversement de liquide nocif sur la chaussée, par exemple), celle-ci sera retenue au niveau des noues.

Il conviendra alors d'éliminer la substance polluante par tout moyen approprié (pompage des liquides, enlèvement des solides et pâteux).

En cas de pollution des noues, les terres souillées seront ôtées pour traitement ou élimination en fonction de la pollution et remplacées par des matériaux de caractéristiques équivalentes.

L'intervention de dépollution devra être réalisée dans des délais raisonnables (12 heures) de manière à limiter le volume de terre polluée à enlever (36 cm d'épaisseur au bout de 12 heures ; rappelons que tous les ouvrages seront localisés dans des limons colluvionnaires avec une perméabilité de l'ordre de 15 mm/h/m² pour les plus perméables).

Ce type d'intervention nécessitera l'intervention d'une société spécialisée dans la dépollution si nécessaire.

Ces différentes mesures seront explicitées dans le règlement du lotissement et pilotées par la commune de Fretteville avec pour objectif de respecter le délai d'intervention.

CONCLUSION

Le projet consiste en la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales sur le territoire de la commune de Fretteville.

Les solutions alternatives de gestion des eaux pluviales au moyen de noues permettent d'infiltrer une partie des eaux sur le site et contribue à limiter le rejet vers le réseau hydrographique local et donc réduisent le risque d'inondation et l'impact sur les cours d'eau.

Ces solutions sont bien adaptées au cas présent.

ANNEXES

Annexe 1 : Feuilles de calculs

Annexe 2 : Etude d'incidence au titre de Natura 2000

Annexe 1 : Feuilles de calculs



Bureau d'études et laboratoire d'hydrobiologie

1 A rue de Chaignes
80340 Herleville
Tél : 03.22.84.28.78
Fax : 03.22.84.28.87
Courriel : artemia@artemia-environnement.com

Numéro du dossier :
Libellé du dossier :
Mise à jour :

DLO 12-008
DLO Fretteville
mercredi 3 juillet 2013

Gestion des eaux pluviales

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h
Ensemble projet	Total Voiries et Chemins	48812	0,95	46321,4	1228,9	1553,4	2443,8	1711,1	1901,2	2912	2354,9	2786	3450
	Total Zone urbaine	195084	0,4	78033,6	2067,8	2614,3	4113,4	2879,3	3199,4	4900,6	3979,6	3846,9	5805,7
	Total zone agricole BV1	1463070	0,2	292614	7754,3	9802,6	15420,7	10797,5	11997,2	18376,1	10797,5	11997,2	18376,1
	Total Zone Agricole BV2	1811400	0,3	343420	14400,6	18204,6	28638,2	20052,1	22280,2	34126,9	27714,4	26790,7	40430,5
	Total	3518366,00	0,27	960439,00	33370,3	43772,9	68515,10	48740,0	55177,8	85315,3	53082,4	50714,6	75022,8
Ensemble projet	Paramètre initial	Débit maximum autorisé (L/s/ha)	Débit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Pente du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Débit max projet P100 Caquot (m3/s)					
		0	0	0,00	0,00	0,01	143,12	15,3415					

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h										
1-a	Vt	3690	0,95	3505,5	92,9	117,4	184,7	129,4	143,7	220,1	178,8	172,8	260,8										
	SBV 1-1	150000	0,2	30000	795	1005	1581	1107	1230	1894	1530	1479	2232										
	Total	153690,00	0,22	33505,50	887,90	1122,80	1765,50	1236,80	1373,70	2014,20	1707,60	1650,60	2493,60										
	Paramètre initial	Débit maximum autorisé (L/s/ha)	Débit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Pente du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Débit max projet P100 Caquot (m3/s)															
		0	0	0,00	0,00	0,100	9,46	1,9866															
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur de la route (m)	Pente des berges	Capacité accumulée m	Volume brut disponible (m3)	Surface d'infiltration fond + 1/2 cotés (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Débit de fuite autorisé l/s	Volume rejet (1h-m3)	Volume rejet (3h-m3)	Volume rejet (24h-m3)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure	
		route 1	1230	615,00	0,50	1,5	1	461,25	922,50	15	10,00	49,84	149,51	1196,10	11,00	33,01	255,00	100,00	300,00	1000,00	35,4	42,2	50,0
								461,25															

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h									
1-b	V2	3216	0,95	3055,2	81	102,3	161	112,7	125,3	191,9	155,8	150,6	227,3									
	V3	2524	0,95	2397,8	63,5	80,3	126,4	88,5	98,3	150,6	122,3	118,2	178,4									
	SBV 1-2	116200	0,2	23240	615,9	778,5	1224,7	857,6	952,8	1459,3	1185,2	1145,7	1729,1									
	Total	121940,00	0,24	28693,00	760,4	960,9	1511,10	1058,8	1176,4	1701,8	1363,3	1314,5	2034,8									
	Paramètre initial	Débit maximum autorisé (L/s/ha)	Débit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Pente du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Débit max projet P100 Caquot (m3/s)														
		0	0	0,00	0,00	0,010	26,64	0,9322														
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur du bassin (m)	Pente des berges	Capacité accumulée m	Volume brut disponible (m3)	Surface d'infiltration fond (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Débit de fuite autorisé l/s	Volume rejet (1h-m3)	Volume rejet (3h-m3)	Volume rejet (24h-m3)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure
	Bassin d'infiltration 2	700	500,00	1,50	0	1	900,00	600,00	15	10,00	45,00	135,00	1080,00	11,00	33,01	255,00	100,00	300,00	1000,00	33,6	40,0	47,4
							900,00															

SOMMAIRE

PRÉAMBULE.....	1
1. CADRE RÉGLEMENTAIRE CONCERNANT LA PROTECTION DES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES.....	2
2. PRÉSENTATION DU SITE ET DU PROJET.....	5
2.1. LOCALISATION DU SITE.....	5
2.2. NATURE DU SITE.....	7
2.3. PRÉSENTATION DU PROJET ET DÉFINITION DE SON AIRE D'INFLUENCE.....	8
3. PRÉSENTATION DU CONTEXTE ÉCOLOGIQUE.....	9
3.1. LES ZONES NATURA 2000 - GÉNÉRALITÉS.....	9
3.2. DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE.....	10
3.3. PRÉSENTATION DES SITES NATURA 2000 DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE.....	10
4. IMPACTS POTENTIELS DU PROJET POUR LES ESPÈCES ET/OU HABITATS JUSTIFIANT L'INTÉRÊT DES ZONES NATURA 2000.....	14
4.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS.....	14
4.2. IDENTIFICATION DES ENJEUX POTENTIELS.....	15
4.2.1 Généralités.....	15
4.2.2 Application au site.....	15
4.2.3 Synthèse des enjeux potentiels du site.....	15
4.3. BILAN DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 CONCERNÉES.....	16
5. CONCLUSION GÉNÉRALE.....	18

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE	6
FIGURE 2 : OCCUPATION DU SOL DE LA COMMUNE DE FRETTEMEULE	7
FIGURE 3 : LOCALISATION DES ZONES NATURA 2000	13

PREAMBULE

Un projet d'aménagement d'ouvrages de gestion des eaux pluviales est en cours d'étude sur la commune de Frettemeule, dans le département de la Somme.

Ce dossier a pour objet la réalisation d'une notice d'incidence au titre de Natura 2000 afin de déterminer si le projet ainsi que les travaux envisagés sont susceptibles d'impacter les zones Natura 2000 aux abords de celui-ci.

La présente étude s'est principalement basée sur des études bibliographiques.

Cette notice d'incidence au titre de Natura 2000 se décompose en 5 phases :

- Un rappel du cadre réglementaire ;
- Une présentation du site ainsi que du projet ;
- Une présentation du contexte écologique aux abords du site ;
- Un volet dit « impact », permettant de déterminer les enjeux et risques d'impact du projet par rapport aux sites Natura 2000 proches ;
- Les éventuelles mesures de compensation et de réduction des impacts, si des impacts s'avéraient confirmés.

1. CADRE RÉGLEMENTAIRE CONCERNANT LA PROTECTION DES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES

Plusieurs mesures de protection et de conservation ont été mises en place afin de protéger l'ensemble de la faune Européenne. Les mesures les plus importantes sont énumérées ci-dessous :

• Directive « Oiseaux » n°2009/147/CE du parlement Européen et du conseil du 30/11/2009 :

Il s'agit de la version codifiée de la directive 79/409/CE, dite « directive Oiseaux ». La directive s'appelle désormais « directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil sur la conservation des oiseaux sauvages », et l'ancienne directive est abrogée. Le processus de codification incorpore toutes les modifications antérieures, déjà approuvées, de la précédente directive, mais ne provoque aucune nouvelle modification du texte (certaines parties ont simplement été renumérotées pour plus de clarté). Ce processus n'entraîne donc pas de changement de la réglementation au niveau européen, ni au niveau national.

Cette protection s'applique aussi bien aux oiseaux eux-mêmes qu'à leurs nids, leurs œufs et leurs habitats. Par la mise en place de zones de protection spéciale, importantes pour la protection et la gestion des oiseaux, la directive Oiseaux consacre également la notion de réseau écologique, en tenant compte des mouvements migratoires des oiseaux pour leur protection et de la nécessité d'un travail transfrontalier. La Directive Oiseaux estime que, compte tenu des menaces que subissent un grand nombre de populations d'espèces européennes d'oiseaux sauvages, les états membres de la communauté doivent engager des mesures visant à conserver « toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen » (article premier de la directive).

Pour les espèces d'oiseaux plus particulièrement menacées, listées à l'annexe I de la directive, les états membres doivent créer des zones de protection spéciale (ZPS). Des mesures, de type contractuel ou réglementaire, doivent être prises par les états membres sur ces sites afin de permettre d'atteindre les objectifs de conservation de la directive. Ces sites, avec les zones spéciales de conservation (ZSC) de la directive habitats faune flore, forment le réseau européen Natura 2000 de sites écologiques protégés.

Concernant la chasse, la directive reconnaît le droit de chasse sur les espèces dont l'effectif, la distribution et le taux de reproduction le permet, « pour autant que des limites soient établies et respectées (...) et que ces actes de chasse [soient] compatibles avec le maintien de la population de ces espèces à un niveau satisfaisant. » La liste des espèces autorisées à la chasse est donnée en annexe II (la partie 1 donne la liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'union, et la partie 2 celles autorisées seulement dans certains pays.)

Pour les espèces d'oiseaux visées par la directive, sont interdits la destruction des individus mais aussi des nids, des œufs et des habitats, la vente et le transport pour la vente d'oiseaux vivants ou morts ou de toute partie obtenue à partir de l'oiseau. Une certaine souplesse est admise pour certaines espèces, listées à l'annexe III.

La directive propose également aux états membres d'encourager la recherche à des fins de gestion, de protection et d'exploitation raisonnée des espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Une liste de thèmes particulièrement importants est énumérée en annexe V.

Cette Directive comporte 3 annexes :

- **Annexe 1** : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (zone de protection spéciale).
- **Annexe 2** : espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.
- **Annexe 3** : espèces pour lesquelles les états membres peuvent autoriser sur leur territoire, la détention, ainsi que la mise en vente et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement acquis capturés ou autrement licitement acquis.

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h										
1-c	V4	3720	0,95	3534	93,7	118,4	186,2	130,4	144,9	221,9	180,2	174,2	262,9	1915,8									
	ZU1	8389	0,4	3355,6	88,9	112,4	176,8	123,8	137,6	210,7	171,1	165,4	249,7										
	ZU2	27280	0,4	10912	285,2	365,6	575,1	402,7	447,4	685,3	556,5	538	811,9										
	ZU3	19870	0,4	7948	210,6	266,2	418,9	293,3	325,9	499,1	405,3	391,8	591,3										
	SBV 1-7	641000	0,2	128200	1397,3	4294,7	6756,1	4730,4	5256,2	8051	6538,2	6320,3	9538,1										
	Total	706259,00	0,22	153949,60	1500,7	1935,7	12751,1	8777,8	9714,0	14490,3	11685,3	11292,7	17042,9										
	Paramètre initial	Debit maximum autorisé (L/s/ha)	Debit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Perte du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Debit max projet P100 Caquot (m3/s)															
		0	0	0,00	0,00	0,010	63,85	3,3590															
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur du bassin (m)	Perte des berges	Capacité accumulée	Volume brut disponible (m3)	Surface d'infiltration fond (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Debit de fuite autorisé L/s	Volume rejet (1h-m3)	Volume rejet (3h-m3)	Volume rejet (24h-m3)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure	
	Bassin d'infiltration 3	1000	680,00	1,50	0	1	1260,00	840,00	15	50,00	192,60	577,80	4622,40							42,1	50,2	59,5	

1915,8

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h									
1-d	V5	2730	0,95	2593,5	68,7	86,9	135,7	95,7	106,3	162,9	132,3	127,9	193									
	V6	1620	0,95	1539	40,8	51,6	81,1	56,8	63,1	96,6	78,5	75,9	114,5									
	V7	4000	0,95	3800	100,7	127,3	200,3	140,2	155,8	236,6	193,8	187,3	282,7									
	SBV 1-5	152800	0,2	31960	846,9	1070,7	1684,3	1179,3	1310,4	2007,1	1630	1575,6	2377,8									
	SBV 1-6	75600	0,2	15120	400,7	506,5	796,8	557,9	618,9	949,5	771,1	745,4	1124,9									
	ZU4	11750	0,4	4700	124,6	157,5	247,7	173,4	192,7	295,2	239,7	231,7	349,7									
	ZU5	21500	0,4	8600	227,9	288,1	453,2	317,3	352,6	540,1	438,6	424	639,8									
	ZU6	8350	0,4	3420	90,6	114,4	180,2	126,2	140,3	214,8	174,4	168,6	254,4									
	Total	285550,00	0,25	71732,50	1506,9	1903,5	2749,10	1862,6	2067,0	3149,2	2555,3	2493,3	3750,6									
	Paramètre initial	Debit maximum autorisé (L/s/ha)	Debit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Perte du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Debit max projet P100 Caquot (m3/s)														
		0	0	0,00	0,00	0,010	40,77	1,9581														
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur du bassin (m)	Perte des berges	Capacité accumulée	Volume brut disponible (m3)	Surface d'infiltration fond (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Debit de fuite autorisé L/s	Volume rejet (1h-m3)	Volume rejet (3h-m3)	Volume rejet (24h-m3)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure
	bassin d'infiltration 4	350	180,00	2,50	0	1	530,00	265,00	15	25,00	93,98	281,93	2255,40							40,2	47,9	56,8

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h									
1-e	V8	3732	0,95	3545,4	94	118,8	186,8	130,8	145,4	222,7	180,8	174,8	263,8									
	V9	1830	0,95	1738,5	46,1	58,2	91,6	64,2	71,3	109,2	88,7	85,7	129,3									
	V10	810	0,95	769,5	20,4	25,8	40,6	28,4	31,5	48,3	39,2	37,9	57,3									
	SBV 1-7	57400	0,2	11480	304,2	384,6	605	423,6	470,7	720,9	585,5	566	834,1									
	SBV 1-8	69770	0,2	13954	369,8	467,5	735,4	514,9	572,1	876,3	711,7	687,9	1038,2									
	ZU7	13830	0,4	5532	146,6	185,3	291,5	204,1	226,8	347,4	282,1	272,7	411,6									
	ZU8	12760	0,4	7104	188,3	238	374,4	262,1	291,3	446,1	362,3	350,2	528,5									
	ZU9	2230	0,4	1292	34,2	43,3	68,1	47,7	53	81,1	65,9	63,7	96,1									
	Total	168362,00	0,27	45415,40	1011,5	1271,9	1979,1	1375,9	1519,3	2304,6	1872,3	1817,2	2750,6									
	Paramètre initial	Débit maximum autorisé (L/s/ha)	Débit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Perte du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Débit max projet P100 Caquot (m3/s)														
		0	0	0,00	0,00	0,010	31,31	1,4125														
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur du bassin (m)	Perte des berges	Capacité accumulée	Volume brut disponible (m3)	Surface d'infiltration fond (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Débit de fuite autorisé L/s	Volume rejet (1h-m3)	Volume rejet (3h-m3)	Volume rejet (24h-m3)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure
	bassin d'infiltration 5	1000	365,00	2,00	0	1	1365,00	782,50	15	15,00	65,74	197,21	1577,70							36,4	43,4	51,4

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h											
2-a	SBV 2-1	216900	0,3	65070	1724,4	2179,8	3426,2	2401,1	2667,9	4086,4	3318,6	3208	4841,2											
	SBV 2-2	190400	0,3	57120	1511,7	1813,5	3010,2	2102,7	2341,9	3587,1	2913,1	2816	4249,7											
	SBV 2-3	125200	0,3	37560	995,1	1258,3	1979,4	1388	1540	2358,8	1915,6	1851,7	2794,5											
	SBV 2-4	822100	0,3	246630	6535,7	8262,1	12997,4	9100,6	10111,8	15488,4	12578,1	12158,9	18349,1											
	SBV 2-5	101000	0,3	30600	810,9	1025,1	1612,6	1129,1	1254,6	1921,7	1560,6	1508,6	2276,6											
	SBV 2-6	177200	0,3	53110	1412,7	1785,9	2809,4	1967,1	2185,7	3347,9	2718,8	2628,2	3966,3											
	V11	1572	0,95	1493	40	50	29	55	61	94	76	74	111											
	V12	1200	0,95	1140	30	38	60	42	47	72	58	56	85											
	V13	8168	0,95	5860	155	196	309	216	240	368	299	289	436											
	V14	1650	0,95	1568	42	53	87	58	64	98	80	77	117											
	Total	1644890,00	0,30	500350,50	15255,30	18781,90	28559,40	20539,30	22559,30	35359,40	29189,30	28189,30	42499,30											
	Paramètre initial	Débit maximum autorisé (L/s/ha)	Débit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Pente du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Debit max projet P100 Caquot (m3/s)																
		0	0	0,00	0,00	0,010	97,86	9,6542																
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur du bassin/noue (m)	Pente des berges	Capacité accumulée n	Volume brut disponible (m3)	Surface d'infiltration fond (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Débit de fuite autorisé l/s	Volume rejet (1h-m3)	Volume rejet (3h-m3)	Volume rejet (24h-m3)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure		
		Noue diquette 6	80	40,00	0,80	0	1	48,00	60,00	5	20,00	72,30	216,90	1735,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	31,6	37,6	44,5		
		Noue diquette 7	400	200,00	0,80	0	1	240,00	300,00	5	40,00	145,50	436,50	3492,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00					
		Zone naturelle d'infiltration 8	6000	4000,00	1,00	0	1	5000,00	5000,00	5	165,00	619,00	1857,00	14856,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00					
							5288,00				836,80	2516,40	20083,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		31,6	37,6	44,5		

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h									
2-b	SBV 2-7	177100	0,3	53130	1407,9	1779,9	2820	1960,5	2178,3	3336,6	2709,6	2619,1	3952,9									
	V15	490	0,95	456	12,1	15,3	24	16,8	18,7	28,6	23,3	22,5	33,9									
	Total	177590,00	0,30	53586,00	1420,00	1795,20	2844,00	1977,30	2197,00	3365,20	2732,90	2641,60	3986,80									
	Paramètre initial	Débit maximum autorisé (L/s/ha)		Débit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Pente du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Débit max projet P100 Caquot (m3/s)													
		0	0	0,00	0,00	0,010	33,15	1,6845														
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur du bassin/noue (m)	Pente des berges	Capacité accumulée (m³)	Volume brut disponible (m³)	Surface d'infiltration fond (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Débit de fuite autorisé l/s	Volume rejet (1h-m³)	Volume rejet (3h-m³)	Volume rejet (24h-m³)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure
	Noue diquette 9	80	40,00	0,80	0	1	48,00	60,00	5	20,00	72,30	216,90	1735,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	39,1	46,5	55,1
						48,00				72,30	216,90	1735,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h										
	débit fuite ZN10				594	1782	14256	594	1782	14256	594	1782	14256										
2-c Frettemeule	V16	7350	0,95	6982,5	185	231,9	368	257,7	286,3	438,5	356,1	344,2	519,5										
	ZU10	30428	0,4	12171,2	322,5	407,7	641,4	449,1	499	764,4	620,7	600	905,6										
	Total	37778,00	0,51	19153,70	507,50	639,60	1009,40	706,80	785,30	1202,90	976,80	944,20	1425,10										
	Paramètre initial	Débit maximum autorisé (L/s/ha)	Débit de rejet max autorisé (L/s)	Volume géré en 1 h 00 (m3)	Volume géré en 24 h 00 (m3)	Pente du réseau (m/m)	Temps de concentration min	Débit max projet P100 Caquot (m3/s)															
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur du bassin/noue (m)	Pente des berges	Capacité accumulée n	Volume brut disponible (m3)	Surface d'infiltration fond (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Débit de fuite autorisé l/s	Volume rejet (1h-m3)	Volume rejet (3h-m3)	Volume rejet (24h-m3)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure	
		Zone naturelle d'infiltration 10	1300	1300,00	0,40	0	1	520,00	1300,00	5	170,00	618,50	1855,50	14844,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	24,7	25,0	25,4
								520,00				618,50	1855,50	14844,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			

Secteur	aménagement	surface m2	CA	Surface active (m2)	Vp10 1h	Vp10 3h	Vp10 24h	Vp30 1h	Vp30 3h	Vp30 24h	Vp100 1h	Vp100 3h	Vp100 24h									
2-d Route de courtieux	V17	2520	0,95	2394	63,4	80,2	126,2	88,3	98,2	150,3	122,1	118	178,1									
	ZU11	20862	0,4	8344,8	221,1	279,6	439,8	307,9	342,1	524,1	425,6	411,4	620,9									
	ZU12	11635	0,4	4654	123,3	155,9	243,3	171,7	190,8	292,3	237,4	229,4	346,3									
	Total	35017,00	0,44	15392,60	407,80	515,70	809,30	567,90	631,10	966,70	785,10	758,60	1145,30									
	Paramètre initial	Débit maximum autorisé (L/s/ha)		Débit de rejet max autorisé (L/s)	Volume généré en 1 h 00 (m3)	Volume généré en 24 h 00 (m3)	Pente du réseau (m/m)	Temps de concentration mn	Débit max projet P100 Caquot (m3/s)													
		0	0	0,00	0,00	0,010	14,28	0,7457														
	Aménagement	Surface haute (m²)	Surface fond (m²)	Hauteur du bassin/noue (m)	Pente des berges	Capacité d'accumulation (m³)	Volume brut disponible (m3)	Surface d'infiltration fond (m2)	Perméabilité des sols mm/h/m²	Débit de fuite autorisé l/s	Volume rejet (1h-m3)	Volume rejet (3h-m3)	Volume rejet (24h-m3)	Perte de volume 1h	Perte de volume 3h	Perte de volume 24h	Volume de stockage +rejet 1h	Volume de stockage +rejet 3h	Volume de stockage +rejet 24h	Temps de vidange (P10) heure	Temps de vidange (P30) heure	Temps de vidange (P100) heure
		Route 13	500	320,00	1,50	0	1	615,00	410,00	5	5,00	20,05	60,15	481,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	40,5	40,2	57,1
								615,00				20,05	60,15	481,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			

Annexe 2 : Etude d'incidence au titre de Natura 2000

Commune de Fretteville

NOTICE D'INCIDENCE AU TITRE DE NATURA 2000 D'UN PROJET D'AMÉNAGEMENT D'OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LA COMMUNE DE FRETTEVILLE (80).



Dossier n° DLO-10-008 - Septembre 2013



**Bureau d'études en environnement
& Laboratoire d'hydrobiologie**

SARL ARTEMIA ENVIRONNEMENT au capital de 8 000 Euros
Siège Social : 14 rue de Chuignes 80340 Herleville
Téléphone : 03.22.84.28.78 / Fax : 03.22.84.28.67
Courriel : artemia@artemia-environnement.com
Site internet : www.artemia-environnement.com



Bureau d'études en environnement & Laboratoire d'hydrobiologie

SARL ARTEMIA ENVIRONNEMENT au capital de 8 000 Euros
Siège Social : 1A rue de Chuignes 80340 Herleville
Téléphone : 03.22.84.28.78 / Fax : 03.22.84.28.87
Courriel : artemia@artemia-environnement.com
Site internet : www.artemia-environnement.com



NOTICE D'INCIDENCE AU TITRE DE NATURA 2000 D'UN PROJET D'AMÉNAGEMENT D'OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LA COMMUNE DE FRETTEMEULE (80).

Etude n° DLO-10-008

Client : Commune de Fretteville

Validation

Responsable : Mlle Lucie Mouchel

Septembre 2013, à Herleville.

• **Directive « Habitats » n°92/43/CEE :**

La directive a pour objectif de maintenir ou de rétablir la biodiversité de l'Union européenne. Pour cela elle vise à recenser, protéger et gérer les sites d'intérêt communautaire présents sur le territoire de l'Union.

Un site est dit « d'intérêt communautaire » lorsqu'il participe à la préservation d'un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire et d'une ou plusieurs espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire (*voir les paragraphes suivants pour une description de tels habitats et espèces*), et/ou contribue de manière significative à maintenir une biodiversité élevée dans la région biogéographique considérée.

Les sites d'intérêt communautaire sont rassemblés au sein du réseau Natura 2000, qui comporte deux types de sites :

- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), définies par la présente directive ;
- les Zones de Protection Spéciale, (ZPS) définies par la Directive 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux ».

Une fois qu'une ZSC est définie, les États membres doivent empêcher, par des mesures contractuelles, réglementaires ou administratives appropriées, la détérioration des habitats naturels et des habitats des espèces présents sur ces sites. Tous les six ans, chaque État membre doit transmettre à la Commission européenne un rapport concernant le déroulement de l'application de la directive, et notamment sur les mesures de gestion appliquées aux sites.

Tout projet non prévu dans la gestion et la protection du site doit faire l'objet d'une évaluation de son impact sur la conservation du site. S'il s'avère que le projet peut avoir un impact suffisamment important, il est annulé, sauf dérogation exceptionnelle pour des raisons impératives d'intérêt public (*santé et sécurité publique, bénéfice économique et social vital, ou bénéfice environnemental indirect*).

Cette Directive comporte 6 annexes :

Annexe I : Elle liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :

- Sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ;
- Présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques ;
- Présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des États membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

Annexe II : Elle liste les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, c'est-à-dire les espèces qui sont soit :

- **En danger d'extinction ;**
- **Vulnérables**, pour les espèces qui ne sont pas encore en danger mais qui peuvent le devenir dans un avenir proche si les pressions qu'elles subissent ne diminuent pas ;
- **Rares**, lorsqu'elles présentent des populations de petite taille et ne sont pas encore en danger ou vulnérables, qui peuvent le devenir ;
- **Endémiques**, lorsqu'elles sont caractéristiques d'une zone géographique restreinte particulière, et strictement localisées à cette zone, du fait de la spécificité de leur habitat.

Comme pour les habitats (*Cf. paragraphe précédent*), on distingue les espèces prioritaires, c'est-à-dire celles dont l'état de conservation est préoccupant et pour lesquelles un effort particulier doit être engagé.

La France dispose sur son territoire de 83 espèces animales (*dont 8 prioritaires comme l'Ours brun, le Phoque moine, l'Esturgeon, etc.*) et 57 espèces végétales sur les 632 espèces listées à cette annexe.

Annexe III : Cette annexe décrit les critères que doivent prendre en compte les États membres lors de l'inventaire des sites d'intérêt communautaire qu'ils transmettent à la Commission européenne (*pour la partie 1*), ainsi que les critères que la Commission doit évaluer afin de déterminer l'importance communautaire des sites transmis par les États membres.

Annexe IV : Pour les espèces de faune et de flore de cette annexe, les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires à une protection stricte des dites espèces, et notamment interdire leur destruction, le dérangement des espèces animales durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration, la détérioration de leurs habitats.

Ces mesures de protection sont souvent assurées par les listes d'espèces protégées au niveau national ou régional (*comme par exemple en France avec la loi de protection de la nature du 10 juillet 1976*).

Annexe V : Cette annexe recense les espèces de animales et végétales dont la protection est moins contraignante pour les États membres. Ces derniers doivent seulement s'assurer que les prélèvements effectués ne nuisent pas à un niveau satisfaisant de conservation, par exemple par la réglementation de l'accès à certains sites, la limitation dans le temps des récoltes, la mise en place d'un système d'autorisation de prélèvement, la réglementation de la vente ou l'achat, etc.

Pour les végétaux, c'est par exemple le cas des sphaignes, ces mousses dont bon nombre d'espèces sont à l'origine de la formation des tourbières.

Annexe VI : Et enfin, dans le cas d'espèces de l'annexe V qui sont tout de mêmes prélevées, les États-membres doivent s'assurer que cela n'est pas réalisé à l'aide des méthodes et/ou véhicules énumérés dans cette annexe (*sauf dérogation exceptionnelle en cas de risque sanitaire, de danger pour la sécurité publique, pour prévenir des dégâts aux cultures, plantations, pêcheries, élevages, etc.*).

2. PRÉSENTATION DU SITE ET DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU SITE

La commune de Frettemeule est située dans le département de la Somme (Cf. Figure 1) et possède deux hameaux : Maigneville et Infray.

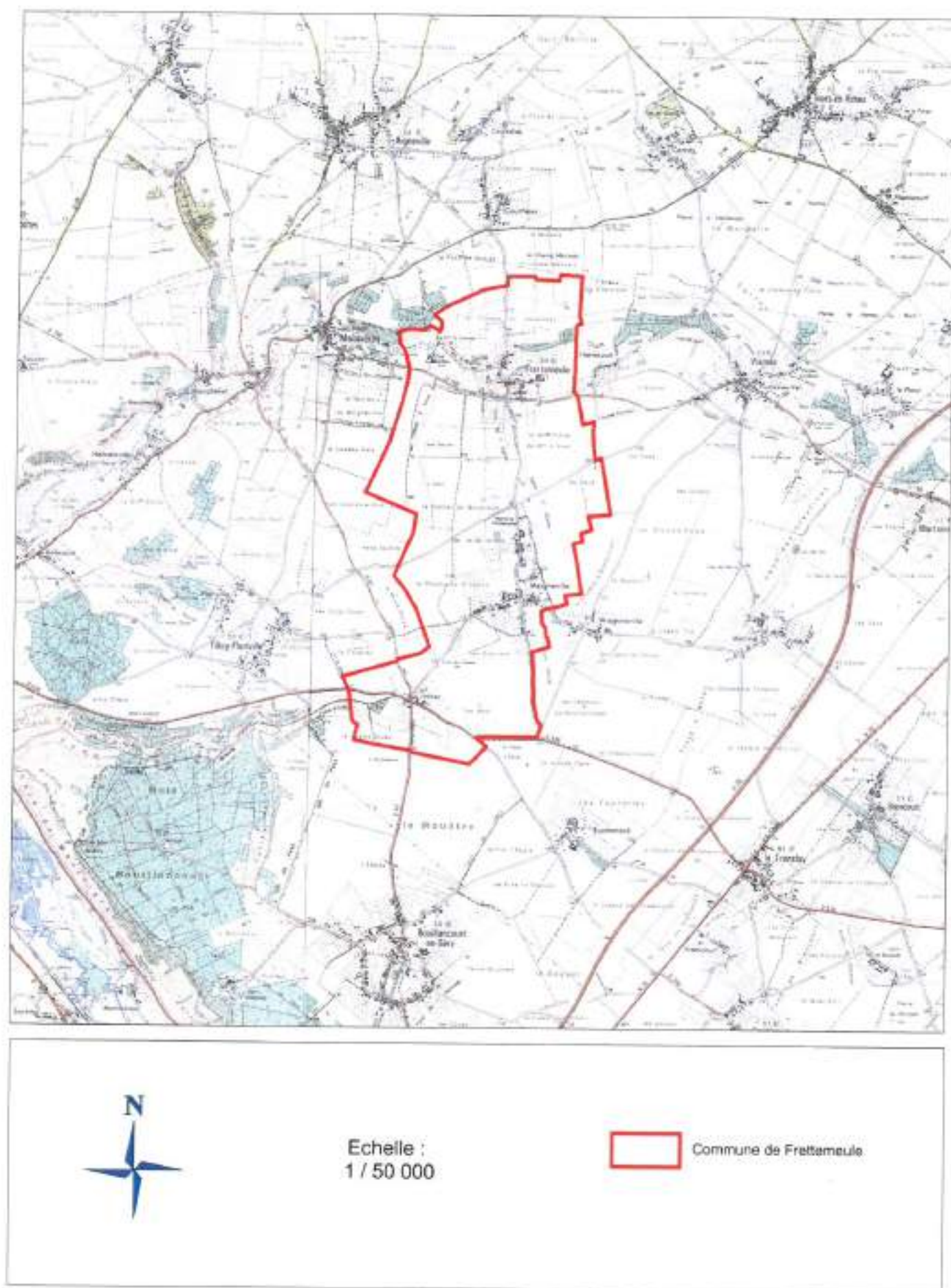
La quasi-totalité des bassins-versants qui convergent vers la commune sont situés sur l'emprise de cette dernière. De ce fait, le site peut-être plus ou moins assimilé au territoire communal de Frettemeule.

La surface du territoire de la commune est de 475 ha mais seuls 339,5 ha ont été étudiés dans le cadre de cette étude du fait qu'ils interfèrent directement ou indirectement avec les habitations. Une étude réalisée par le syndicat d'aménagement hydraulique du bassin versant de la Vimeuse (SIAHBVV) couvre le reste du territoire communal. Les deux études ont été menées conjointement.

Les aménagements hydrauliques concernent essentiellement le plateau Sud par rapport à la Vimeuse de la commune de Frettemeule où se situe le tissu bâti.

L'altitude la plus élevée du territoire communal est située autour de + 127 m NGF pour le point le plus haut au niveau de la pointe d'Infray et le plus bas se situe à 61 m NGF au niveau de la Vimeuse à la limite avec la commune de Maisnières.

Figure 1 : Localisation géographique

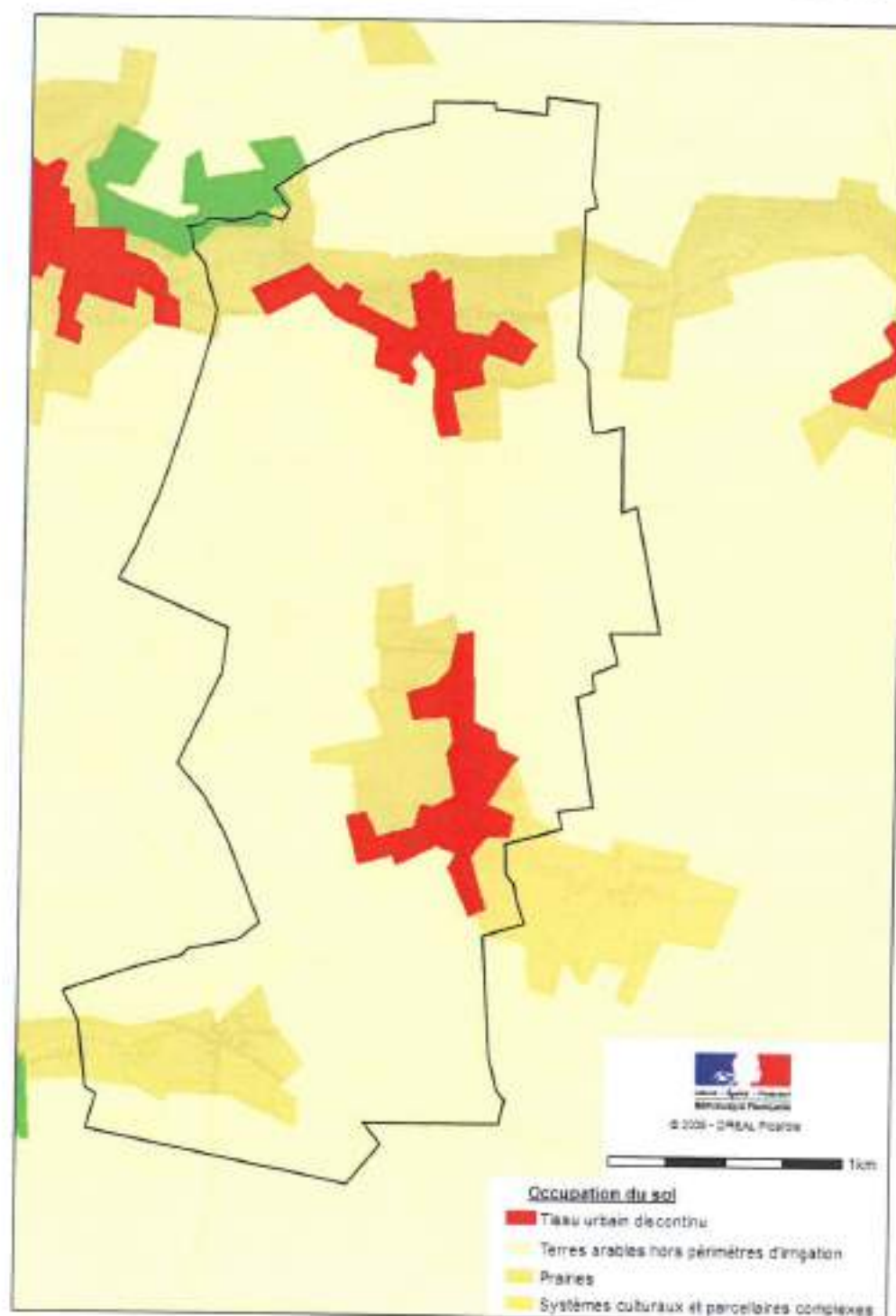


2.2. NATURE DU SITE

La cartographie de l'occupation des sols (Corine Land Cover) de la commune de Fretteville est présentée ci-dessous. On constate que le territoire communal est largement dominé par des parcelles agricoles (grandes cultures de type « open-field»). Plusieurs systèmes prairiaux sont également situés aux abords des zones urbaines.

L'homogénéité ainsi que la nature des milieux en place (dominance de milieux cultivés ou urbanisés) tend à minimiser l'intérêt écologique du site en projet.

Figure 2 : Occupation du sol de la commune de Fretteville



2.3. PRÉSENTATION DU PROJET ET DÉFINITION DE SON AIRE D'INFLUENCE

Dans le cadre de ce dossier de gestion des eaux pluviales, de lutte contre les inondations et des coulées de boues, il a été défini par le comité de pilotage que la commune de Fretteville ne prenait en charge que la gestion des bassins versant ayant une incidence sur le milieu urbain.

De part, la forme de la commune de Fretteville ainsi que de la présence du Hameau de Maigneville, le bassin versant amont du tissu urbain a été découpé en deux unités :

- Bassin versant n°1 amont de Maigneville : 169,5 Ha dont :
 - 10,8 ha de surface bâtie,
 - 2,2 ha de surface de voirie,
 - 156,5 ha de surface agricole.
- Bassin versant n°2 amont de Fretteville hors Maigneville: 169,98 Ha dont :
 - 5,18 ha de surface bâtie,
 - 1,9 ha de surface de voirie,
 - 162,9 ha de surface agricole.

Le projet aménagement hydraulique s'étend donc sur une surface de 339 ha 48 a.

Les techniques employées ont été définies en fonction des contraintes de sol (limons et argiles à silex) mais aussi des contraintes d'espaces du fait que les principales voiries de Maigneville et de Fretteville sont fortement décalssées. Les espaces nécessaires aux ouvrages ont été définies en espaces réservés au niveau du PLU en cours de finalisation.

Dans le cadre des nouvelles constructions et de respect du schéma de gestion des eaux pluviales, les eaux de ruissellement des parcelles privées (toitures, entrées de parcelles et espaces verts) seront gérées in situ.

Les aménagements proposés sont :

- Des noues en bordure de voirie pour la gestion des eaux pluviales des routes en pente convergeant vers la zone urbaine,
- Des noues diguettes en bordure de champs et dans les axes de thalwegs afin de limiter les vitesses d'écoulement des coulées de boues et de tamponner les écoulements agricoles,
- Des bassins de stockage / restitution et d'infiltration pour la gestion en aval des zones urbanisées des eaux de ruissellement de voiries mais aussi des eaux résiduelles des parcelles privées renvoyées vers les voiries,
- Des ouvrages de stockage / restitution sous forme de prairies humides à usage multiple afin de tamponner / traiter les eaux avant rejet à débit limité vers le cours de la Vimeuse pour les secteurs urbains se trouvant en aval.

Afin de gérer au mieux les eaux de ruissellement de ces espaces et par le fait que la topographie du site s'y prête, nous considérerons deux bassins versants qui correspondent aux zones d'influence des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Il est à noter que ces deux bassins versants principaux seront redécoupés en sous-bassin versant afin de dimensionner chaque ouvrage de gestion des eaux pluviales.

Compte tenu de la nature du projet, il a été établi que l'aire d'influence du projet pouvait être assimilée à l'emprise de la commune (environ 475 ha).

3. PRÉSENTATION DU CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

3.1. LES ZONES NATURA 2000 - GÉNÉRALITÉS

Le réseau Natura 2000, réseau écologique européen, vise à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, dans un cadre global de développement durable et s'inscrit pleinement dans l'objectif 2010 « Arrêt de la perte de la Biodiversité ». Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés.

Ces Zones Natura 2000, désignées par le sigle SIC (*Site d'Intérêt Communautaire* - Cf. figure 2), sont constituées de deux types de zones naturelles, à savoir les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la directive européenne « Habitats » de 1992 et les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la directive européenne « Oiseaux » de 1979 :

• **Zones de Protection Spéciales (ZPS) :** Elle s'applique sur l'aire de distribution des oiseaux sauvages située sur le territoire européen des pays membres de l'Union européenne et concerne :

- Soit les habitats des espèces inscrites à l'annexe I de la directive qui comprend les espèces menacées de disparition, vulnérables à certaines modifications de leurs habitats, ou les espèces considérées comme rares parce que leurs populations sont faibles ou que leur répartition locale est restreinte, ou enfin celles qui nécessitent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat.
- Soit les milieux terrestres ou marins utilisés par les espèces migratrices non visées à l'annexe I dont la venue est régulière (*notamment les zones humides*).

L'objectif des ZPS est la protection d'habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares et/ou menacés (Protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices).

• **Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :** La directive concerne :

- Les habitats naturels d'intérêt communautaire mentionnés à l'annexe I (en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des six régions biogéographiques...).
- Les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire mentionnées à l'annexe II (*rare, en danger...*).
- Les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue, ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

La directive liste dans une annexe IV, les espèces dont les Etats doivent assurer la protection.

L'objectif général de la directive est la protection de la biodiversité dans l'Union européenne par le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

C'est dans cet objectif qu'est mis en place le réseau Natura 2000, constitué des ZPS (*directive « Oiseaux »*) et des ZSC (*directive « Habitat »*). La désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pouvant faire l'objet de mesures de gestion et de protection particulières doit permettre la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces.

3.2. DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Du fait de la nature du projet, il a été établi précédemment (Cf. partie 2) que l'aire d'influence du projet pouvait être assimilée au territoire de la commune de Fretteville (environ 475 ha).

Compte tenu de la nature du site ainsi que du projet, nous avons considéré un périmètre d'étude d'environ 10 km autour du projet.

3.3. PRÉSENTATION DES SITES NATURA 2000 DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Une seule zone Natura 2000 est située dans un périmètre de 10 km autour du projet (Cf. figure 2).

- Site d'Intérêt Communautaire (SIC) n°FR2200363 : Vallée de la bresle (à environ 600 m au Sud-Ouest de la commune de Fretteville)

Caractéristiques du site

Le site de la vallée de la Bresle rassemble quatre sous-unités :

1 - la Bresle (lit mineur et lit majeur partiel) :

La Bresle est une rivière de première catégorie dont le cours partage les régions de Haute-Normandie et de Picardie. Avec ses populations de Saumon atlantique (*Salmo salar*) (adultes abondants mais faible densité de juvéniles), elle est un élément majeur du réseau fluvial et piscicole du Nord-Ouest de la France. Bien qu'elle n'occupe au niveau national qu'un rang moyen pour les effectifs « captures » de saumon atlantique, elle est avec l'Authie l'une des seules rivières de la Seine au Danemark à être encore fréquentée. Sa conservation, qui a déjà fait l'objet d'un programme pilote de restauration, apparaît en connaissance de cause comme un choix stratégique fondamental sur le plan biogéographique européen.

L'élargissement global du lit majeur (ou même de la caténa valléenne) pose des problèmes de cohérence avec la région Haute-Normandie et de nombreuses incompatibilités liées aux dégradations industrielles et minières de la vallée. Néanmoins, certaines zones constituent des habitats relictuels de bocages prairiaux ou de systèmes hydromorphes paratourbeux (avec les prés paratourbeux subatlantique du *Selino carvifoliae-juncetum subnodulosi* et atlantique de l'*Hydrocotylo vulgaris-juncetum subnodulosi*) qu'il convient de rattacher au cours d'eau lui-même.

2 - Coteaux et vallées de la Basse-Bresle :

Il s'agit d'un ensemble très original pour le nord de la France de coteaux et vallées crayeuses, sous « influence littorale » traduite par des affinités thermo-atlantiques marquées. Ce petit noyau d'habitats de pelouses, ourlets et bois calcicoles possède une aire très limitée en Picardie où il trouve sa limite Nord. Son originalité floristique est particulièrement bien marquée au niveau des ourlets et des pelouses (présence de *Senecio helenitis*, *Calamintha nepeta* ssp. *Spruneri*, *geranium sylvaticum* en aire isolée). Cet ensemble tranche nettement avec les coteaux situés plus en aval de la Bresle, à partir de la Vimeuse qui marque l'extrémité des influences thermo-continentales calcicoles du versant droit de la Bresle.

La connaissance des habitats de ce noyau « thermo-littoral » atlantique est particulièrement faible, mais il doit constituer une série probablement endémique sur craie du littoral cauchois à Ault

3- Coteaux de la Bresle moyenne et du Liger :

Ensemble de coteaux des versants chauds de la Bresle et du Liger assurant une longue continuité de pelouses, ourlets, fourrés et boisements calcicoles à caractères thermo-continental teinté d'influences submontagnardes. La série s'inscrit dans une potentialité de hêtraie calcicole atlantique. La complémentarité caténale inclut les forêts acidoclines de plateau sur argile à silex qui sont en contact, ainsi que les espaces alluviaux de la vallée du Liger, petite rivière qui vient compléter le réseau fluvial de la Bresle. Par son orientation sud-est/nord-ouest, la vallée de la Bresle constitue un long corridor écologique.

4 - Coteaux et vallée de la Haute-Bresle :

Ensemble éclaté de coteaux calcaires et vallées du haut bassin de la Bresle, complémentaire des autres sous-sites de la Bresle, et réunissant un ensemble remarquable de pelouses crayeuses riches en orchidées et junipérales, avec leur cortège associé de formations dynamiques sérales, à caractère submontagnard sensible dans les situations fraîches et froides.

L'ensemble des séries pelousaires représentées avec les séries climaciques forestières donne une représentation exemplaire et très diversifiée des potentialités du plateau picard occidental, avec une remarquable richesse floristique notamment.

Qualité et importance

- au niveau de la Bresle (lit mineur et lit majeur partiel) :

- * La diversité ichtyologique de la Bresle comporte notamment 5 espèces de poissons de la directive : Saumon atlantique, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, lamproie de Planer et le Chabot.
- * Les habitats aquatiques rhéophiles et lentiques (*Callitriche obtusangulae*, ...) sont d'autres bioindicateurs de l'intérêt du cours d'eau.
- * L'intérêt orchidologique (*Dactylorhiza* pl.sp.) et odonatologique est également élevé avec 4 espèces de libellules menacées dont une espèce de la directive (*Coenagrion mercuriale* dont il s'agit de l'unique localité connue du nord de la France).

- au niveau des coteaux et vallées de la basse-Bresle :

Outre l'intérêt floristique important, il est probable que l'originalité biogéographique soit sensible chez les animaux également. L'intérêt ornithologique est notable et lié au système forestier.

- niveau des coteaux de la Bresle moyenne et du Liger :

Le site donne une représentation optimale des potentialités d'habitats calcicoles et alluviaux de cette partie sud-occidentale du plateau picard, avec un centre d'intérêt majeur axé sur les pelouses calcicoles particulièrement riche sur le plan spécifique :

- * peuplements remarquables d'orchidées,
- * richesse floristique avec diverses plantes méridionales en limite d'aire,
- * nombreuses plantes protégées, rares et menacées,
- * présence du chat sauvage,
- * 2 chauve-souris de la directive dans une des rares cavités de la Picardie occidentale (cavité du Quesne) est à mentionner et vient en complément.

Le site présente aussi quelques superbes junipérales (vallée du Liger) et certains secteurs forestiers ont un intérêt ornithologique remarquable : rapaces et passereaux sylvicoles.

- niveau des coteaux et vallée de la Haute-Bresle :

- * Remarquable richesse floristique,
- * 7 espèces protégées,
- * Intérêts : bryologiques, ornithologiques et ichtyologiques (2 espèces de la directive).

Habitats naturels présents (SOURCE : INPN) :

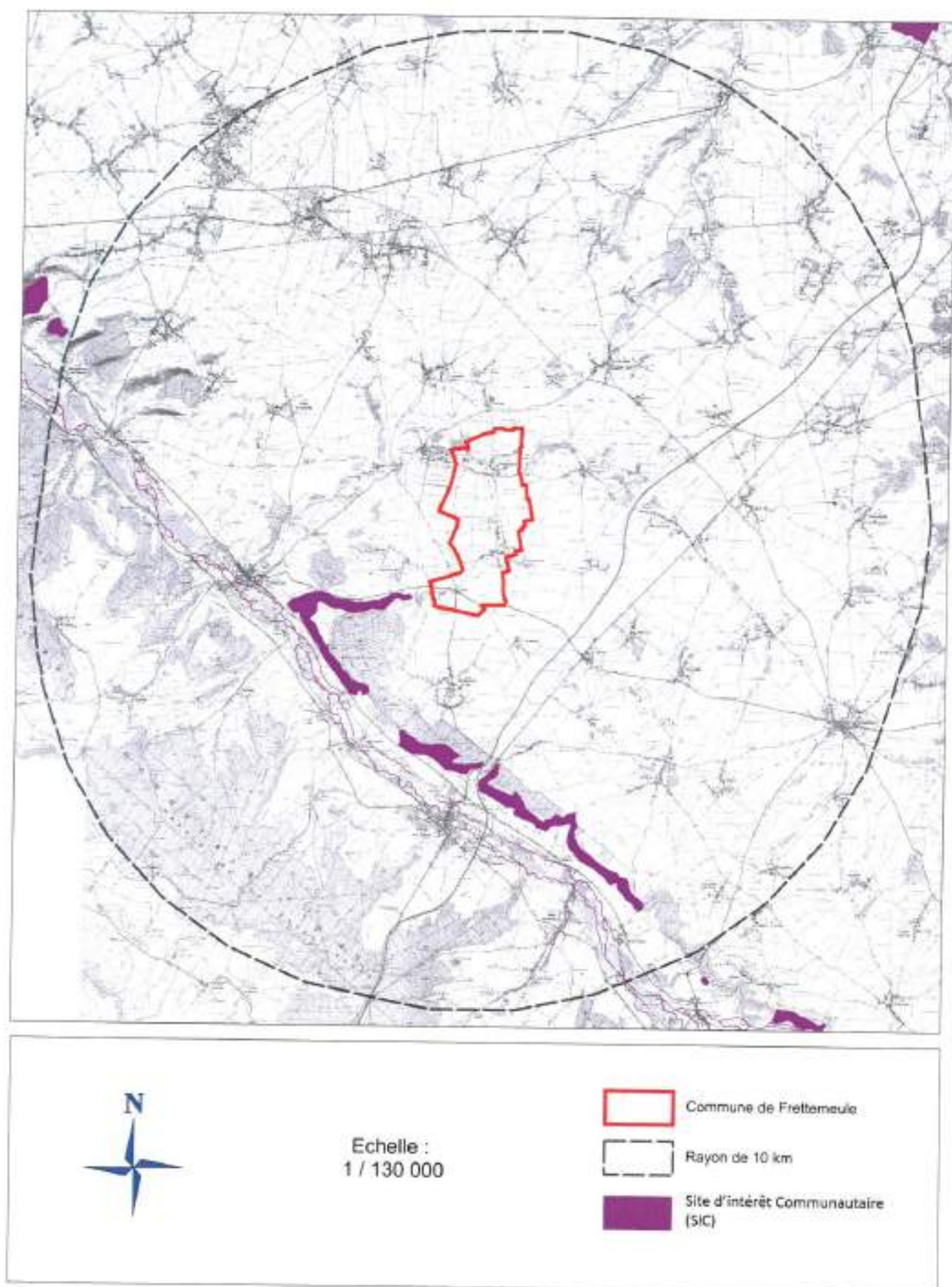
Code - Intitulé	Couverture	Superficie Relative
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	5 %	2%≥p>0%
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5 %	2%≥p>0%
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	30 %	2%≥p>0%
6410 - Prairies à <i>Malinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Malinian caeruleae</i>)	1 %	2%≥p>0%
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	1 %	2%≥p>0%
9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	30 %	2%≥p>0%
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	1 %	2%≥p>0%

* Habitats prioritaires.

Espèces végétales et animales présentes (SOURCE : INPN) :

	Code	Nom	Statut	Population
Mammifères	1304	Grand rhinolophe - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Hivernage	2%≥p>0%
			Résidence	
	1321	Murin à oreilles échancrées - <i>Myotis emarginatus</i>	Hivernage	2%≥p>0%
			Résidence	
	1324	Grand Murin - <i>Myotis myotis</i>	Hivernage	2%≥p>0%
			Résidence	
	1323	Murin de Bechstein - <i>Myotis bechsteinii</i>	Hivernage	2%≥p>0%
			Résidence	
Poissons	1095	Lamproie marine - <i>Petromyzon marinus</i>	Concentration	2%≥p>0%
	1099	Lamproie de rivière - <i>Lampetra fluviatilis</i>	Résidence	2%≥p>0%
	1096	Lamproie de Planer - <i>Lampetra planeri</i>	Reproduction	2%≥p>0%
	1106	Saumon atlantique - <i>Salmo salar</i>	Reproduction	2%≥p>0%
	1163	Chabot - <i>Cottus gobio</i>	Reproduction	2%≥p>0%
Invertébrés	1078	Écaille chinée - <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Résidence	2%≥p>0%
	1065	Damier de la Succise - <i>Euphydryas aurinia</i>	Résidence	Non significative
	1044	Agrion de Mercure - <i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidence	Non significative

Figure 3 : Localisation des zones Natura 2000



4. IMPACTS POTENTIELS DU PROJET POUR LES ESPÈCES ET/OU HABITATS JUSTIFIANT L'INTÉRÊT DES ZONES NATURA 2000

A noter que le projet est soumis à une évaluation de ses incidences sur les zones Natura 2000 situées à proximité comme le stipule le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000. L'évaluation préliminaire des incidences, mentionnée dans la circulaire du 15 avril 2010, stipule que « pour une activité se situant à l'extérieur d'un site Natura 2000, si, par exemple, en raison de la distance importante avec le site Natura 2000 le plus proche, l'absence d'impact est évidente, l'évaluation est achevée ».

Cette évaluation va donc être détaillée ci-après.

4.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS

Ce type de projet est susceptible de générer des impacts sur les zones Natura 2000 décrites précédemment. Ce chapitre décline les impacts prévisibles du projet sur les habitats et/ou espèces justifiant l'intérêt des sites Natura 2000 concernés.

Le portail Natura 2000 - Picardie met à disposition des documents de guidance pour la réalisation des évaluations des incidences en Picardie. Ils y figurent les types d'incidences potentiellement attendues en fonction des projets.

Le tableau ci-dessous liste de manière non-exhaustive tous les impacts potentiellement attendus pour ce type de projet.

Tableau 1 : Types d'incidences potentiellement attendues pour ce type de projet

EAU	Types d'impacts potentiels
<i>Installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre de la Loi sur l'eau ;</i> Régime d'encadrement : Art. L.214-1 à 214-11 du code de l'environnement	- Destruction directe d'habitats, d'espèces animales et/ou végétales d'intérêt communautaire ; - Altération des habitats naturels et des habitats d'espèces ; - Perturbation dues aux effets indirects du projet (pollution des eaux de surface et souterraine, bruit, lumière, changement de régime hydraulique, poussières...) ; - Fragmentation de l'habitat, effet de coupure, isolement des populations... (incidence sur la perméabilité des biocorridors) ; - Risque d'introduction d'espèces végétales exogènes (espèces horticoles, envahissantes...).

Afin d'évaluer le degré d'incidences de ces impacts potentiels, il convient de définir les enjeux du site pour les espèces et/ou habitats justifiant la désignation des sites natura 2000 concernés.

Il convient toutefois de noter que les impacts potentiels du projet vis-à-vis du site Natura 2000 sont à relativiser compte tenu de la nature du site (commune comprenant deux hameaux et dont le territoire est à dominance agricole).

4.2. IDENTIFICATION DES ENJEUX POTENTIELS

4.2.1 Généralités

Les enjeux du site pour les espèces d'intérêt décroissent en fonction de l'éloignement avec les zones Natura 2000. De ce fait, si un site est relativement éloigné d'une zone Natura 2000, seuls les enjeux pour les espèces ayant un rayon d'action important (avifaune, chiroptérofaune...) peuvent être potentiellement élevés.

En effet, pour les insectes et les amphibiens, on considère généralement une aire d'évaluation spécifique correspondant à une zone tampon de 1 km autour des habitats de reproduction et de repos identifiés.

Pour les oiseaux, il convient de distinguer les espèces hivernantes dont l'aire d'évaluation est portée à 3 km et les espèces migratrices dont l'aire d'évaluation est plus difficile à définir (phénomènes de concentration, proximité d'axes de migration...)

Enfin pour les chiroptères, un rayon de 5 km autour des sites de parturition et de 10 km autour des sites d'hibernation a été retenu.

4.2.2 Application au site

Ce chapitre décline les enjeux potentiels du site en projet sur les milieux et/ou espèces justifiant l'intérêt du site Natura 2000 concerné.

Dans le cas de l'étude, une seule zone Natura 2000 est située dans un rayon de 10 km autour du projet (à environ 600 m des limites communales de Frettemeule). Néanmoins, les travaux envisagés correspondent à des aménagements en milieux anthropisés (milieux déjà bâtis ou à forte dominance agricole - Cf. Figure 2), de faible valeur environnementale.

Compte tenu de la nature du site (parcelles fortement anthropisées), les enjeux potentiels du site apparaissent « nuls à faibles » pour les habitats et cortèges d'espèces justifiant l'intérêt des zones Natura 2000 concernées.

4.2.3 Synthèse des enjeux potentiels du site

Le tableau ci-après (Cf. tableau 2) récapitule les enjeux potentiels du site pour les habitats et/ou espèces justifiant l'intérêt de la zone Natura 2000 proche du projet.

Cette évaluation préliminaire met en évidence des enjeux « nuls à faibles » pour les habitats et les cortèges d'espèces d'intérêt.

4.3. BILAN DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 CONCERNÉES

Une seule zone Natura 2000 est présente dans un rayon de 10 km du projet.

Compte tenu de la nature du site (parcelles fortement anthropisées), l'analyse préliminaire des enjeux du site a mis en évidence des enjeux « nuls à faibles » et non significatifs pour les cortèges d'espèces et milieux justifiant l'intérêt du site Natura 2000.

L'absence d'enjeux forts du site pour les espèces et habitats d'intérêt met en évidence le faible degré d'incidences potentielles du projet sur les sites Natura 2000.

Enfin, compte tenu de la nature du projet et des faibles potentialités d'interactions entre celui-ci et la zone Natura 2000 (faible potentialité du site compte tenu de sa nature ; absence des habitats ou des espèces d'intérêt), l'analyse approfondie des incidences du projet n'apparaît pas nécessaire. Le tableau ci-après (Cf. *tableau 2*) récapitule les impacts attendus sur les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire justifiant l'intérêt du site Natura 2000.

Les incidences potentielles du projet sur la zone Natura 2000 peuvent être considérées comme « nulles à faibles » pour les habitats et espèces d'intérêt. Aucune mesure de réduction, d'accompagnement ou de compensation n'est à prévoir.

Tableau 2 : Aires d'évaluation des espèces et habitats justifiant l'intérêt du SIC « Vallée de la Bresle » et définition des impacts potentiels du projet

Espèces et/ou habitats justifiant l'intérêt des sites Natura 2000	Éloignement au projet	Aire d'évaluation spécifique	Intersection aire d'évaluation spécifique - projet	Enjeux potentiels compte tenu de la nature du projet et de son environnement proche	Impacts potentiels compte tenu de la nature du projet et de son environnement proche
Grand Rhinodermis - <i>Rhinodermis ferrugineus</i>			Non		
Mura à oreilles écartées - <i>Myotis emarginatus</i>		- 5 km autour des gîtes de reproduction ; - 10 km autour des sites d'hivernation	Non		
Grand Murin - <i>Myotis myotis</i>			Oui		
Murin de Bechstein - <i>Myotis bechsteinii</i>			Non		
Lampirose marine - <i>Petromyzon marinus</i>		- Estuaires ; - Basins versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat			
Lampirose de Hérault - <i>Lampetra fluviatilis</i>	600 m	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat	Oui		
Lampirose de Plaine - <i>Lampetra planeri</i>					
Saumon atlantique - <i>Salmo salar</i>					
Chabot - <i>Cottus gobio</i>					
Escarille chinée - <i>Euphydryas quadripunctata</i>					
Diapir de la Sucrose - <i>Euphydryas aurinia</i>					
Agrion de Marcuse - <i>Gramptocera marcusei</i>					

III) Escarille ne se trouve plus aujourd'hui que sur les marges occidentales de l'Etat Breton et de la Somme (valle de la Bresle, de l'Esne et de l'Esne d'Amboise) (SOURCE : Picardie Nature)

IV) En Picardie, l'espèce n'est connue que de 4 vallées : la vallée de la Souche dans l'Esne de la Souche, la vallée de la Souche dans l'Esne de la Souche, la vallée de la Souche dans l'Esne de la Souche, la vallée de la Souche dans l'Esne de la Souche.

Nuis à faibles Nuis à moyens Nuis à importants

5. CONCLUSION GÉNÉRALE

Le projet d'aménagement d'ouvrages de gestion des eaux pluviales est situé dans le département de la Somme, sur le territoire communal de Frettemeule.

Les différentes informations recueillies sur ce secteur ont mis en évidence une sensibilité relativement faible du site en projet et des milieux environnants, caractérisée par des milieux très banaux et communs dans le secteur (parcelles agricoles de type « open-field » ou urbanisées).

Le projet ne présente pas d'incompatibilité avec les enjeux de conservation des zones Natura 2000 concernées.

Commune de Fretteville

1 rue Fretteville Maigneville

80220 Fretteville

Tel : 03 22 30 04 79

Fax : 03 22 26 65 43

**Dossier de zonage de l'assainissement des eaux pluviales
de la commune de Fretteville**



Dossier HYD-13-009 V2 du 07/07/2015



**Bureau d'études en environnement
& Laboratoire d'hydrobiologie**

SARL ARTEMIA ENVIRONNEMENT au capital de 8 000 Euros

Siège Social : 1A rue de Chuignes 80340 Herleville

Téléphone : 03.22.84.28.78 / Fax : 03.22.84.28.87

Courriel : artemia@artemia-environnement.com

N° Siret : 498367937 00014 - Code APE 7112 b

Sommaire

PREAMBULE

1	Le contexte de la commune de FRETTEMEULE	7
1.1	Les facteurs physiques.....	7
1.1.1	Aperçu géographique, géologique et hydrogéologique	7
1.1.2	Hydrographie	9
1.1.3	Précipitations.....	9
1.2	Risques d'inondation et gestion actuelle des eaux pluviales.....	10
1.2.1	Situation générale.....	10
1.2.1	Réseau de gestion des eaux pluviales de la commune.....	11
1.2.2	Plan de Prévention des Risques Naturels et Technologiques	11
1.2.3	Schémas directeurs et travaux d'aménagements hydrauliques	11
1.2.4	Mesures de maîtrise des ruissellements	13
1.2.5	Entretien préventif	14
1.3	Prise en compte de la pollution des eaux pluviales	14
1.3.1	Nature de la pollution et enjeux pour la commune	14
1.3.2	Traitement des eaux pluviales.....	15
1.3.3	Nettoyage préventif des réseaux pluviaux	15
2	Zonage d'assainissement pluvial	16
2.1	Compensation des imperméabilisations nouvelles.....	16
2.1.1	Techniques alternatives à l'assainissement pluvial.....	16
2.1.2	Dimensionnement des ouvrages de rétention et d'infiltration	17
2.1.3	Description des bassins versant desservie par la commune.....	19
2.2	Gestion des vallons, fossés et réseaux	31
2.2.1	Mesures conservatoires portant sur les axes hydrauliques.....	31

2.2.2	Maintiens des zones d'expansion des eaux.....	32
2.3	Protection des milieux aquatiques	32
2.3.1	Mesures de lutte contre la pollution des eaux pluviales.....	32
2.3.2	Préservation des milieux aquatiques et rivulaires	33
3	Obligations de la commune et des particuliers	33
3.1	Règles de base applicables aux eaux pluviales.....	33
3.1.1	Droit de propriété	33
3.1.2	Servitudes d'écoulement	33
3.1.3	Réseaux publics des communes.....	34
3.2	Contrôles.....	34
3.2.1	Instruction des dossiers	34
3.2.2	Suivis des travaux	34
3.2.3	Contrôle de conformité à la mise en service	34
3.2.4	Contrôle des ouvrages pluviaux en phase d'exploitation	35

ANNEXE

Préambule

Cadre réglementaire

La maîtrise du ruissellement pluvial ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux, sont prises en compte dans le cadre du zonage d'assainissement à réaliser par les communes, comme le prévoit l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (ex article 35 de la loi sur l'eau).

Cet article L.2224-10 oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales. Il a également pour but de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif

En pratique, le zonage d'assainissement pluvial doit délimiter après enquête publique :

- les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'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.

Objectif du zonage

Plusieurs objectifs sont dégagés :

- la compensation des ruissellements et de leurs effets, par des techniques compensatoires ou alternatives qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source,
- la prise en compte de facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones aptes à leur infiltration,
- la protection des milieux naturels et la prise en compte des impacts de la pollution transitée par les réseaux pluviaux, dans le milieu naturel.

Enquête publique

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement est celle prévue à l'article R 123-11 du Code de l'Urbanisme.

Le zonage d'assainissement approuvé est en effet intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune (P.L.U.). Il doit donc être en cohérence avec les documents de planification urbaine, qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future. Il est consulté pour tout nouveau Certificat d'Urbanisme ou permis de construire.

Ce dossier d'enquête comprend trois pièces:

- La présente notice justifiant le zonage,
- La carte de zonage,
- Le règlement qui sera intégré au PLU.

Il a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

1 LE CONTEXTE DE LA COMMUNE DE FRETTEMEULE

1.1 Les facteurs physiques

1.1.1 Aperçu géographique, géologique et hydrogéologique

La commune de Fretteville s'étend sur 475 Ha en plein cœur du plateau du Vimeux. Elle est desservie par un bassin versant agricole et urbain d'environ 340 Ha qui est situé intégralement sur le territoire communal.

Les formations géologiques reconnues sur la commune sont définies par la morphologie générale qui est caractérisée par le plateau du Vimeux, où la craie du Crétacé Supérieur est recouverte par un épais manteau de limons argileux rouge à silex et de limons de plateaux, constitués en général par des limons brun beige, localement argileux et riches en silex, dont l'épaisseur peut atteindre plus de 10 m.

La topographie reflète le relief de la craie sous la couverture des terrains.

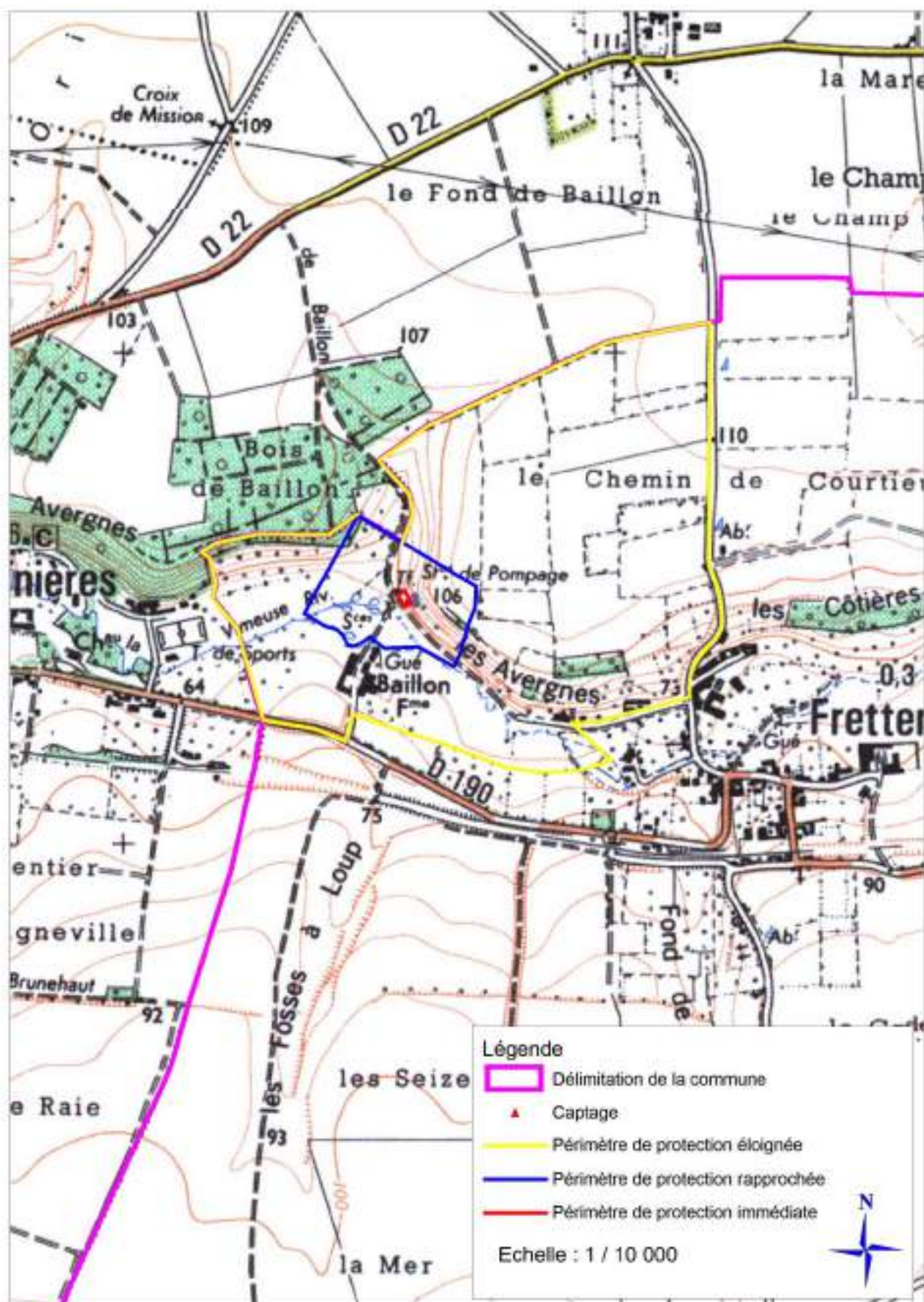
La nappe de la craie (principale nappe d'alimentation en eau potable) est subaffleurente au niveau du cours de la Vimeuse et se situe vers 35 à 40 m sous le terrain naturel en tête de bassin versant (source BRGM, Infoterre).

Cette commune est peu soumise à des problèmes d'inondations de type coulée de boue (source prim.net). Cependant, des problèmes d'inondations très localisés touchent la zone habitée actuelle essentiellement du fait d'un réseau de collecte des eaux pluviales soit inexistant ou très insuffisant. De plus, aucun ouvrage tampon n'est présent sur la commune ce qui génère une rapide saturation des voiries communales qui se transforme en rivière au moindre orage.

Enfin, l'arrêté de mise en catastrophe naturelle date de décembre 1999 où toutes les communes du département de la Somme avaient été englobées. La commune de Fretteville avait subi quelques dommages très localisés.

La commune de Fretteville possède un captage d'alimentation en eau potable le long de la vallée de la Vimeuse au pied de la falaise située au nord de cette dernière. La figure ci-dessous montre la localisation du captage ainsi que ces périmètres de protection. Le projet de zonage de gestion des eaux pluviales de la commune n'interfère pas avec les périmètres de protection de ce captage.

Figure 1 : Captage d'alimentation en eau potable de la commune de Fretteville



1.1.2 Hydrographie

Le territoire de la commune de Fretteville est traversé par le cours de la Vimeuse. La commune de Fretteville se situe à cheval sur les flancs Nord et Sud de la Vallée de la Vimeuse. L'essentiel de la commune est situé sur le flanc sud de la vallée de la Vimeuse et sur le hameau d'Infray (la tête de bassin versant est située à proximité de la ligne de partage des eaux entre la vallée de la Vimeuse et la vallée de la Bresle.).

Le relief de la commune est assez marqué du fait que la commune est traversée par la vallée de la Vimeuse.

Les thalwegs en amont sont assez difficilement perceptibles dans le paysage de la commune mais ceux-ci s'accroissent en convergeant vers le cours de la Vimeuse. Des traces d'érosions liées au ruissellement agricole sont visibles sur les secteurs de bassin versant agricole qui interfèrent avec la commune (zone bâtie).

1.1.3 Précipitations

Les données climatologiques utilisées sont celles des stations Météo France de Glisy et d'Abbeville.

Les précipitations sont essentiellement apportées par les perturbations atlantiques qui viennent de l'Ouest et qui véhiculent des masses d'air océanique, chargées en humidité.

La moyenne des précipitations est de 642.8 mm :

- Février, mars, mai et septembre sont les mois dont les précipitations sont les plus faibles (Figure 1),
- Juillet, octobre, novembre et décembre sont les mois dont les précipitations sont les plus importantes.

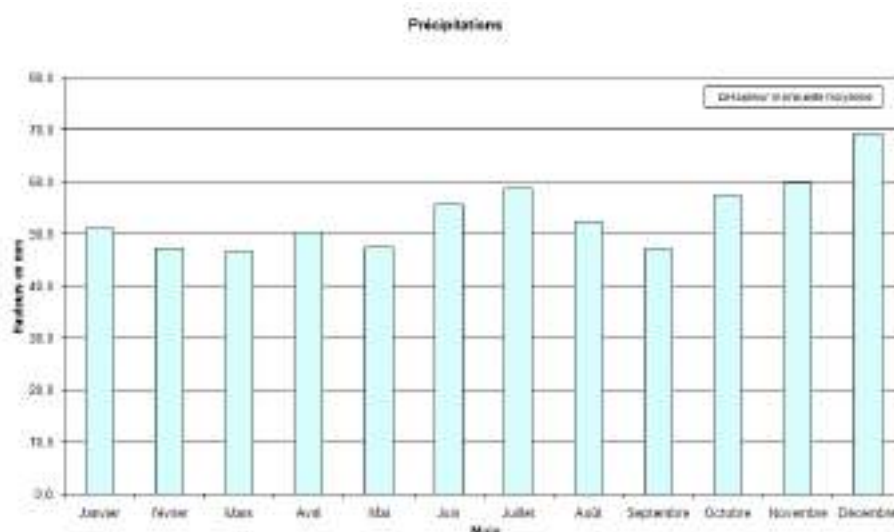


Figure 2 : Précipitation moyennes à Glisy de 1988 à 2006 (données Météo France)

Les durées de temps de retour des fortes précipitations sur 24 h 00 ainsi que les hauteurs d'eau estimées sur la station d'Abbeville sur la période 1965-2005 sont répertoriées dans le tableau 1 suivant :

Durée de retour	Hauteur estimée (mm)
5 ans	46.3
10 ans	52.7
20 ans	59.0
30 ans	62.8
50 ans	67.6
100 ans	74.4

**Tableau 1 : Durées de retour de fortes précipitations, épisode 24 h 00 - Loi Gev
(données Météo France)**

Les orages à l'origine des inondations sont des phénomènes localisés et brefs, mais assez intenses sur des durées de l'ordre de 30 minutes à 1 heure. Ils donnent lieu à des crues «éclairées».

Les temps de concentration des eaux dans les vallons sont ensuite assez long, compte-tenu de la faible imperméabilisation des sols, des faibles pentes des versants (en secteur agricole). L'eau de ruissellement peut stagner plusieurs jours en secteur agricole suite à ce type de précipitation. Au niveau urbain, les eaux de pluies sont rapidement évacuées vers le cours de la Vimeuse **sans tamponnement ni traitement**.

1.2 Risques d'inondation et gestion actuelle des eaux pluviales

1.2.1 Situation générale

Dans l'ensemble, la commune de Frettemeule n'est pas exposée à de forts risques d'inondations par débordement et ruissellement urbain liés aux petits bassins versants communaux. Cependant, l'absence de réseau de gestion des eaux pluviales, la pente des voiries qui sont encaissées et le ruissellement agricole entraînent des inondations de voiries avec localement des préjudices pour la sécurité des riverains (entrées d'eau dans les maisons exposées en bas des rues drainant les eaux de ruissellement).

La vulnérabilité de la commune a été révélée notamment par les précipitations de 1999 et 2001 et 2014 essentiellement en secteur agricole mais aussi au niveau urbain.

La municipalité s'est engagée dans une politique de prévention des risques d'inondation et va réaliser des travaux d'amélioration des réseaux de gestions des eaux pluviales sur la commune.

1.2.1 Réseau de gestion des eaux pluviales de la commune

La commune de Fretteville n'est pas équipée d'un réseau de gestion des eaux pluviales. Seuls quelques fossés colmatés et un avaloir raccordé à un puits colmaté du fait des eaux boueuses (secteur agricole + ruissellement sur les champs) sont présents sur la commune et les hameaux. La majorité des eaux de ruissellement emprunte la rue de Fretteville Maigneville et engendre des problèmes d'érosion de voirie et d'inondation sur les secteurs habités situés en aval. Un facteur aggravant est à prendre en compte sur la commune. La quasi-totalité des voiries est encaissée et il est très difficile de gérer les eaux en bordure de celles-ci. Le choix de l'emplacement des ouvrages de gestion des eaux pluviales a été essentiellement lié à cette dernière contrainte.

A l'heure de la rédaction de ce schéma de gestion des eaux pluviales, une étude hydraulique est en cours afin de mettre en place un système global de gestion des eaux de ruissellement en technique alternatives sur l'ensemble de la commune. Le dossier Loi sur Eau d'autorisation sera déposé en même temps que ce dossier.

1.2.2 Plan de Prévention des Risques Naturels et Technologiques

Aucun plan de prévention des risques naturels et technologiques (PPRNT) n'est en cours sur la commune de Fretteville.

1.2.3 Schémas directeurs et travaux d'aménagements hydrauliques

La commune de Fretteville concernée par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Seine - Normandie.

Elle fait partie de l'unité hydrographique de la Vimeuse (FRHR159-G0160600) et fait partie de l'unité hydrogéologique de la masse d'eau souterraine de la Craie des Bassin

Versant de l'Eaulne, Béthune, Varenne, Bresle et Yères (3204).

L'objectif de bon état global de ce bassin versant au niveau de la masse d'eau superficielle est de 2021 avec un objectif de bon état écologique en 2021 et un objectif de qualité physico-chimique en 2015.

L'objectif de bon état global de ce bassin versant au niveau de la masse d'eau souterraine est de 2015 avec un objectif de bon état quantitatif en 2015 et un objectif de qualité physico-chimique en 2015.

Le projet d'aménagement est donc concerné par les orientations du SDAGE Seine-Normandie et en particulier par les suivantes :

Orientation n° 2 : «Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)».

Orientation n° 33 : «Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation».

La commune de Frettemeule fait partie du SAGE (Schéma Aménagement et de Gestion des Eaux) de la vallée de la Bresle dont les enjeux sont les suivants :

- Préserver et améliorer l'état qualitatif des masses d'eau souterraine et de surface par la réduction des pressions polluantes à la source,
- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques,
- Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations,
- Gérer durablement la ressource en eau potable,
- Faire vivre le SAGE.

1.2.4 Mesures de maîtrise des ruissellements

Une politique de maîtrise des ruissellements a été mise en œuvre par la commune pour les nouvelles constructions et infrastructures publiques ou privées.

L'objectif est de compenser les nouvelles imperméabilisations des sols, par la création de bassins de rétention des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle sans rejet dans le domaine public.

La conception de ces dispositifs (bassins à ciel ouvert ou enterrés, noues, fossés, tranchées d'infiltrations) est du ressort du maître d'ouvrage.

La commune, lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme, prescrit :

- un volume de stockage, calculé sur la base de la surface nouvellement imperméabilisée à laquelle est affecté un volume spécifique,
- Aucun rejet sur le domaine public (sauf cas particulier après autorisation du gestionnaire du réseau),
- des dispositions permettant la visite et le contrôle du fonctionnement des ouvrages.

1.2.5 Entretien préventif

Les ouvrages situés sous le domaine public sont gérés et entretenus par la commune qui a la compétence entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Un nettoyage pluriannuel des principaux ouvrages pluviaux doit être réalisé à titre préventif par les services de la commune.

L'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales en domaine privatif est à la charge des propriétaires riverains sauf en cas de servitudes d'utilité publique.

1.3 Prise en compte de la pollution des eaux pluviales

1.3.1 Nature de la pollution et enjeux pour la commune

La pollution véhiculée par les eaux pluviales est principalement générée par l'accumulation de polluants durant les périodes de temps sec.

La majeure partie des flux polluants provient de sources urbaines, notamment

- **La circulation automobile** : les véhicules constituent la source principale de rejets d'hydrocarbures (huiles et essence), plomb (essence), caoutchouc et différents métaux provenant de l'usure des pneus et pièces métalliques (zinc, cadmium, cuivre, chrome, aluminium, ...).
- **Des déchets solides ou liquides** : lors du nettoyage des rues par les eaux de précipitations ou par lavage, une partie des déchets est entraînée par les eaux. Plus graves sont les rejets accidentels ou délibérés (huiles de vidange de moteurs, nettoyage des pulvérisateurs agricoles,...) dans les réseaux.
- **Les animaux** : les déjections animales sont une source très importante de pollution.
- **La végétation** : la végétation urbaine produit des masses importantes de matières carbonées (feuilles mortes à l'automne, ...). Elle est également à l'origine indirecte d'apports en azote et en phosphate (engrais), pesticides et herbicides.
- **L'érosion des sols et les chantiers** : l'érosion des sols par l'action mécanique des roues des véhicules, est une source importante de matières en suspension, qui peuvent contenir des agents actifs (goudron).
- **L'industrie** : sa contribution est très variable, et dépend des types d'activité et de

leur situation par rapport à la commune.

- **Les contributions diverses des réseaux** : rejets illicites d'eaux usées dus à des raccordements sur les réseaux pluviaux quand il existe mais aussi par l'absence de dispositifs d'assainissements entraînant des rejets dans les caniveaux de la commune. Enfin, délestages « accidentels » d'eaux usées dans les réseaux pluviaux communales ou dans les caniveaux du fait du raccordement des réseaux de gestions des eaux de toitures dans les fosses toutes eaux des systèmes d'assainissement autonome, ...

Les actions menées par la commune visent particulièrement les risques de contamination bactérienne des eaux souterraines et de surfaces (en particulier les eaux des bassins de gestion des eaux pluviales).

1.3.2 Traitement des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales sur la commune de Fretteville est essentiellement réalisée par des techniques dites « alternatives » et le traitement des eaux pluviales est donc réalisé par le sol.

1.3.3 Nettoyage préventif des réseaux pluviaux

Des nettoyages préventifs sont réalisés avant la période estivale, afin d'éliminer les pollutions accumulées dans les réseaux lors des épisodes pluvieux précédents, ou par les déversements réguliers qui y sont faits (lavage des voiries, etc.).

2 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

2.1 Compensation des imperméabilisations nouvelles

En matière de gestion des écoulements pluviaux, la politique de maîtrise des ruissellements mise en œuvre par la commune est basée sur le principe de compensation des effets négatifs liés à l'imperméabilisation des sols, plutôt qu'à la limitation des imperméabilisations.

Il est ainsi demandé aux aménageurs de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création ou extension de bâtis ou d'infrastructures existants), par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou autres techniques alternatives à la parcelle.

Ces mesures partagent donc le même objectif prioritaire de non aggravation, voire d'amélioration de la situation actuelle, et offrent une réponse équivalente à une limitation de l'imperméabilisation, en terme de contrôle des débits et des ruissellements générés par de nouvelles constructions et infrastructures.

2.1.1 Techniques alternatives à l'assainissement pluvial

Les techniques alternatives aux réseaux d'assainissement pluvial permettent de réduire les flux d'eaux pluviales le plus en amont possible en redonnant aux surfaces de ruissellement un rôle régulateur fondé sur la rétention et l'infiltration des eaux de pluie. Elles ont l'avantage d'être moins coûteuses que les ouvrages classiques et s'intègrent plus facilement dans la ville à condition que la capacité d'infiltration du terrain et la topographie le permettent.

Les techniques à mettre en œuvre sont à choisir en fonction de l'échelle du projet

- **à l'échelle de la construction :** citernes ou bassins d'agrément, toitures terrasses,
- **à l'échelle de la parcelle :** infiltration des eaux dans le sol, stockage dans bassins à ciel ouvert ou enterrés,
- **à l'échelle d'un lotissement :**
 - au niveau de la voirie chaussées à structure réservoir, chaussées poreuses pavées ou enrobées, extensions latérales de la voirie (fossés, noues, ..),
 - au niveau du quartier : stockage dans bassins à ciel ouvert (secs ou en eau) ou enterrés, puis évacuation vers un exutoire de surface ou infiltration dans le sol (bassins d'infiltration),

- **Autres systèmes absorbants** : tranchées filtrantes, puits d'infiltration, tranchées drainantes.

L'une des formes les plus classiques dans la région est le bassin de rétention / infiltration qui peut être décliné sous la forme de mares paysagères. Le recours à d'autres solutions est toutefois à promouvoir, notamment les techniques d'infiltration (noues, tranchées), à favoriser dans la mesure du possible. Cependant, les contraintes géologiques sont importantes sur la commune (perméabilité très variable) et limitent leur champ d'application. Seules des études de sols à la parcelle permettront de valider la mise en œuvre de techniques basées sur l'infiltration.

2.1.2 Dimensionnement des ouvrages de rétention et d'infiltration

Les prescriptions de la commune de Fretteville se basent des critères de dimensionnement des ouvrages de stockage-restitution plus ou moins sévères en fonction de leur vulnérabilité actuelle.

2.1.2.1 Cas général

Les périodes de retour de protection retenues par la commune varient en fonction des risques d'inondation existants, et de la saturation des réseaux publics (calculées pour des durées de pluie de l'ordre de l'heure)

- 10 ans pour les réseaux les moins exposés (55 l/m² imperméabilisé),
- 100 ans pour les réseaux saturés et sensibles (75 l/m² imperméabilisé),
- supérieure à 100 ans pour les réseaux très exposés (> à 100 l/m² imperméabilisé).

Ces dernières valeurs sont volontairement sécuritaires, pour tenir compte des défauts d'entretien souvent observés sur les ouvrages privés.

La conception de ces dispositifs est du ressort du maître d'ouvrage, qui sera tenu à une obligation de résultats, et sera responsable du fonctionnement des ouvrages.

Sont imposés par la commune de Fretteville:

- le volume de stockage, calculé sur la base de la surface nouvellement imperméabilisée à laquelle est affecté le volume spécifique correspondant à la vulnérabilité du bassin versant concerné par le projet (de 55 à 75 l/m²).

Volume utile = Surface imperméabilisée x volume spécifique du bassin versant

- la mise en place de dispositifs permettant la visite et le contrôle des ouvrages, lors des opérations de certification de leur conformité, puis en phase d'exploitation courante (ce point étant particulièrement sensible pour les ouvrages enterrés).

2.1.2.2 Cas particuliers

Lorsque l'unité foncière concernée par le projet d'urbanisme n'est pas suffisamment importante pour gérer les eaux pluviales à la parcelle ou se situe sur un site pollué, il est possible de gérer les eaux pluviales par un tamponnement des eaux dans un ouvrage de type bassin et de rejeter les eaux tamponnées à un débit limité à 2 l/s vers le réseau hydrographique superficiel ou le réseau de la commune **après accord du concessionnaire**.

En l'absence d'exutoire dans un réseau ou vallon existant, et sauf cas très favorable d'infiltration, le dimensionnement des bassins sera basé sur un volume unitaire de 75 l/m² de surface imperméabilisée.

2.1.3 Description des bassins versant desservie par la commune

Les données sont issues des relevés de terrains réalisés par la société Artemia Environnement.

La commune de Frettemeule peut être découpée en 2 bassins versants (Figure 3).

Chaque bassin versant est découpé en zone totalement imperméabilisée (routes), vieux habitats (parcelles privatives se rejetant en domaine public), lotissement ou habitat récent (sans rejet en voirie hormis les entrées et les trottoirs), agricole et industriel.

Dans le cadre de ce dossier le coefficient d'apport concernant les espaces privatifs de type ancien bâti a été estimé à 0,40 ce qui correspond à un habitat dispersé de type rural avec une part importante de rejets de toitures sur le domaine public ce qui est le cas au niveau des anciennes habitations, des corps de fermes et des industries. Pour les secteurs agricoles, il est très difficile d'estimer un coefficient d'apport parce que celui-ci est très variable selon le type de culture en place. Nous avons estimé ce coefficient d'apport à 0,20 en tenant compte des pentes de la zone d'étude, du ruissellement visible sur le terrain et des cultures plutôt de type céréalière pour le bassin versant agricole n°1 et de 0,30 pour le bassin versant n°2.

Les calculs des volumes d'eau à gérer sont réalisés en tenant compte de la sensibilité du milieu récepteur (exutoire possible, PPRNT, enclave, etc.).

Le calcul des débits de pointes est réalisé par la méthode de Caquot Zone I.

Figure 3 : Carte des bassins versants de la commune de Fretteville

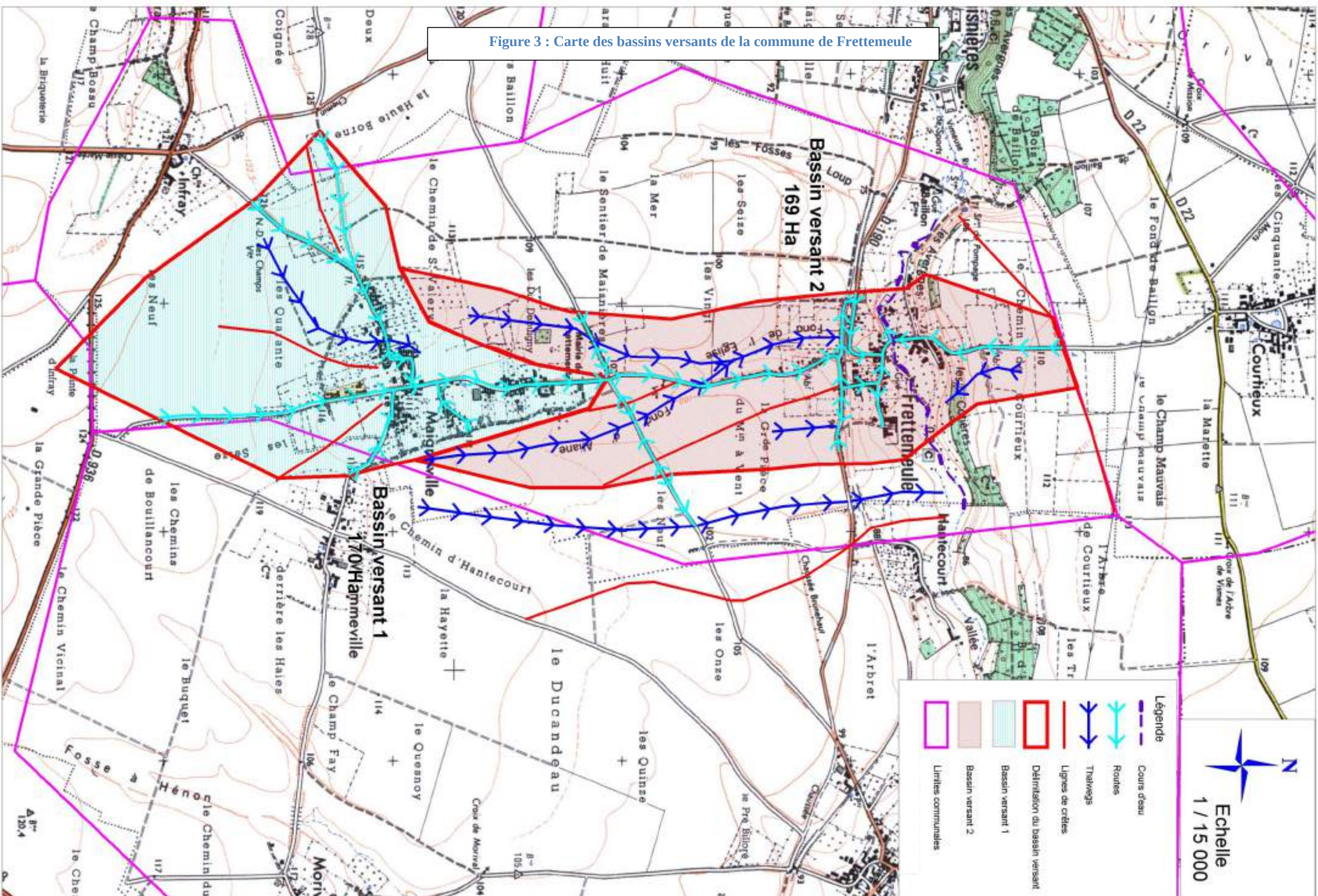


Tableau 2 : Les volumes et les débits mis en jeux par bassin versant

Bassin versant	Surface de zone urbaine (m2)	Surface de zone imperméabilisée (routes, hangars) (m2)	Surface de zone agricole (m2)	Coefficient d'apport de la zone	Sensibilité du milieu récepteur	Hauteur de précipitation pris en compte sur 24 h (mm/h)	Volume d'eau généré sur 1 h (m3)	Volume d'eau généré sur 24 h (m3)	Débit de pointe généré (m3/s) méthode de Caquot
1	132159			0,4	Fort	55	1585,91	2907,50	0,07
			1463070	0,2	Fort	55	8778,42	16093,77	0,35
		27872		0,95	Fort	55	794,35	1456,31	0,02
Total							11158,68	20457,58	0,44
2	83915			0,4	Fort	55	1006,98	1846,13	0,05
			1811400	0,3	Fort	55	16302,60	29888,10	0,46
		20940		0,95	Fort	55	596,79	1094,12	0,02
Total							17906,37	32828,35	0,53
Total global							29065,05	53285,93	0,97

Bassin versant 1 :

- Hameau de Maigneville,
- Zone à risque d'inondation faible mais générateur de l'essentiel du ruissellement sur les voiries,
- Ouvrages de gestion des eaux pluviales (réseau de collecte) inexistant ou sous dimensionnés et générant des inondations au niveau des rues de Frettemeule Maigneville, rue de Blangy et rue d'Infray pouvant générer un risque pour la sécurité publique (inondations des habitations situées à l'aval). Il n'y a pas d'ouvrages de collecte des eaux pluviales et l'ensemble des eaux de ruissellement s'écoulent vers Frettemeule avant de rejoindre le cours de la Vimeuse situé dans le bassin versant n°2. De plus, ce bassin versant se trouve dans l'axe des rues de Maisnières et génère des inondations de voirie, d'habitation et de terrains privées.

Les ouvrages de rétention seront dimensionnés sur la base de 55 l/m² de surface imperméabilisée.

La mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales est indispensable et nécessite des extensions des emprises communales.

Dans la logique de gestion des eaux pluviales dès l'amont du ruissellement, 6 emplacements réservés sont à créer afin de réduire les problèmes hydrauliques par un tamponnement des eaux pluviales au plus près de la source et en amont de Maigneville.

Numéro et type d'ouvrage	Numéro de parcelles concernées	Emprise (m ²)	Statut
Noüe 1	185, 187, 188, 189, 190, 272, 273, 274, 192 et 202.	Bande de 3 m le long de la route départementale n°936 sur 650 ml soit environ 1 950 m ²	1 m en domaine public (650 m ²) et 2 m en emprise réservée (1300 m ²)
Bassin 2	85	1 000 m ² pour y implanter un bassin de 770 m ²	Emprise réservée
Bassin 3	378	1500 m ² pour y implanter un bassin de 1 000 m ² + accès de 6 m de large	Emprise réservée
Bassin 4	444	500 m ² pour y implanter un bassin de 350 m ²	Emprise réservée
Bassin 5	70	2 000 m ² pour y implanter un bassin de 1 000 m ²	Emprise réservée
Noüe diguette n°6	11 et 12	310 m ² pour y implanter une noue diguette	Emprise réservée

Tableau 3 : Les ouvrages et les emprises pour la gestion des eaux pluviales du bassin versant n°1



Figure 5 : Emplacement réservé : Noue 1, parcelles 185, 187, 188, 189, 190, 272, 273, 274, 192 et 202



Figure 6 : Emplacement réservé : Bassin 2, parcelle 85

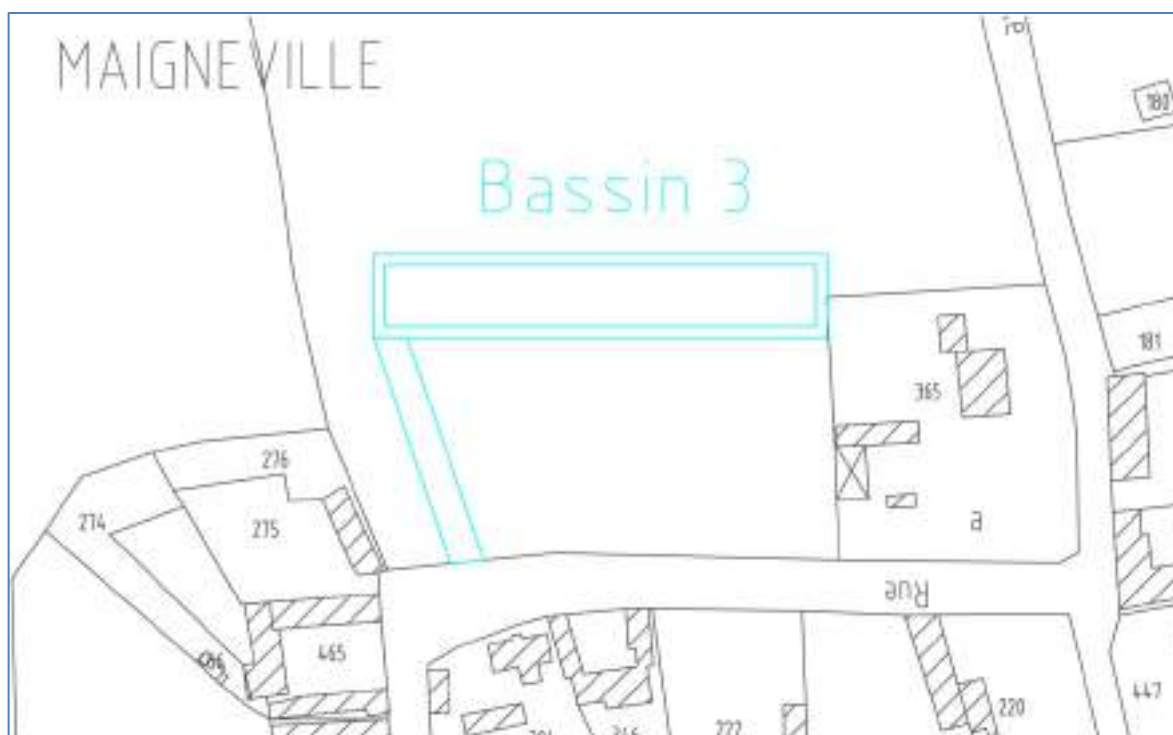


Figure 7 : Emplacement réservé : Bassin 3, parcelle 378

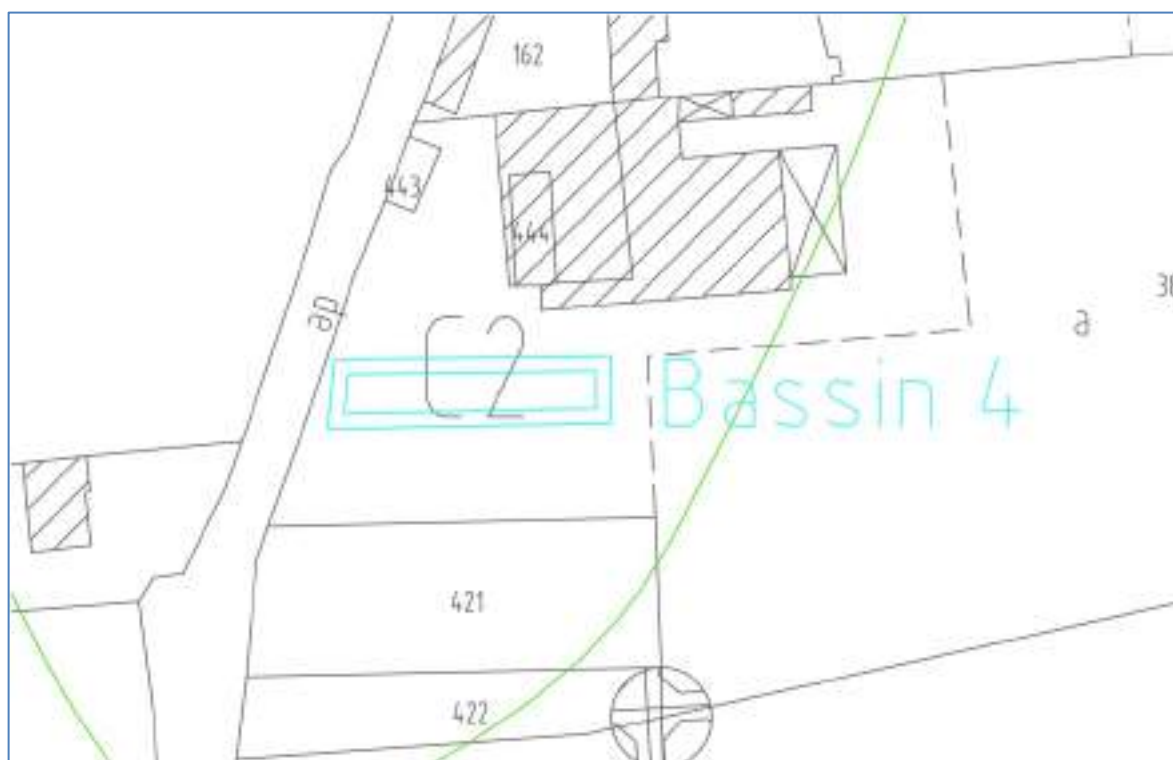


Figure 8 : Emplacement réservé : Bassin 4, parcelle 444

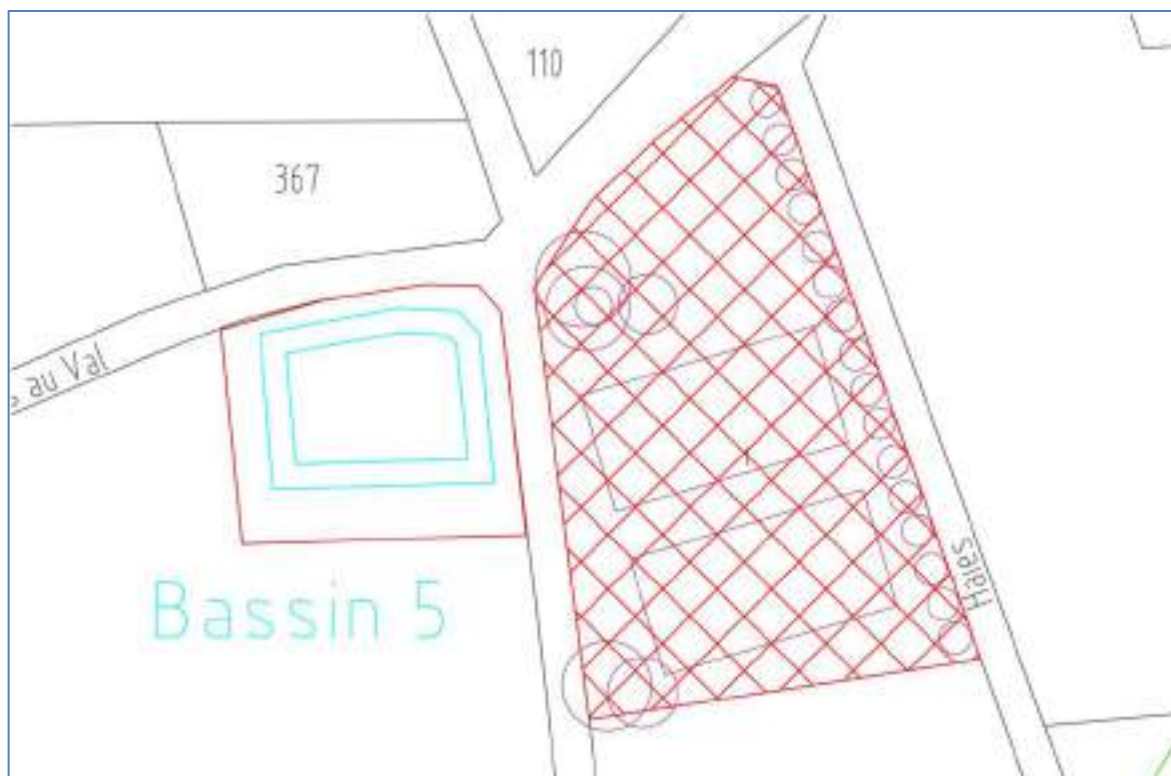


Figure 9 : Emplacement réservé : Bassin 5, parcelle 70

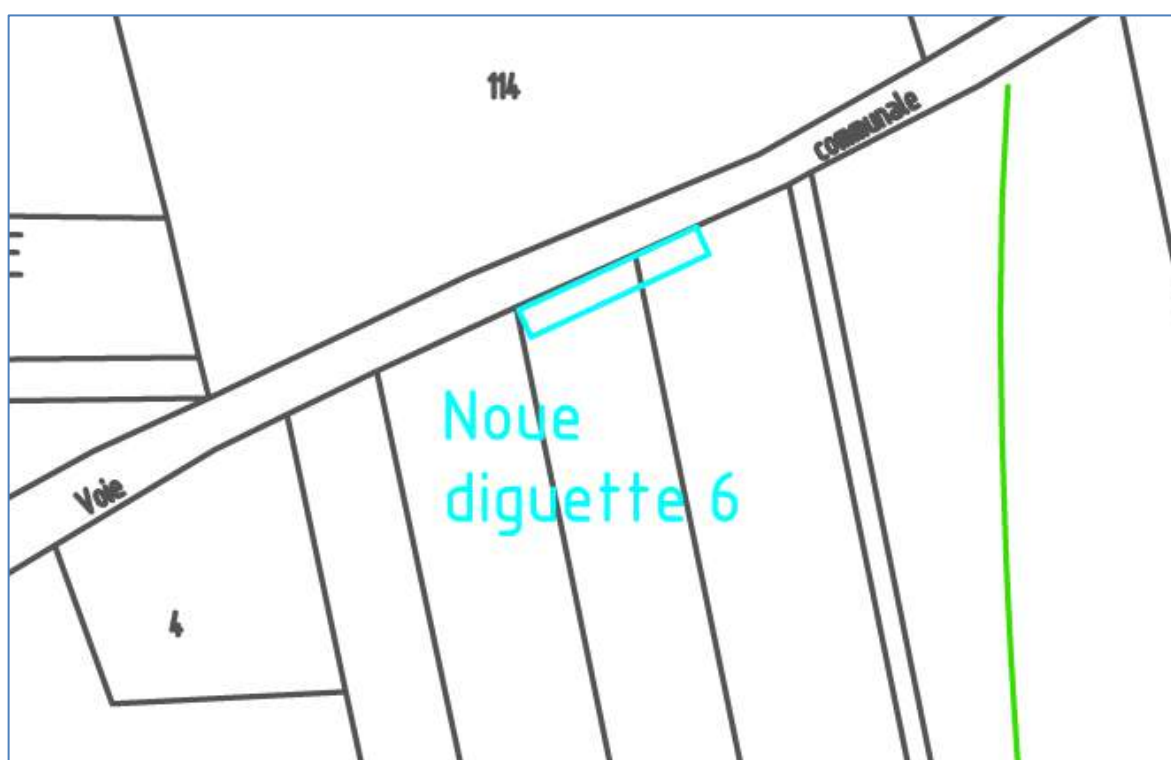


Figure 10 : Emplacement réservé : Noue diguette 6, parcelles 11 et 12

En dehors des zones où les sols présentent une aptitude bonne à moyenne à l'infiltration, seules des études à la parcelle permettront de valider la mise en place de techniques basées sur l'infiltration.

Bassin versant 2 :

- Frettemeule,
- Zone à risque d'inondation moyenne sans tamponnement des eaux pluviales au niveau du bassin versant n°1,
- Ouvrages de gestion des eaux pluviales (réseau de collecte) inexistant ou sous dimensionnés et générant des inondations au niveau des rues de Maisnières pouvant générer un risque pour la sécurité publique (inondations des habitations situées à l'aval). Il n'y a pas d'ouvrages de collecte des eaux pluviales et l'ensemble des eaux de ruissellement s'écoulent vers le cours de la Vimeuse.

Les ouvrages de rétention seront dimensionnés sur la base de 55 l/m² de surface imperméabilisée.

La mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales est indispensable et nécessite des extensions des emprises communales.

Dans la logique de gestion des eaux pluviales dès l'amont du ruissellement, 5 emplacements réservés sont à créer afin de réduire les problèmes hydrauliques par un tamponnement des eaux pluviales au plus près de la source et en amont de Frettemeule.

Numéro et type d'ouvrage	Numéro de parcelles concernées	Emprise (m ²)	Statut
Noue diguette n°7	112	Bande de 3 m le long de la limite de la pâture en fond de Thalweg soit environ 500 m ²	Emprise réservée
Zone naturelle n°8 (maintien des pâtures)	352, 353 et 189	6 000 m ² pour y maintenir une zone naturelle inondable	Emprise réservée ou servitude
Noue diguette n°9	26	100 m ² pour y implanter une noue diguette	Emprise réservée
Zone naturelle n°10 (maintien des pâtures)	268	1 300 m ² pour y maintenir une zone naturelle inondable	Emprise réservée ou servitude
Noue 11	231	600 m ² pour y implanter une noue	Emprise réservée

Tableau 4 : Les ouvrages et les emprises pour la gestion des eaux pluviales du bassin versant n°1

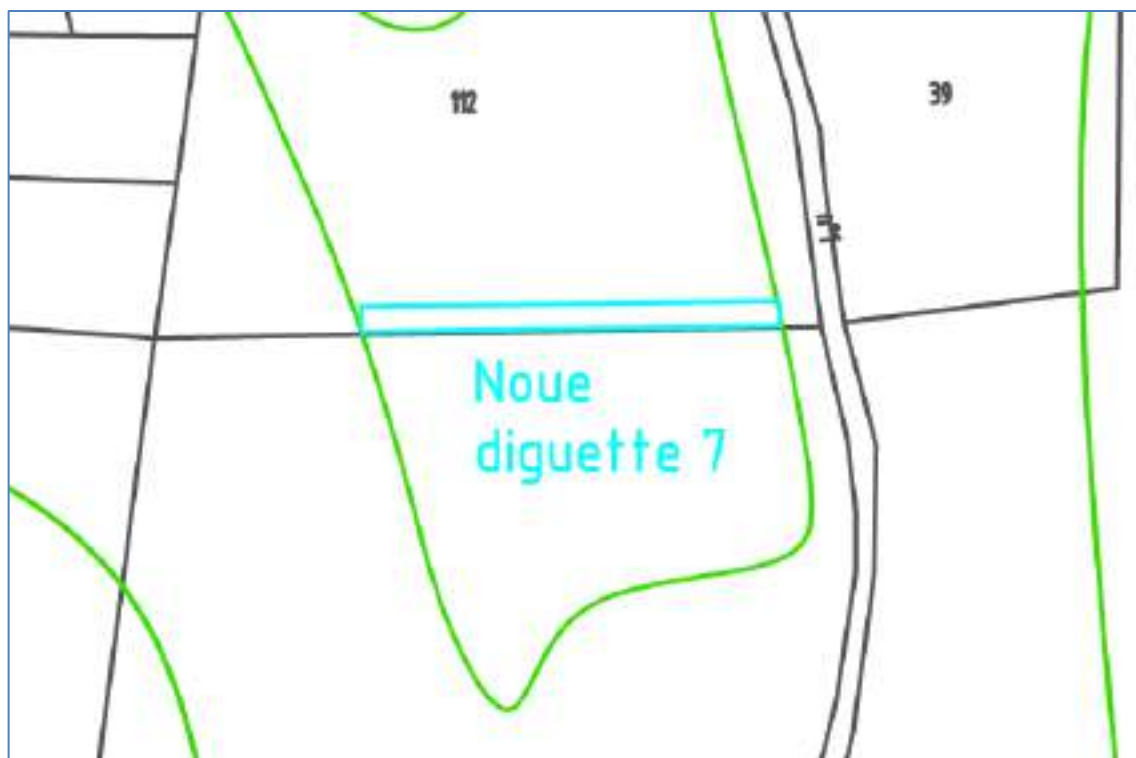


Figure 11 : Emplacement réservé : Noue diguette n°7, parcelle 112

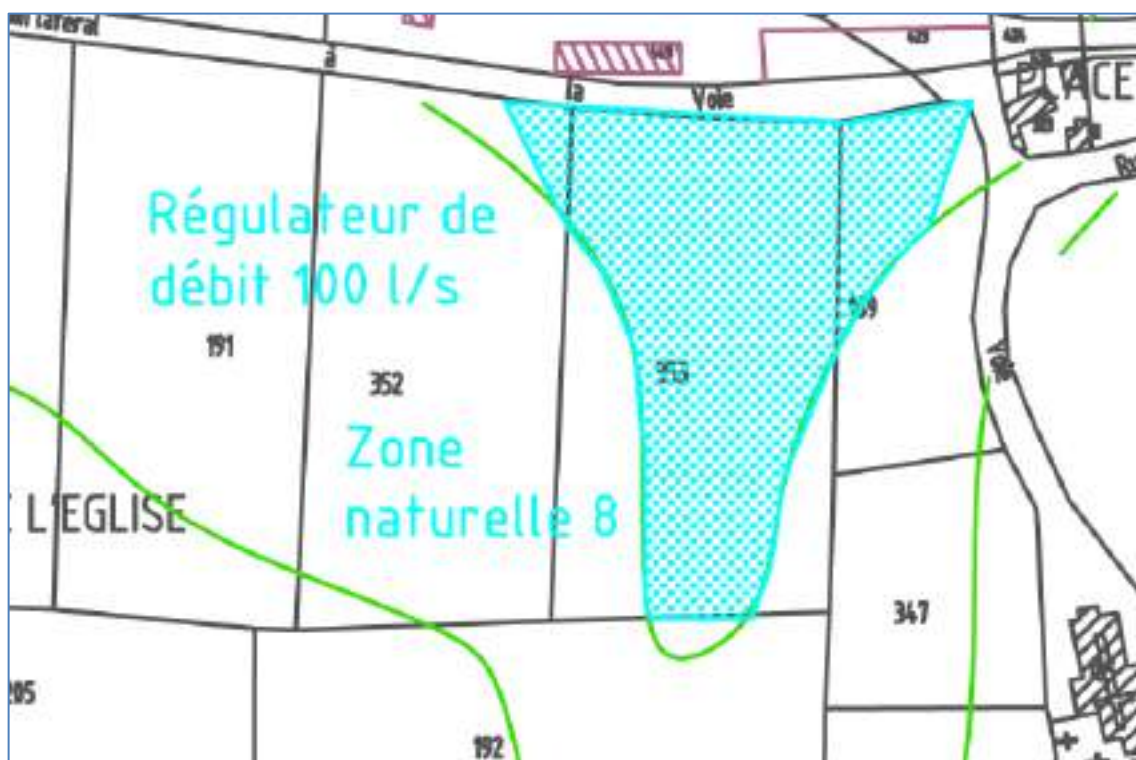


Figure 12 : Emplacement réservé : zone naturelle n°8, parcelles 189, 353 et 352

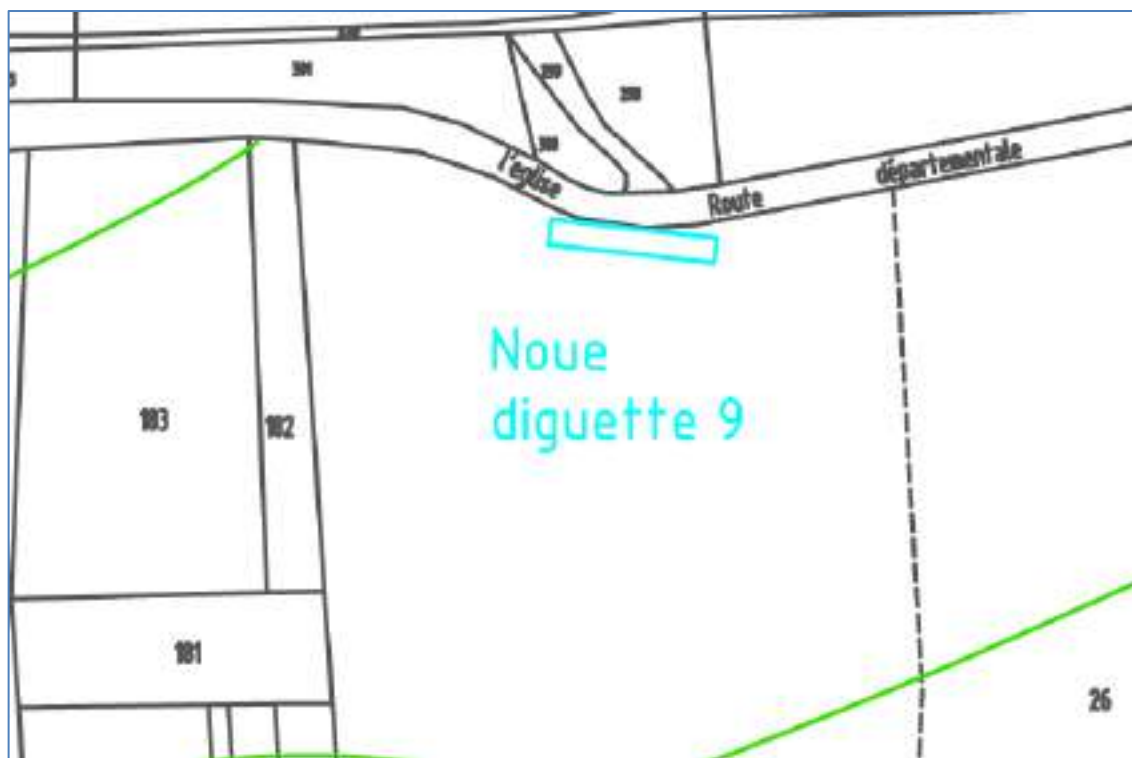


Figure 13 : Emplacement réservé : Noüe diguette n°9, parcelle 26

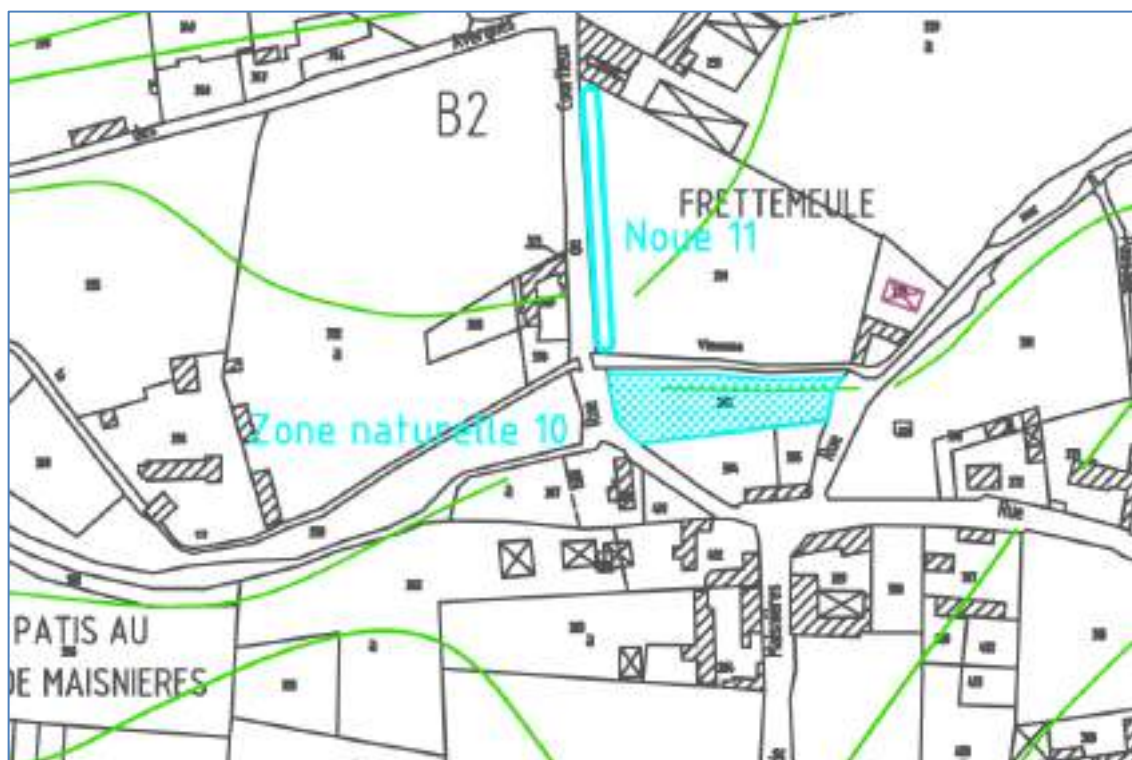


Figure 14 : Emplacement réservé : Noüe diguette n°9, parcelle 26

2.2 Gestion des vallons, fossés et réseaux

2.2.1 Mesures conservatoires portant sur les axes hydrauliques

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs situés en aval, et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux, sont à prendre en compte sur l'ensemble des vallons, fossés et réseaux de la commune.

Les principes généraux d'aménagement reposent sur :

- La conservation des cheminements naturels,
- Le ralentissement des vitesses d'écoulement,
- Le maintien des écoulements à l'air libre plutôt qu'en souterrain,
- La réduction des pentes et allongement des tracés dans la mesure du possible,
- L'augmentation de la rugosité des parois,
- La réalisation de profils en travers plus larges.

Sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (création d'ouvrages d'accès aux propriétés, nécessités de stabilisation de berges, etc), la couverture, le busage ou le bétonnage des vallons et fossés sont à éviter

Ce parti pris est destiné d'une part, à ne pas aggraver les caractéristiques hydrauliques, et d'autre part, à faciliter leur surveillance et leur nettoyage.

La réalisation de murs bahuts, remblais, digues en bordure de vallons, ou de tout autre aménagement, est à réserver à des objectifs de protection de biens existants, sans créer d'aggravation par ailleurs.

Les axes naturels d'écoulement, existants ou ayant disparus partiellement ou totalement, doivent être maintenus voire restaurés, lorsque cette mesure est justifiée par une amélioration de la situation locale.

2.2.2 Maintiens des zones d'expansion des eaux

Pour les vallons et fossés débordant naturellement, le maintien d'une largeur libre minimale sera demandé dans les projets d'urbanisme, afin de conserver une zone d'expansion des eaux qui participe à la protection des secteurs situés en aval.

2.3 Protection des milieux aquatiques

2.3.1 Mesures de lutte contre la pollution des eaux pluviales

Ces mesures s'appliquent à l'ensemble de la commune.

2.3.1.1 Techniques alternatives

Compte-tenu de la bonne décantabilité des eaux de ruissellement, les techniques alternatives sont efficaces pour limiter la pollution rejetée au milieu naturel.

2.3.1.2 Nettoyage préventif des réseaux pluviaux

Les opérations de curage des réseaux et de nettoyage préventif des vallons, réalisées avant la période estivale permettent d'éliminer les pollutions accumulées.

2.3.1.3 Réduction de la pollution par les eaux usées parasites

La commune et la communauté de communes de Blangy-sur-Bresle travaillent activement sur le dépistage et la suppression des rejets directs d'eaux usées et des interconnexions « eaux usées 1eaux pluviales » en secteur non unitaire.

2.3.1.4 Réduction de la pollution provenant des routes et parkings

Pour les eaux de drainage des infrastructures routières et des parkings, des ouvrages de type séparateurs à hydrocarbures sont à prescrire pour tout nouveau projet **d'envergure**.

2.3.1.1 Réduction de la pollution provenant des exploitations agricoles

Le nettoyage des machines agricoles et des pulvérisateurs avec rejet direct en domaine public est interdit.

2.3.2 Préservation des milieux aquatiques et rivulaires

Pour les cours d'eau disposant d'un milieu aquatique (La Vimeuse), les aménagements réalisés dans le lit ou sur les berges des cours d'eau ne devront pas porter préjudice à la flore aquatique et rivulaire d'accompagnement, qui participe directement à la qualité du milieu.

Les travaux de terrassement ou de revêtement des sols devront être réalisés en retrait des berges. La suppression d'arbres et arbustes rivulaires devra être suivie d'une replantation compensatoire avec des essences adaptées. Rappel : Ces travaux sont soumis à la Loi sur L'eau.

3 OBLIGATIONS DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS

3.1 Règles de base applicables aux eaux pluviales

3.1.1 Droit de propriété

Les eaux pluviales appartiennent au propriétaire du terrain sur lequel elles tombent, et *"tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur ses fonds"* (Article 641 du Code Civil).

Le propriétaire a un droit étendu sur les eaux pluviales, il peut les capter et les utiliser pour son usage personnel, les vendre, ou les laisser s'écouler sur son terrain.

3.1.2 Servitudes d'écoulement

Servitude d'écoulement: *"Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué"* (Article 640 du Code Civil).

Toutefois, le propriétaire du fonds supérieur n'a pas le droit d'aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales à destination des fonds inférieurs (Article 640 alinéa 3 et article 641 alinéa 2 du Code Civil).

Servitude d'égout de toits: *" Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique; il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin. "* (Article 681 du Code Civil).

3.1.3 Réseaux publics des communes

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. Si elles choisissent de les collecter, les communes peuvent le faire dans le cadre d'un réseau séparatif.

De même, et contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures aux réseaux publics d'eaux pluviales qu'ils soient unitaires ou séparatifs.

Le maire peut réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement pluvial ou sur la voie publique.

3.2 Contrôles

3.2.1 Instruction des dossiers

Le maire et le service de l'assainissement de la communauté de commune de Blangy sur Bresle donne un avis technique motivé sur toutes les demandes d'autorisation d'urbanisme.

3.2.2 Suivis des travaux

Les agents municipaux ou de la communauté de commune compétents sont autorisés par le propriétaire à entrer sur la propriété privée pour effectuer ce contrôle. Ils pourront demander le dégagement des ouvrages qui auraient été recouverts.

3.2.3 Contrôle de conformité à la mise en service

L'objectif est de vérifier notamment

- Pour les ouvrages de rétention : le volume de stockage, le calibrage des ajutages, les pentes du radier, le fonctionnement des pompes d'évacuation en cas de vidange non gravitaire, les dispositions de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale,
- Les dispositifs d'infiltration,
- Les conditions d'évacuation ou de raccordement au réseau public.

3.2.4 Contrôle des ouvrages pluviaux en phase d'exploitation

Les ouvrages de rétention et d'infiltration doivent faire l'objet d'un suivi régulier, à la charge des propriétaires curages et nettoyages réguliers, vérification des canalisations de raccordement, vérification du bon fonctionnement des installations (pompes, ajutages), et des conditions d'accessibilité.

Il en sera de même pour les autres équipements spécifiques de protection contre les inondations clapets, etc.

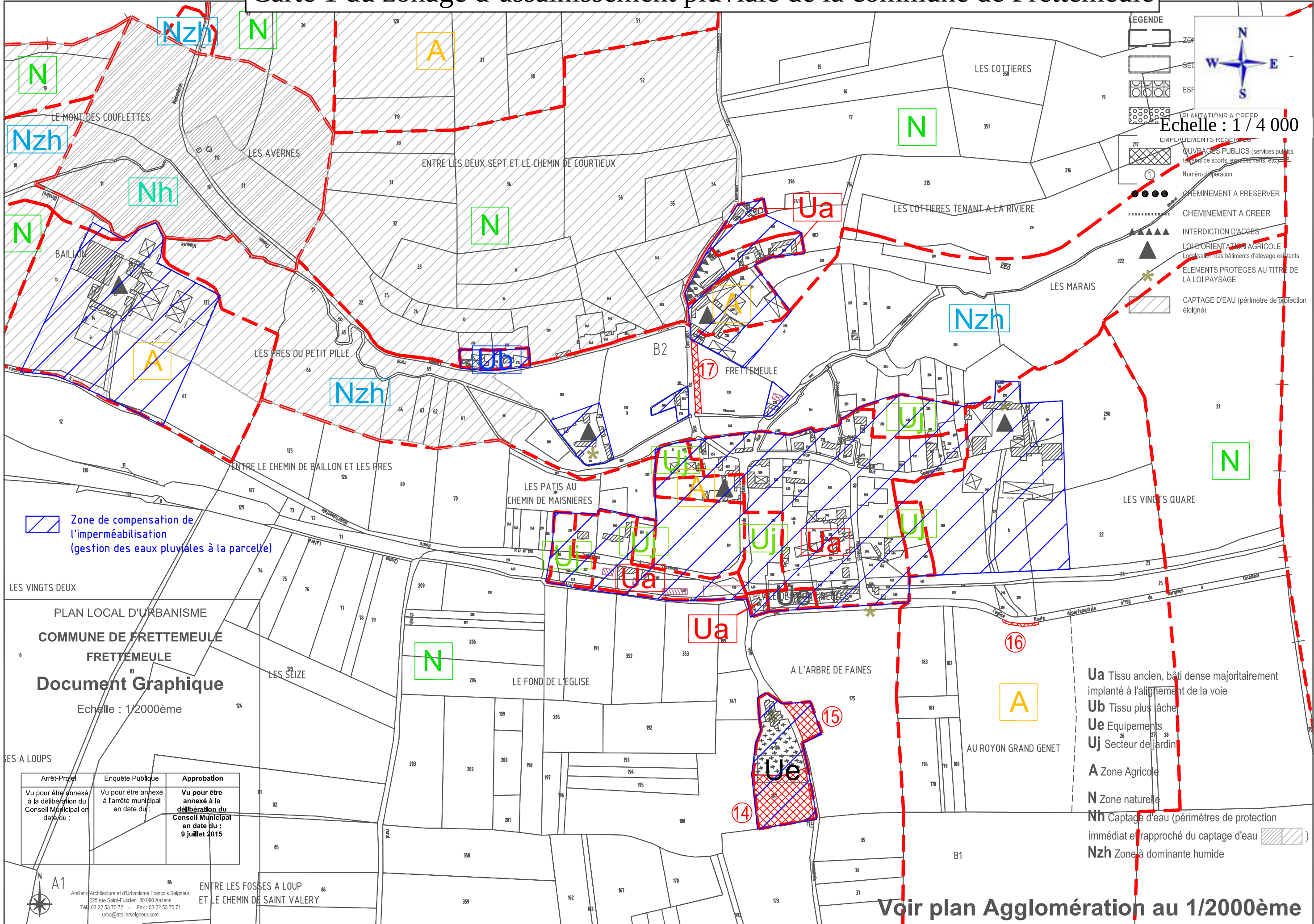
Ces contrôles pourront être effectués en parallèle des contrôles des installations de traitement des eaux usées.

Annexe

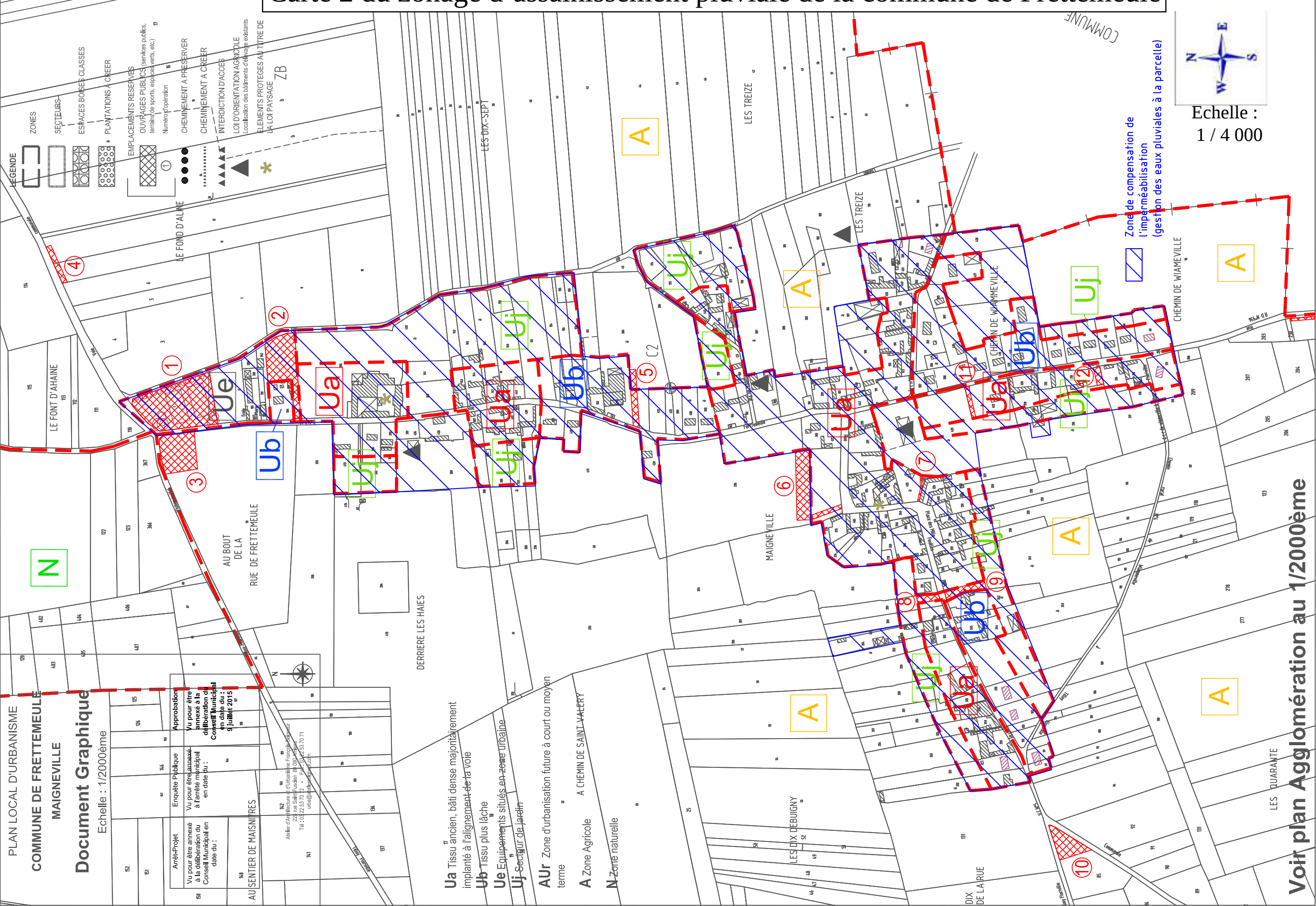
- Annexe 1 : Carte du zonage d'assainissement des eaux pluviales
- Annexe 2 : Règlement d'assainissement pluvial

Annexe 1 : Carte du zonage d'assainissement des eaux pluviales

Carte 1 du zonage d'assainissement pluviale de la commune de Fretteville



Carte 2 du zonage d'assainissement pluviale de la commune de Fretteville



PLAN LOCAL D'URBANISME
COMMUNE DE FRETTEVILLE-LEZ-LILLE
Document Graphique
 Echelle : 1/2000ème

Arrêt-Projet	Enquête Publique	Approbation
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du :	Vu pour être annexé à l'arrêté municipal en date du :	Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal en date du : 9 juillet 2015

Atelier d'Architecture et d'Urbanisme François Seigneur
 225 rue Saint-Fuscien - 80 090 Amiens
 Tél : 03 22 53 70 72 - Fax : 03 22 53 70 71
 urba@atelierseigneur.com

LEGENDE

- ZONES
- SECTEURS
- ESPACES BOISES CLASSES
- PLANTATIONS A CREER
- EMPLACEMENTS RESERVES
- OUVRAGES PUBLICS (services publics, terrains de sports, espaces verts, etc.)
- CHEMINEMENT A PRESERVER
- CHEMINEMENT A CREER
- INTERDICTION D'ACCES
- LOI D'ORIENTATION AGRICOLE
- ELEMENTS PROTEGES AU TITRE DE LA LOI PAYSAGE

Voir plan Agglomération au 1/2000ème

Annexe 2 : Règlement d'assainissement pluvial

Département de la Somme

Commune de Fretteville

**REGLEMENT
D'ASSAINISSEMENT
PLUVIAL**

Décembre 2014

Sommaire

CHAPITRE 1 :	DISPOSITION GENERALES	1
ARTICLE 1 :	OBJET DU REGLEMENT	1
ARTICLE 2 :	DEFINITION DES EAUX PLUVIALES	1
ARTICLE 3 :	DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES GENERALES	1
CHAPITRE 2 :	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX EAUX PLUVIALES	5
ARTICLE 4 :	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	5
ARTICLE 5 :	SCHEMAS DIRECTEURS D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE	5
ARTICLE 6 :	GESTION DES IMPERMEABILISATIONS NOUVELLES	5
ARTICLE 7 :	GESTION DES VALLONS, FOSSES ET RESEAUX PLUVIAUX	6
ARTICLE 8 :	PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET LITTORAUX	7
CHAPITRE 3 :	REGLES RELATIVES AUX NOUVELLES IMPERMEABILISATIONS DE SOLS	9
ARTICLE 9 :	PRESCRIPTIONS APPLICABLES	9
ARTICLE 10 :	REGLES DE CONCEPTION	10
ARTICLE 11 :	MODALITES D'EVACUATION DES EAUX APRES RETENTION	12
CHAPITRE 4 :	CONDITIONS DE RACCORDEMENT SUR LES RESEAUX PLUVIAUX PUBLICS	15
ARTICLE 12 :	CATEGORIES D'EAUX ADMISES AU DEVERSEMENT	15
ARTICLE 13 :	CATEGORIES D'EAUX NON ADMISES AU DEVERSEMENT	15
ARTICLE 14 :	CAS DES EAUX SOUTERRAINES	15
ARTICLE 15 :	CONDITIONS GENERALES DE RACCORDEMENT	16
ARTICLE 16 :	DEFINITION DU BRANCHEMENT ET MODALITES DE REALISATION	16
ARTICLE 17 :	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS _ PARTIE PUBLIQUE	17
ARTICLE 18 :	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS PARTIE PRIVEE	18
ARTICLE 19 :	DEMANDE DE BRANCHEMENT • CONVENTION DE DEVERSEMENT ORDINAIRE	19
ARTICLE 20 :	ENTRETIEN, REPARATIONS ET RENOUVELLEMENT	20
ARTICLE 21 :	CAS DES LOTISSEMENTS ET RESEAUX PRIVES COMMUNS	20
ARTICLE 22 :	REGIME DES EXTENSIONS DE RESEAUX SOUS DOMAINE PUBLIC ET DES PARTICIPATIONS	21
CHAPITRE 5 :	CHAPITRE V • SUIVI DES TRAVAUX • CONTROLES	22
ARTICLE 23 :	SUIVI DES TRAVAUX	22
ARTICLE 24 :	CONTROLES DE CONFORMITE	22
ARTICLE 25 :	CONTROLE DES OUVRAGES PLUVIAUX	22
ARTICLE 26 :	CONTROLE DES RESEAUX ET AUTRES OUVRAGES PRIVES	23
CHAPITRE 6 :	DISPOSITION D'APPLICATION	24
ARTICLE 27 :	AGENTS ASSERMENTES, SANCTIONS ET POURSUITES	24
ARTICLE 28 :	VOIES DE RECOURS	24
ARTICLE 29 :	FRAIS D'INTERVENTION	24
ARTICLE 30 :	DATE D'APPLICATION	24
ARTICLE 31 :	MODIFICATION DU REGLEMENT	25
ARTICLE 32 :	CLAUSES D'EXECUTION	25

CHAPITRE 1 : DISPOSITION GENERALES

ARTICLE 1 : OBJET DU REGLEMENT

La commune de Fretteville est exposée aux risques d'inondation liés aux bassins versants urbains et agricoles.

Les ruissellements ont été aggravés par l'urbanisation de ces dernières années, et les conditions d'écoulement souvent dégradées par des aménagements sans cohérence hydraulique. Les quelques réseaux pluviaux sont aujourd'hui saturés lors de pluies fréquentes, entraînant des mises en charge et des débordements. Certaines zones de la commune ne possèdent pas de réseau de gestion des eaux pluviales ce qui a comme conséquence des inondations de voiries et habitations.

Pour gérer ces problèmes, la municipalité s'est engagée dans une politique de prévention des risques d'inondation et plus généralement de réduction des apports en eau pluvial dans les réseaux.

Ces mesures comprennent :

- Prévention des Risques d'Inondation par la mise en place de mesures de maîtrise des ruissellements,
- La prévention, basée sur des interventions planifiées d'entretien des collecteurs des vallons et sur la sécurisation des accès aux zones à risques,
- la protection, axée sur la réalisation de grands travaux hydrauliques définis par le schéma directeur d'aménagement des eaux pluviales et dans le Plan Local d'Urbanisme.

L'objet du présent règlement est de définir les mesures particulières prescrites sur la commune de Fretteville, en matière de maîtrise des ruissellements, de traitement et de déversement des eaux pluviales dans les vallons et réseaux publics. Il précise en ce sens le cadre législatif général.

ARTICLE 2 : DEFINITION DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques.

Sont généralement rattachées aux eaux pluviales, les eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées, des jardins, cours d'immeuble, etc.

ARTICLE 3 : DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES GENERALES

Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur. Les principales dispositions et orientations réglementaires relatives aux eaux pluviales sont rappelées ci-après.

1- Code Civil

Il institue des servitudes de droit privé, destinées à régler les problèmes d'écoulement des eaux pluviales entre terrains voisins.

Article 640 «Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur»

Le propriétaire du terrain situé en contrebas ne peut s'opposer à recevoir les eaux pluviales provenant des fonds supérieurs, il est soumis à une servitude d'écoulement.

Article 641 « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur »

Un propriétaire peut disposer librement des eaux pluviales tombant sur son terrain à la condition de ne pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales s'écoulant vers les fonds inférieurs.

Article 681 « Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique, il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin. »

Cette servitude d'égout de toits interdit à tout propriétaire de faire s'écouler directement sur les terrains voisins les eaux de pluie tombées sur le toit de ses constructions.

2- Code de l'Environnement

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (Articles L.212-1 et L.212-2, Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 3 janvier 1992, modifiée par la Loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 et la Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006, et codifiée dans le Code de l'Environnement (art. L.210 à 217)) Tout aménagement touchant au domaine de l'eau doit être compatible avec le contenu du SDAGE approuvé le 29 octobre 2009 pour le bassin Seine Normandie, document de planification et de gestion de la ressource en eau, dont l'élaboration relève de la responsabilité de l'Etat. En matière d'eaux pluviales, les orientations visent notamment au contrôle et à la réduction des pollutions.
- Déclaration d'Intérêt Général ou d'urgence L'article L.211-7 habilite les collectivités territoriales à entreprendre l'étude, l'exécution et "exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant à la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, ainsi qu'à la défense contre les inondations et contre la mer
- Entretien des cours d'eau L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains, conformément à l'article L.215-14 « le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes».
- Opérations soumises à autorisation (Articles L.214-1 à L.214-10) Le décret n°93-743 du 29 mars 1993 consolidée au 18 juillet 2006 pris en application de l'article 10 de la loi sur l'eau précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration. Les demandes sont à adresser à Monsieur le Préfet, Mission Inter Services de l'Eau et de la Nature (MISEN).

A titre informatif, sont notamment visées les rubriques suivantes :

Rejets d'eaux pluviales :

2. 1. 5. 0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :	1° Supérieure ou égale à 20 ha	Autorisation
		2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Déclaration
2. 2. 1. 0.	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2. 1. 5. 0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2. 1. 1. 0 et 2. 1. 2. 0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant :	1° Supérieure ou égale à 10 000 m ³ / j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau	Autorisation
		2° Supérieure à 2 000 m ³ / j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieure à 10 000 m ³ / j et à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau	Déclaration

Ouvrages touchant des nappes souterraines :

1. 1. 1. 0.	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau		Déclaration
1. 1. 2. 0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :	1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ / an	Autorisation
		2° Supérieur à 10 000 m ³ / an mais inférieur à 200 000 m ³ / an	Déclaration
1. 2. 1. 0.	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :	1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m ³ / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau	Autorisation
		2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m ³ / heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau	Déclaration

- Plan de Prévention des Risques d'Inondation (Articles L.562-1 à L.562-9 du Code de l'Environnement)

La commune de Frettemeule fait partie du bassin versant de la Bresle. Il n'y a pas de Plan de Prévention des Risques sur la commune. Cependant, les écoulements de la commune convergent vers la vallée de la Bresle où un PPRI est en cours.

Le PPRI constitue une servitude d'utilité publique, et est opposable aux tiers. Il vise les objectifs suivants -améliorer la sécurité des personnes exposées à un risque inondation, -maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant les milieux naturels, -limiter les dommages aux biens et aux activités soumis aux risques.

A noter que la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 consolidé dans le code de l'environnement au 30 avril 2010 et relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, conforte le principe de responsabilisation des décideurs et des citoyens.

- Installations classées pour la protection de l'environnement

L'article 9 de l'arrêté du 2 février 1998 prévoit les modalités de collecte, de confinement, de traitement et de rejet, des eaux de ruissellement susceptibles de présenter un risque particulier d'entraînement de pollution."

Code Général des Collectivités Territoriales

- Zonage d'assainissement: Il a pour but de réduire les ruissellements urbains, mais également de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif, conformément à l'article 35 de la loi sur l'Eau et aux articles 2, 3 et 4 du décret du 03/06/94. L'article L.2224-10 du CGCT oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

Code de l'Urbanisme

Le droit de l'urbanisme ne prévoit pas d'obligation de raccordement à un réseau public d'eaux pluviales pour une construction existante ou future.

De même, il ne prévoit pas de desserte des terrains constructibles par la réalisation d'un réseau public. La création d'un réseau public d'eaux pluviales n'est pas obligatoire.

Une commune peut interdire ou réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement. Si le propriétaire d'une construction existante ou future veut se raccorder au réseau public existant, la commune peut le lui refuser (sous réserve d'avoir un motif objectif, tel que la saturation du réseau).

L'acceptation de raccordement par la commune, fait l'objet d'une convention de déversement ordinaire.

Code de la Santé Publique

- Règlement sanitaire départemental (article 29) il contient des dispositions relatives à l'évacuation des eaux pluviales.
- Règlement d'assainissement: Toute demande de branchement au réseau public donne lieu à une convention de déversement, permettant au service gestionnaire d'imposer à l'usager les caractéristiques techniques des branchements, la réalisation et l'entretien de dispositifs de prétraitement des eaux avant rejet dans le réseau public, si nécessaire le débit maximum à déverser dans le réseau, et l'obligation indirecte de réaliser et d'entretenir sur son terrain tout dispositif de son choix pour limiter ou étaler dans le temps les apports pluviaux dépassant les capacités d'évacuation du réseau public.

Code de la Voirie Routière

Lorsque le fonds inférieur est une voie publique, les règles administratives admises par la jurisprudence favorisent la conservation du domaine routier public et de la sécurité routière. Des restrictions ou interdictions de rejets des eaux pluviales sur la voie publique sont imposées par le code de la voirie routière (Articles L.113-2, R.116-2), et étendues aux chemins ruraux par le code rural (articles R.161-14 et R.161-16).

CHAPITRE 2 : PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX EAUX PLUVIALES

ARTICLE 4 : ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, l'étude du zonage d'assainissement pluvial de la commune de Fretteville a fixé trois objectifs

- la maîtrise des débits de ruissellement et la compensation des imperméabilisations nouvelles et de leurs effets, par la mise en œuvre de bassins de rétention ou d'autres techniques alternatives,
- la mise en œuvre de mesures préventives et conservatoires sur les vallons et collecteurs secondaires situés dans le domaine privé et public, pour ne pas aggraver les conditions d'écoulement des crues,
- la préservation des milieux aquatiques, avec la lutte contre la pollution des eaux pluviales par des dispositifs de traitement adaptés, et la protection de l'environnement.

cf Annexe 1 Zonage d'assainissement pluvial

ARTICLE 5 : SCHEMAS DIRECTEURS D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE

1- Objet des études et projets

Les bassins versants connaissant des problèmes importants d'inondation ou de ruissellement urbain et agricole, feront l'objet d'études hydrauliques spécifiques.

Ces études devront définir les travaux de restructuration des réseaux primaires, dont la mise en œuvre permettra de contrôler des crues liées essentiellement aux périodes orageuses. La remise à niveau de ces réseaux implique des aménagements structurants lourds, et une programmation sur plusieurs décennies.

Les bassins urbains secondaires ont également fait l'objet d'études hydrauliques préconisant des aménagements pour limiter les débordements et mises en charge.

2- Mesures conservatoires

Les projets d'urbanisme concernant des tronçons de vallons ou réseaux pluviaux visés par une étude hydraulique ou un schéma directeur, devront prendre en compte explicitement les caractéristiques futures des ouvrages.

ARTICLE 6 : GESTION DES IMPERMEABILISATIONS NOUVELLES

Une politique de maîtrise des ruissellements a été engagée par la commune de Fretteville, pour les constructions et infrastructures publiques ou privées.

Son objectif est de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements. Il est donc demandé de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création, ou extension de bâtis ou

d'infrastructures existants), par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou d'autres techniques alternatives.

Les techniques alternatives complètent ou se substituent à l'assainissement classique par collecteur. Elles ont pour fonction principale de limiter les débits de pointe en aval afin d'éviter une concentration des eaux dans des réseaux saturés :

- par stockage temporaire des eaux de pluie avant leur restitution à débit contrôlé dans le réseau aval (collecteurs, caniveaux, vallons, ..),
- par infiltration,
- par combinaison du stockage temporaire et de l'infiltration.

Les prescriptions applicables, les règles de conception des ouvrages de rétention et les modalités d'évacuation des eaux après rétention, sont développées dans les articles 9 à 11 du chapitre III.

ARTICLE 7 : GESTION DES VALLONS, FOSSES ET RESEAUX PLUVIAUX

1- Règles générales d'aménagement

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs situés en aval, et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux, font l'objet de règles générales à respecter :

- conservation des cheminements naturels,
- ralentissement des vitesses d'écoulement,
- maintien des écoulements à l'air libre plutôt qu'en souterrain,
- réduction des pentes et allongement des tracés dans la mesure du possible,
- augmentation de la rugosité des parois, profils en travers plus larges.

Ces mesures sont conformes à la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 consolidé dans le code de l'environnement le 30 avril 2010 et qui s'attache à rétablir le caractère naturel des cours d'eau et valide les servitudes de passage pour l'entretien.

2- Entretien et aménagement des vallons et fossés

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains (article L215-14 du Code de l'Environnement).

Les déchets issus de cet entretien ne seront en aucun cas déversés dans les vallons et fossés.

3- Maintien des vallons et fossés à ciel ouvert

Sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (création d'ouvrages d'accès aux propriétés, nécessités de stabilisation de berges, etc.), la couverture et le busage des vallons et fossés sont interdits, ainsi que leur bétonnage. Cette mesure est destinée d'une part, à ne pas aggraver les caractéristiques hydrauliques, et d'autre part, à faciliter leur surveillance et leur nettoyage.

Les remblaiements ou élévations de murs dans le lit des vallons sont proscrits.

L'élévation de murs bahuts, de digues en bordure de vallons, ou de tout autre aménagement, ne sera pas autorisée, sauf avis dérogatoire du service gestionnaire dans le cas où ces aménagements seraient destinés à protéger des biens sans créer d'aggravation par ailleurs. Une analyse hydraulique pourra être demandée suivant le cas.

4- Restauration des axes naturels d'écoulement des eaux

La restauration d'axes naturels d'écoulements, ayant disparus partiellement ou totalement, pourra être demandée par le service gestionnaire, lorsque cette mesure sera justifiée par une amélioration de la situation locale.

5- Maintien des zones d'expansion des eaux

Lorsque des vallons et fossés secondaires sont concernés par des projets d'urbanisme, une largeur libre minimale devra être maintenue, afin de conserver une zone d'expansion des eaux qui participe à la protection des secteurs de l'aval.

Lorsque la parcelle à aménager est bordée par un vallon ou fossé, et par dérogation au Code de l'Urbanisme (article R.111-19), les constructions nouvelles devront se faire en retrait du vallon ou un fossé, et non sur la limite parcellaire, afin d'éviter un busage et de conserver les caractéristiques d'écoulement des eaux.

La largeur libre à respecter, comme la distance minimale de retrait, seront étudiées au cas par cas, en concertation avec le service gestionnaire. A minima et par défaut, un événement de type centennal sera étudié.

6- Respect des sections d'écoulement des collecteurs

Les réseaux de concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des collecteurs, vallons et caniveaux pluviaux.

Les sections d'écoulement devront être respectées, et dégagées de tout facteur potentiel d'embâcle.

7- Projets interférant avec des collecteurs pluviaux

Les projets qui se superposent à des collecteurs pluviaux d'intérêt général, ou se situent en bordure proche, devront réserver des emprises pour ne pas entraver la réalisation de travaux ultérieurs de réparation ou de renouvellement par la commune. Ces dispositions seront prises dès la conception.

ARTICLE 8 : PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES

1- Lutte contre la pollution des eaux pluviales

Lorsque la pollution apportée par les eaux pluviales risque de nuire à la salubrité publique ou au milieu naturel aquatique, le service gestionnaire peut prescrire au maître d'ouvrage, la mise en place de dispositifs spécifiques de prétraitement tels que dessableurs, déshuileurs, séparateurs à huiles et hydrocarbures, débourbeurs, etc.

Ces mesures s'appliquent notamment à certaines aires industrielles, aux dépôts d'hydrocarbures, aux eaux de drainage des infrastructures routières et des parkings.

Il sera également demandé aux maîtres d'ouvrage d'infrastructures existantes (Conseil Général, Etat, commune, Privés) de réaliser des mises à niveau lors d'opérations de maintenance ou de modifications importantes, en présence d'un milieu récepteur sensible et à protéger

L'entretien, la réparation et le renouvellement de ces dispositifs sont à la charge du propriétaire sous le contrôle du service gestionnaire.

2- Protection de l'environnement aquatique

Les aménagements réalisés dans le lit ou sur les berges des cours d'eau ne devront pas porter préjudice à la flore aquatique et rivulaire d'accompagnement, qui participe directement à la qualité du milieu.

Les travaux de terrassement ou de revêtement des terres devront être réalisés en retrait des berges. La suppression d'arbres et arbustes rivulaires devra être suivie d'une replantation compensatoire avec des essences adaptées.

Le recours à des désherbants pour l'entretien des vallons et fossés, devra être limité.

CHAPITRE 3 : REGLES RELATIVES AUX NOUVELLES IMPERMEABILISATIONS DE SOLS

ARTICLE 9 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES

1- Cas général

- Les imperméabilisations nouvelles sont soumises à la création d'ouvrages spécifiques de rétention et/ou infiltration. Ces dispositions s'appliquent à tous les projets soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, autorisation de lotir, déclaration de travaux, autres), et aux projets non soumis à autorisation d'urbanisme.
- Les travaux structurants d'infrastructures routières ou ferroviaires, et les aires de stationnement, devront intégrer la mise en place de mesures compensatoires.
- Pour les permis de construire passant par une démolition du bâti existant (superstructures), le dimensionnement des ouvrages devra prendre en compte la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière, quel que soit son degré d'imperméabilisation antérieur
- L'aménagement devra comporter -un système de collecte des eaux (collecteurs enterrés, caniveaux, rigoles, etc.), un ou plusieurs ouvrages de rétention, dont l'implantation devra permettre de collecter la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière (voir article 10),
- Un dispositif d'évacuation par déversement dans les vallons ou réseaux pluviaux, infiltration, ou épandage sur la parcelle, la solution adoptée étant liée aux caractéristiques locales et à l'importance des débits de rejet (voir article 11).
- Les ouvrages de rétention créés dans le cadre de permis de lotir devront être dimensionnés pour la voirie et pour les surfaces imperméabilisées totales susceptibles d'être réalisées sur chaque lot si une gestion des eaux pluviales à la parcelle n'est pas réalisée.
- Les aménagements dont la superficie nouvellement imperméabilisée sera inférieure à 50 m², pourront être dispensés de l'obligation de créer un système de collecte et un ouvrage de rétention, mais devront toutefois prévoir des dispositions de compensation de base (noue, épandage des eaux sur la parcelle, infiltration, etc). Ces mesures seront examinées en concertation avec le service gestionnaire, et soumises à son agrément.

2- Projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'Eau

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau (relevant en particulier de la rubrique 2.1.5.0.), la notice d'incidence à soumettre aux services de la Préfecture, devra vérifier que les obligations faites par le présent règlement sont suffisantes pour annuler tout impact potentiel des aménagements sur le régime et la qualité des eaux pluviales. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en œuvre.

3- Cas exemptés

- Les réaménagements de terrains ne touchant pas (ou touchant marginalement) au bâti existant, et n'entraînant pas d'aggravation des conditions de ruissellement (maintien ou diminution des surfaces imperméabilisées, pas de modifications notables des conditions d'évacuation des eaux) seront dispensés d'un ouvrage de rétention.

ARTICLE 10 : REGLES DE CONCEPTION

1- Choix de la solution à mettre en œuvre

A titre d'information, différentes techniques alternatives sont à la disposition des maîtres d'ouvrage (liste non exhaustive) :

- à l'échelle de la construction toitures terrasses
- à l'échelle de la parcelle bassins à ciel ouvert ou enterrés, noues, infiltration
- au niveau des voiries chaussées à structure réservoir, chaussées poreuses pavées ou à enrobés drainants, extensions latérales de la voirie (fossés, noues)
- à l'échelle d'un lotissement bassins à ciel ouvert ou enterrés, puis évacuation vers un exutoire de surface ou infiltration dans le sol (bassin d'infiltration)
- systèmes absorbants tranchées filtrantes, puits d'infiltration, tranchées drainantes.

Les solutions retenues en matière de collecte, rétention, infiltration et évacuation, devront être adaptées aux constructions et infrastructures à aménager

Ainsi pour une maison individuelle en zone périurbaine, le choix de rigoles de surface, noues paysagères et tranchées d'infiltration pourra être envisagé, alors qu'un ensemble collectif en zone urbaine devra plus vraisemblablement s'orienter vers des collecteurs et bassins enterrés, avec raccordement au réseau public.

Les solutions proposées par le concepteur seront présentées au service gestionnaire pour validation.

Pour les cas complexes, une réunion préparatoire avec le service gestionnaire est recommandée, afin d'examiner les contraintes locales notamment en matière d'évacuation des eaux.

2- Règles de conception des bassins de rétention

- La solution « bassin de rétention » est la plus classique. Des plans-types sont fournis à titre indicatif par le service gestionnaire (bassins à ciel ouvert ou enterrés). D'autres solutions ou techniques alternatives pourront être proposées par le pétitionnaire. cf Annexe 2 : Bassins de rétentions des eaux pluviales -Plans types et fiches de calcul
- Les bassins à vidange gravitaire devront être privilégiés par rapport aux bassins à vidange par pompe de relevage.
- Pour les programmes de construction d'ampleur, le concepteur recherchera prioritairement à multiplier les petites entités, plutôt qu'à regrouper les capacités de rétention (gestion à la source).
- La conception des bassins devra permettre le contrôle du volume utile lors des constats d'achèvement des travaux (certificats de conformité, certificats administratifs, etc.), et lors des visites ultérieures du service gestionnaire.
- Le choix des techniques mises en œuvre devra garantir une efficacité durable et un entretien aisé. Les systèmes de type alvéolaire sont à proscrire en raison du caractère agricole de la commune et du risque de colmatage rapide de la structure.
- Les ajutages des bassins seront déterminés par le service gestionnaire. Ils seront susceptibles d'être modifiés ultérieurement sur demande justifiée du service gestionnaire, ces modifications étant à la charge du propriétaire. Un dispositif de protection contre le colmatage sera aménagé pour les petits orifices, afin de limiter les risques d'obstruction.
- Sauf cas particuliers, il ne devra pas être aménagé de by-pass sur les bassins de rétention.

- Les ouvrages seront équipés d'une surverse, fonctionnant uniquement après remplissage total du bassin par des apports pluviaux supérieurs à la période de retour de dimensionnement. Cette surverse devra se faire préférentiellement par épandage diffus sur la parcelle, plutôt que de rejoindre le réseau public ou privé.
- Les bassins implantés sous une voie devront respecter les prescriptions de résistance mécanique applicables à ces voiries.
- Les volumes des bassins de rétention des eaux pluviales devront être clairement séparés des volumes des bassins d'arrosage.
- Toutes les mesures nécessaires seront prises pour sécuriser l'accès à ces ouvrages.

3- Dimensionnement des ouvrages

Les prescriptions de la commune de Frettemeule se basent sur un découpage du territoire communal en sous-bassins versants, et la définition pour chacune de ces entités, de critères de dimensionnement des ouvrages de stockage -restitution plus ou moins sévères en fonction de leur vulnérabilité actuelle.

Cas général.

Les périodes de retour de protection retenues par la ville varient en fonction des risques d'inondation existants, et de la saturation des réseaux publics (calculées pour des durées de pluie de l'ordre de l'heure)

- 10 ans pour les réseaux les moins exposés (45 l/m² imperméabilisé),
- 100 ans pour les réseaux saturés et sensibles (55 l/m² imperméabilisé),
- supérieure à 100 ans pour les réseaux très exposés (> à 65 l/m² imperméabilisé).

Ces dernières valeurs sont volontairement sécuritaires, pour tenir compte des défauts d'entretien souvent observés sur les ouvrages privés.

La conception de ces dispositifs est du ressort du maître d'ouvrage, qui sera tenu à une obligation de résultats, et sera responsable du fonctionnement des ouvrages.

Le service gestionnaire, lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme, impose :

- un volume de stockage, calculé sur la base de la surface nouvellement imperméabilisée à laquelle est affecté un volume spécifique variable suivant la vulnérabilité du bassin versant concerné par l'implantation (de 45 à 65 l/m², voir tableau ci-après).

Volume utile Surface imperméabilisée x volume spécifique du bassin versant concerné

- un débit de fuite et l'ajutage sont calculés par le service gestionnaire pour assurer une vidange de l'ouvrage en 48 h maximum, selon la position du projet dans le bassin versant. Le débit maximum sera de 2 l/s/ha (orientations du SAGE).
- des dispositions permettant la visite et le contrôle des ouvrages, lors des opérations de certification de leur conformité, puis en phase d'exploitation courante (ce point étant particulièrement sensible pour les ouvrages enterrés).

Cas particuliers :

- Lorsque l'unité foncière concernée par le projet d'urbanisme est située en zone inondable du PPRI, il est considéré que ces terrains jouent déjà un rôle d'épandage de crues et le volume unitaire retenu est plus faible. Le volume unitaire retenu est alors de 45 l/m² à 65 l/m² de surface imperméabilisée.
- En l'absence d'exutoire dans un réseau ou vallon existant, et sauf cas très favorable d'infiltration, le dimensionnement des bassins sera basé sur un volume unitaire supérieur à 65 l/m² de surface imperméabilisée.

ARTICLE 11 : MODALITES D'EVACUATION DES EAUX APRES RETENTION

Les techniques basées sur l'infiltration sont à favoriser lorsque les conditions hydrogéologiques locales le permettent les contraintes géologiques étant importantes sur la commune (présence de marnières et d'anciens souterrains, perméabilité très variable), seules des études de sols à la parcelle permettront de valider la mise en œuvre de ces solutions pour les projets conséquents.

1- En présence d'un exutoire public

- Le pétitionnaire pourra choisir de ne pas se raccorder au réseau public (vallon ou réseau). Il devra pour cela se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur (alinéa 3 ci-après).
- Si le pétitionnaire choisit de se raccorder au réseau public, il demandera une autorisation de raccordement au réseau public (articles 12 à 21).
- Le service gestionnaire pourra refuser le raccordement au réseau public, notamment si ce dernier est saturé. Le pétitionnaire devra alors se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur (alinéa 3 ci-après).

2- En présence d'un exutoire privé

- S'il n'est pas propriétaire du vallon, fossé ou réseau récepteur, le pétitionnaire devra obtenir une autorisation de raccordement du propriétaire privé (attestation notariée à fournir au service gestionnaire).
- Lorsque le vallon ou le réseau pluvial privé présente un intérêt général (écoulement d'eaux pluviales provenant du domaine public par exemple), les caractéristiques du raccordement seront validées par le service gestionnaire. Elles devront en particulier respecter les règles générales énoncées dans les articles 17 et 18 pour les branchements.

3- En l'absence d'exutoire

En l'absence d'exutoire, les eaux seront préférentiellement infiltrées sur l'unité foncière.

Le dispositif d'infiltration sera adapté aux capacités des sols rencontrés sur le site.

Le débit de fuite des ouvrages de rétention devra être compatible avec les capacités d'infiltration de ces dispositifs.

En cas d'impossibilité d'infiltration, les modalités d'évacuation des eaux seront arrêtées au cas par cas avec le service gestionnaire (possibilité de rejet sur la voie publique sous conditions).

Pour les maisons individuelles dont la surface imperméabilisée est inférieure à 150 m² :

- En zone d'assainissement autonome les études de sols exigées par le règlement d'assainissement autonome, seront utilisées pour le dimensionnement du dispositif d'infiltration des eaux pluviales.
- En zone d'assainissement collectif le pétitionnaire est exempté d'étude de sols spécifique, mais devra proposer un dispositif d'infiltration présentant des garanties de bon fonctionnement.

Pour les autres constructions.

Le pétitionnaire fera réaliser une étude hydrogéologique, qui définira les modalités de conservation et d'infiltration des eaux pluviales sur l'unité foncière, et donnera les caractéristiques des dispositifs de rétention et/ou du système drainant destiné à absorber les eaux, ainsi que le débit de fuite de l'ouvrage de rétention.

OUVRAGES DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

Prescriptions par bassin versant dominant ou incluant l'espace urbain

Bassin versant	Surface de zone urbaine (m2)	Surface de zone imperméabilisée (routes, hangars) (m2)	Surface de zone agricole (m2)	Coefficient d'apport de la zone	Sensibilité du milieu récepteur	Hauteur de précipitation pris en compte sur 24 h (mm/h)	Volume d'eau généré sur 1 h (m3)	Volume d'eau généré sur 24 h (m3)	Débit de pointe généré (m3/s) méthode de Caquot
1	132159			0,4	Fort	55	1585,91	2907,50	0,07
			1463070	0,2	Fort	55	8778,42	16093,77	0,35
		27872		0,95	Fort	55	794,35	1456,31	0,02
Total							11158,68	20457,58	0,44
2	83915			0,4	Fort	55	1006,98	1846,13	0,05
			1811400	0,3	Fort	55	16302,60	29888,10	0,46
		20940		0,95	Fort	55	596,79	1094,12	0,02
Total							17906,37	32828,35	0,53
Total global							29065,05	53285,93	0,97

CHAPITRE 4 : CONDITIONS DE RACCORDEMENT SUR LES RESEAUX PLUVIAUX PUBLICS

ARTICLE 12 : CATEGORIES D'EAUX ADMISES AU DEVERSEMENT

La gestion des eaux de la commune de Fretteville sont de type séparatif (gestion autonome des eaux usées et réseau d'eaux pluviales à créer). Il est formellement interdit de mélanger ces eaux.

Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial

- les eaux pluviales de toitures, de descentes de garage, de parkings et de voiries,
- les eaux de refroidissement dont la température ne dépasse pas 30°C,
- les eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction, sous les conditions précisées dans l'article 14,
- les eaux issues des chantiers de construction ayant subi un pré-traitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire.

ARTICLE 13 : CATEGORIES D'EAUX NON ADMISES AU DEVERSEMENT

Ne sont pas admises dans le réseau pluvial (liste non exhaustive) :

- les eaux issues du rabattement de nappe, du détournement de nappe phréatique ou de sources souterraines, comme précisé dans l'article 14,
- les eaux chargées issues des chantiers de construction (eaux de lavage contenant des liants hydrauliques, boues, ..) n'ayant pas subi de pré-traitement adapté,
- toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement, d'une dégradation de ces ouvrages, ou d'une gêne dans leur fonctionnement (rejets de produits toxiques dont les phytosanitaires, d'hydrocarbures, de boues, gravats, goudrons, graisses, déchets végétaux, etc.),

Les raccordements des eaux de vidange des piscines, fontaines, bassins d'ornement, et bassins d'irrigation se conformeront au règlement d'assainissement des eaux usées.

ARTICLE 14 : CAS DES EAUX SOUTERRAINES

Les eaux issues du rabattement de nappe, du détournement de nappe phréatique ou de sources souterraines ne sont pas admises dans les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées (Article 5 de l'arrêté du 22 juin 2007).

Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial, les eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction, après autorisation de la ville et par convention de rejet, sous les conditions suivantes

- les effluents rejetés n'apporteront aucune pollution bactériologique, physico-chimique et organoleptique dans les ouvrages et/ou dans le milieu récepteur,

- les effluents rejetés ne créeront pas de dégradation aux ouvrages d'assainissement, ni de gêne dans leur fonctionnement.

Des dérogations, formalisées par des conventions de rejets, pourront être accordées pour les constructions existantes ne disposant pas d'autre alternative.

ARTICLE 15 : CONDITIONS GENERALES DE RACCORDEMENT

Le raccordement des eaux pluviales ne constitue pas un service public obligatoire. La demande de raccordement pourra être refusée si les caractéristiques du réseau récepteur ne permettent pas d'assurer le service de façon satisfaisante.

Tout propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccorder son immeuble au réseau pluvial à la condition que ses installations soient conformes aux prescriptions techniques définies par le service gestionnaire.

D'une façon générale, seul l'excès de ruissellement doit être canalisé après qu'aient été mises en œuvre toutes les solutions susceptibles de favoriser l'infiltration ou le stockage et la restitution des eaux, afin d'éviter la saturation des réseaux.

Le déversement d'eaux pluviales sur la voie publique est formellement interdit dès lors qu'il existe un réseau d'eaux pluviales. En cas de non-respect de cet article, le propriétaire sera mis en demeure d'effectuer les travaux nécessaires de raccordement au réseau public.

ARTICLE 16 : DEFINITION DU BRANCHEMENT ET MODALITES DE REALISATION

Le branchement comprend :

- une partie publique située sur le domaine public, avec 3 configurations principales :
 - raccordement sur un réseau enterré,
 - raccordement sur un vallon, caniveau ou fossé à ciel ouvert,
 - rejet superficiel sur la chaussée,
- une partie privée amenant les eaux pluviales de la construction à la partie publique.

Les parties publiques et privées du branchement sont réalisées aux frais du propriétaire, par l'entreprise de travaux publics ou de VRD de son choix, disposant des qualifications requises.

Hors branchements sur des regards existants, le service gestionnaire ne s'engage pas sur l'emplacement précis du collecteur public. La recherche des réseaux enterrés, lorsqu'ils sont mal identifiés, est à la charge du pétitionnaire.

Lorsque la démolition ou la transformation d'une construction entraîne la création d'un nouveau branchement, les frais correspondants sont à la charge du pétitionnaire, y compris la suppression des anciens branchements devenus obsolètes.

La partie des branchements sur domaine public est exécutée après accord du service gestionnaire.

La partie publique du branchement est incorporée ultérieurement au réseau public de la commune de Fretteville.

ARTICLE 17 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS _ PARTIE PUBLIQUE

La conception des réseaux et ouvrages sera conforme aux prescriptions techniques applicables aux travaux publics, et aux réseaux d'assainissement (circulaire 92-224 du ministère de l'Intérieur notamment).

Le service gestionnaire se réserve le droit d'examiner les dispositions générales du raccordement, et de demander au propriétaire d'y apporter des modifications.

1- Cas d'un raccordement sur un réseau enterré

Le branchement comportera :

- une canalisation de branchement,
 - un regard de visite (raccordement à un collecteur enterré) ou d'une tête de buse (raccordement à un vallon),
 - dans certains cas, un regard intermédiaire de branchement.
- La canalisation de branchement

Cette canalisation assure l'évacuation des eaux, après l'ouvrage de rétention. Son diamètre est déterminé par le débit de fuite du dispositif de rétention, auquel peut s'ajouter dans certains cas, un débit de surverse pour les pluies de périodes de retour supérieures à celles admises par ces ouvrages.

- le diamètre du branchement sera inférieur ou égal à celui de la canalisation publique,
 - le diamètre du branchement ne sera pas inférieur à 250 mm,
 - le branchement sera étanche, et constitué de tuyaux conformes aux normes françaises, en polychlorure de vinyle (PVC CR8 classe 2), en béton armé classe 135A, ou autres matériaux agréés par le service gestionnaire. Les joints de raccordement seront sablés.
- Regard intermédiaire de branchement

Ce regard intermédiaire ne sera créé que lorsque les caractéristiques du réseau l'exigent. (Linéaire de raccordement important, etc.). Le service gestionnaire se réserve le droit de demander le déplacement de réseaux de concessionnaires en place, aux frais du pétitionnaire, pour éviter ce regard.

Ses caractéristiques techniques seront identiques à celles du regard de visite décrit ci-après.

- Regard de visite

Les branchements borgnes sont proscrits.

Sauf impossibilité technique, le dispositif de raccordement sur la canalisation publique existante, comportera un regard de visite, coulé sur place, en béton ferrailé dosé à 350 kg/m³ de ciment, de dimensions intérieures 80 x 80 cm, type cadre carré, étanche, équipé d'échelons ou autres dispositifs.

Le tampon sera d'un modèle agréé par le service gestionnaire classe D400, articulé, cadre carré.

Si le raccordement est réalisé dans un regard existant, ce dernier sera remis en état suivant les prescriptions du service gestionnaire (dans le cas de réseaux superposés eaux usées/eaux pluviales, étanchéité du regard et tampon verrouillable).

Les raccordements seront réalisés sur les collecteurs, en aucun cas sur des grilles.

2- Cas d'un raccordement sur un vallon caniveau ou fossé

Le raccordement à un vallon, caniveau ou fossé à ciel ouvert sera réalisé de manière à ne pas créer de perturbation pas de réduction de la section d'écoulement par une sortie de la canalisation de branchement proéminente, pas de dégradation ou d'affouillement des talus.

Pour les vallons principaux, une tête de buse en béton ou en enrochements sera aménagée suivant la pente naturelle du talus.

Suivant les cas, le service gestionnaire se réserve le droit de prescrire un aménagement spécifique, adapté aux caractéristiques du vallon récepteur

3- Cas d'un rejet sur la chaussée

- Regard grille

Pour les déversements par débordement autorisés sur la voirie publique non équipée de réseau pluvial, l'aménagement d'un regard grille sera demandé.

- Exutoires de gouttières

Les gouttières seront prolongées sous les trottoirs par des canalisations en acier de diamètre 125 dans la mesure du possible.

La sortie se fera dans le caniveau lorsque la chaussée publique en est équipée.

Un regard en pied de façade pourra être demandé par le service gestionnaire pour faciliter son entretien.

ARTICLE 18 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS PARTIE PRIVEE

Les réseaux seront étanchéifiés, équipés de clapets anti-retour et protégés contre les affouillements.

- Réseau pluvial intérieur

Il sera étanche et conçu de manière à éviter toute eau stagnante.

Il est recommandé d'établir des regards de visite à tous les changements de pente et de direction de canalisation pour faciliter l'entretien ultérieur du réseau.

Les réseaux superposés d'eaux usées et d'eaux pluviales avec regards de visite communs, ne seront pas admis (sauf contraintes techniques dûment justifiées, et sous réserve de regards étanches munis de tampons verrouillables).

- Regard intérieur de curage

Ce regard pourra être demandé par le service gestionnaire dans certaines configurations de réseaux (linéaires importants, ..), pour permettre l'entretien des parties privées mais également publiques.

Ses caractéristiques techniques seront identiques à celles du regard de visite décrites article 17

- Etanchéité des installations et protection contre le reflux des eaux

Les fuites d'eaux peuvent provoquer des affaissements aux conséquences lourdes.

Les dispositifs d'évacuation susceptibles de subir le reflux des eaux provenant des réseaux publics en période de fortes précipitations, ou implantés en zone inondable, devront être munis d'un dispositif anti-refoulement. Les tampons et les canalisations devront être étanches, et résister à la pression en cas de mises en charge.

Le propriétaire est responsable du choix (clapet anti-retour, vanne, ..) et du bon fonctionnement du dispositif.

- Descentes des gouttières

Les eaux de toiture devront être évacuées au niveau des chaussées, de manière à ne pas créer de gênes ou de risques.

ARTICLE 19 : DEMANDE DE BRANCHEMENT • CONVENTION DE DEVERSEMENT ORDINAIRE

1- Nouveau branchement

Tout nouveau branchement sur le domaine public communal fait l'objet d'une demande auprès du service gestionnaire de la commune de Fretteville. Après instruction, le maire délivre un arrêté de raccordement au réseau pluvial.

Cette demande implique l'acceptation des dispositions du présent règlement. Elle est établie en 2 exemplaires, un pour le service gestionnaire, un pour le propriétaire.

2- Modification ou régularisation d'un branchement existant

Le service gestionnaire se réserve le droit de demander le dépôt d'un nouveau dossier de demande de raccordement au réseau pluvial, pour régulariser le branchement existant (cas d'un branchement borgne par exemple) ou pour compléter le dossier antérieur

3- Pièces à fournir

L'imprimé type remis par le service gestionnaire, et les pièces à joindre, seront fournis sur simple demande :

- Demande de raccordement au réseau pluvial
- Coupe type de terrassements en tranchée
- Imprimé de demande d'autorisation d'ouverture de tranchée

4- Constats d'Achèvement de Travaux

Après dépôt de la Demande d'Achèvement de Travaux par le pétitionnaire et son entreprise, des Attestations d'Achèvement des Travaux sont délivrées par la commune, d'une part pour les parties publiques, et d'autre part pour les parties privées des branchements.

Pour la partie privée du branchement, cette attestation correspond au Certificat de Conformité dans le cas d'un Permis de Construire, et au Certificat Administratif pour les Autorisations de Lotir

La délivrance d'un Constat d'Achèvement de Travaux crée la convention de déversement.

ARTICLE 20 : ENTRETIEN, REPARATIONS ET RENOUVELLEMENT

1- Partie publique du branchement

La surveillance, l'entretien, et les réparations des branchements, accessibles et contrôlables depuis le domaine public sont à la charge du service gestionnaire.

La surveillance, l'entretien, les réparations et la mise en conformité des branchements non accessibles et non contrôlables depuis le domaine public restent à la charge des propriétaires.

Ce dernier point vise particulièrement les ouvrages tels que les gouttières, dont le curage ne pourra être réalisé par les moyens classiques.

2- Partie privée du branchement

Chaque propriétaire assurera à ses frais l'entretien, les réparations, et le maintien en bon état de fonctionnement de l'ensemble des ouvrages de la partie privée du branchement jusqu'à la limite de la partie publique.

ARTICLE 21 : CAS DES LOTISSEMENTS ET RESEAUX PRIVES COMMUNS

1- Dispositions générales pour les réseaux privés

Les lotissements de la commune de Fretteville sont soumis au présent règlement d'assainissement.

Les caractéristiques techniques décrites dans les articles 17 et 18 s'appliquent aux lotissements.

Le réseau privé principal sera implanté dans la mesure du possible, sous des parties communes (voies, ..) pour faciliter son entretien et ses réparations.

2- Demandes de branchements

Le pétitionnaire de l'autorisation de lotir déposera une demande de branchement générale au service gestionnaire.

Le plan de masse coté des travaux comportera l'emprise totale de la voie, le profil en long du réseau jusqu'au raccordement sur collecteur public, l'ensemble des branchements sur le réseau.

Les branchements sur des ouvrages privés devront être autorisés par leurs propriétaires.

3- Exécution des travaux conformité des ouvrages

Le service gestionnaire se réserve le droit de contrôler en cours de chantier la qualité des matériaux utilisés, et le mode d'exécution des réseaux privés et branchements.

L'aménageur lui communiquera à sa demande, les résultats des essais de mécanique des sols relatifs aux remblais des collecteurs, des tests d'étanchéité des canalisations, et le rapport de l'inspection vidéo permettant de vérifier l'état intérieur du collecteur. En l'absence d'éléments fournis par l'aménageur, un contrôle d'exécution pourra être effectué par le service gestionnaire, par inspection télévisée ou par tout autre moyen adapté, aux frais des aménageurs ou des copropriétaires.

Dans le cas où des désordres seraient constatés, les aménageurs ou les copropriétaires seraient tenus de mettre en conformité les ouvrages.

Le réseau ne pourra être raccordé au réseau public et mis en service que s'il est conforme aux prescriptions du présent règlement, et si les plans de récolement fournis ont été approuvés.

4- Entretien et réparation des réseaux privés

Les branchements, ouvrages et réseaux communs à plusieurs unités foncières devront être accompagnés d'une convention ou d'un acte notarié, définissant les modalités d'entretien et de réparation de ces ouvrages.

Lorsque les règles ou le cahier des charges du lotissement ne sont plus maintenus, il devra être créé une nouvelle identité (association syndicale libre, etc.) qui définira les modalités d'entretien et de réparation future des branchements et du réseau principal.

La répartition des charges d'entretien et de réparation du branchement commun à une unité foncière en copropriété, sera fixée par le règlement de copropriété.

5- Conditions d'intégration au domaine public

Les installations susceptibles d'être intégrées au domaine public devront satisfaire aux exigences suivantes :

- Intérêt général collecteur susceptible de desservir d'autres propriétés, collecteur sur domaine privé recevant des eaux provenant du domaine public.
- Etat général satisfaisant des canalisations et des ouvrages, un diagnostic général préalable du réseau devra être réalisé (plan de récolement, inspection vidéo,...).
- Emprise foncière des canalisations et ouvrages suffisante pour permettre l'accès et l'entretien par camion hydrocureur, les travaux de réparation ou de remplacement du collecteur. L'emprise foncière devra être régularisée par un acte notarié.

La collectivité se réserve le droit d'accepter ou de refuser l'intégration d'un collecteur privé au domaine public, et de demander sa mise en conformité.

ARTICLE 22 : REGIME DES EXTENSIONS DE RESEAUX SOUS DOMAINE PUBLIC ET DES PARTICIPATIONS

La loi n° 2003-590 Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, a modifié certains articles du Code de l'Urbanisme, et transformé la participation pour voirie nouvelle et réseaux (PNVR) en participation pour voirie et réseaux (PVR) (Articles L.332-11-1, L.332-11-2, L.332-15 du Code de l'Urbanisme).

Le pétitionnaire pourra se renseigner auprès du service gestionnaire de l'application faite de la PVR sur la commune de Fretteville.

Le service gestionnaire tient à la disposition du public pour consultation, les plans des réseaux et la carte de zonage de l'assainissement pluvial.

CHAPITRE 5 : CHAPITRE V • SUIVI DES TRAVAUX • CONTROLES

ARTICLE 23 : SUIVI DES TRAVAUX

Afin de pouvoir réaliser un véritable suivi des travaux, le service gestionnaire devra être informé par le pétitionnaire au moins 8 jours avant la date prévisible du début des travaux.

L'agent du service gestionnaire est 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.

ARTICLE 24 : CONTROLES DE CONFORMITE

La mairie procédera, lors de la mise en service des ouvrages, à une visite de conformité dont l'objectif est de vérifier notamment :

- pour les ouvrages de rétention le volume de stockage, le calibrage des ajutages, les pentes du radier, le fonctionnement des pompes d'évacuation en cas de vidange non gravitaire, les dispositions de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale,
- les dispositifs d'infiltration,
- les conditions d'évacuation ou de raccordement au réseau.

Par ailleurs, le service gestionnaire se réserve le droit de vérifier, avant tout raccordement au réseau public, que les installations intérieures remplissent bien les conditions requises. Dans le cas où des défauts seraient constatés, le propriétaire devrait y remédier à ses frais.

ARTICLE 25 : CONTROLE DES OUVRAGES PLUVIAUX

Les ouvrages de rétention doivent faire l'objet d'un suivi régulier, à la charge des propriétaires curages et nettoyages réguliers, vérification des canalisations de raccordement, vérification du bon fonctionnement des installations (pompes, ajutages), et des conditions d'accessibilité. Une surveillance particulière sera faite pendant et après les épisodes de crues.

Il en sera de même pour les autres équipements spécifiques de protection contre les inondations clapets, portes étanches, etc.

Ces prescriptions seront explicitement mentionnées dans le cahier des charges de l'entretien des copropriétés et des établissements collectifs publics ou privés.

Des visites de contrôle des bassins seront effectuées par le service gestionnaire. Les agents devront avoir accès à ces ouvrages sur simple demande auprès du propriétaire ou de l'exploitant.

En cas de dysfonctionnement avéré, un rapport sera adressé au propriétaire ou à l'exploitant pour une remise en état dans les meilleurs délais.

Le service gestionnaire pourra demander au propriétaire d'assurer en urgence l'entretien et le curage de ses ouvrages.

ARTICLE 26 : CONTROLE DES RESEAUX ET AUTRES OUVRAGES PRIVES

Le service gestionnaire pourra être amené à effectuer tout contrôle qu'il jugera utile pour vérifier le bon fonctionnement du réseau et des ouvrages spécifiques (dispositifs de pré-traitement, ..). L'accès à ces ouvrages devra lui être permis.

En cas de dysfonctionnement avéré, le propriétaire devra remédier aux défauts constatés en faisant exécuter à ses frais, les nettoyages ou réparations prescrits.

Le service gestionnaire pourra demander au propriétaire d'assurer en urgence l'entretien et la réparation de ses installations privées.

CHAPITRE 6 : DISPOSITION D'APPLICATION

ARTICLE 27 : AGENTS ASSERMENTES, SANCTIONS ET POURSUITES

Les agents des services gestionnaires de la commune de Frettemeule assermentés à cet effet sont chargés de veiller à l'exécution du présent règlement. Ils sont habilités à faire les contrôles, les prélèvements, l'information de "usager, et à dresser les procès-verbaux si nécessaires.

Les infractions au présent règlement peuvent donner lieu à une mise en demeure et éventuellement à des poursuites devant les tribunaux compétents. Elles sont sanctionnables par des amendes de 3^{ème} classe (0 à 450 €).

En vertu de l'article L.1312-2 du Code de la Santé Publique, le fait de faire obstacle à l'accomplissement des fonctions des agents du ministère chargé de la santé ou des collectivités territoriales tel que mentionné à l'article L. 1312-1, est puni de six mois d'emprisonnement et de 7 500 euros d'amende.

ARTICLE 28 : VOIES DE RECOURS

Lorsqu'un différend ou un contentieux existe entre l'usager et les services gestionnaires, l'usager ou les services gestionnaires peuvent saisir les tribunaux compétents, le tribunal administratif (redevance, participation, arrêté de branchement, etc.) ou les tribunaux judiciaires.

Préalablement à la saisine des tribunaux, l'usager pourra adresser un recours gracieux au maire, responsable de l'organisation du service. L'absence de réponse à ce recours dans un délai de quatre mois vaut décision de rejet.

ARTICLE 29 : FRAIS D'INTERVENTION

Si des désordres dus à la négligence, à l'imprudence, à la maladresse ou à la malveillance d'un tiers ou d'un usager se produisent sur les ouvrages publics d'assainissement, les dépenses de tous ordres occasionnées seront à la charge des personnes qui sont à l'origine de ces dégâts.

Les sommes réclamées aux contrevenants couvriront les frais occasionnés par la remise en état des ouvrages désinfection des réseaux publics souillés, réparations diverses, etc.

Elles seront déterminées en fonction du temps passé, du personnel engagé et du matériel déplacé.

Pour l'établissement des frais, les services gestionnaires concernés pourront utiliser comme base de facturation, les montants définis dans les bordereaux de prix des marchés publics, conclus entre la Commune de Frettemeule et des entreprises spécialisées pour des prestations ou travaux de même nature.

ARTICLE 30 : DATE D'APPLICATION

Le présent règlement est mis en vigueur le .

Tout règlement antérieur étant abrogé de ce fait.

ARTICLE 31 : MODIFICATION DU REGLEMENT

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par la commune de Fretteville et adoptées selon la même procédure que celle suivie pour le règlement initial. Toutefois, ces modifications doivent être portées à la connaissance des usagers du service, trois mois avant leur mise en application.

ARTICLE 32 : CLAUSES D'EXECUTION

Le maire, les agents habilités à cet effet, et le receveur municipal en tant que de besoin, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de "exécution du présent règlement.

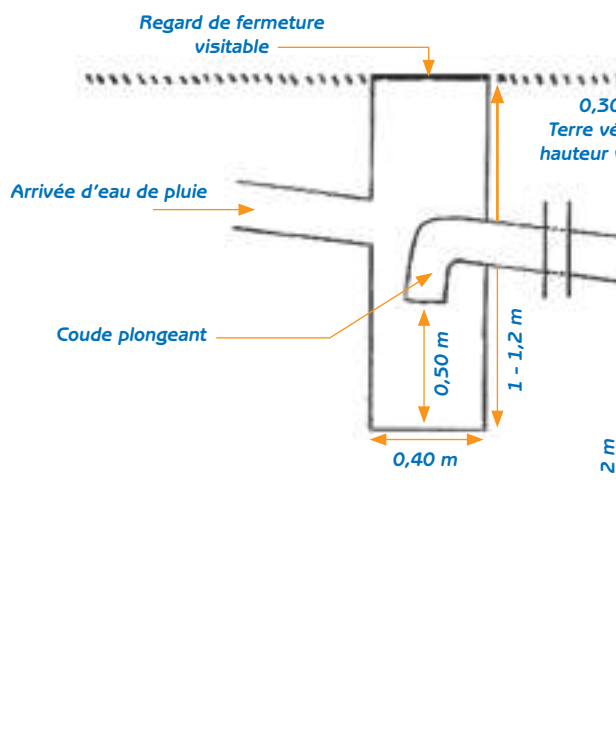
Approuvé par délibération du conseil municipal de la commune de Fretteville dans sa séance du xx
xxxxx 2015.

A Fretteville, le

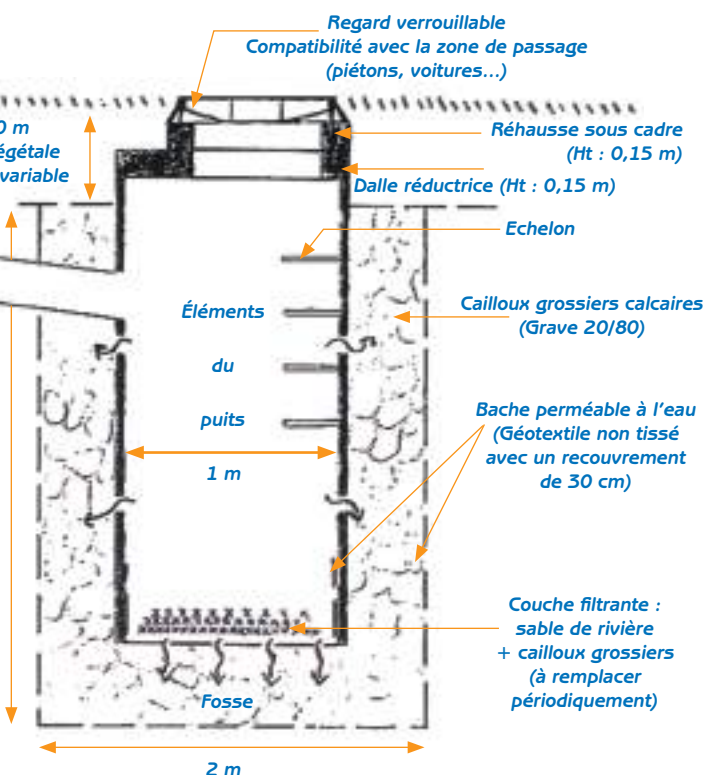
Le maire,

ANNEXE : Fiches de description des différents types d'ouvrages de gestion des eaux pluviales en technique alternative (adopta)

PUISARD DE DÉCANTATION



PUITS D'INFILTRATION



Choix des matériaux

- En grande surface du bricolage et de l'outillage :
Tuyaux PVC, Matériaux filtrants, Puisard béton et PVC, Regard en fonte
- Chez un fabricant ou négociant de matériaux de construction :
Géotextile et Éléments du puits

Fourchette de prix indicatifs

Fournitures seules => 350 à 600 €

Fournitures et Pose => 900 à 1300 €



RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

IMPLANTATION - MISE EN ŒUVRE

- L'accès au puits doit être sécurisé : utiliser un regard en fonte lourde verrouillé.
- Installer le puits dans la partie basse du terrain et à une distance des habitations au moins égale à la profondeur de ce puits.
- Éviter la proximité de végétaux importants (les racines pourraient nuire au puits).
- Installer un puisard de décantation avant le puits, avec raccordement siphon (coude plongeant en PVC) pour retenir les déchets, boues, flottants...
- Dans le cas de constructions neuves, construire le puits à la fin des travaux pour éviter le colmatage.
- Il est recommandé de se rapprocher d'un professionnel afin de connaître les règles de sécurité à appliquer.

DIMENSIONNEMENT

- Le puits décrit sur cette brochure est donné à titre indicatif.
- Il est nécessaire de connaître les éléments suivants, afin d'établir le dimensionnement de l'ouvrage :

☞ **SURFACE IMPERMÉABILISÉE** concernée

☞ **PERMÉABILITÉ DES SOLS**

À défaut de connaître celle-ci, le volume du puits est obtenu sur la base d'une pluie de 50 l/m² en multipliant la surface imperméabilisée par 0,05 m.
(Exemple pour une maison dont la toiture est de 100 m², le volume utile sera de $100 \times 0,05 = 5 \text{ m}^3$).

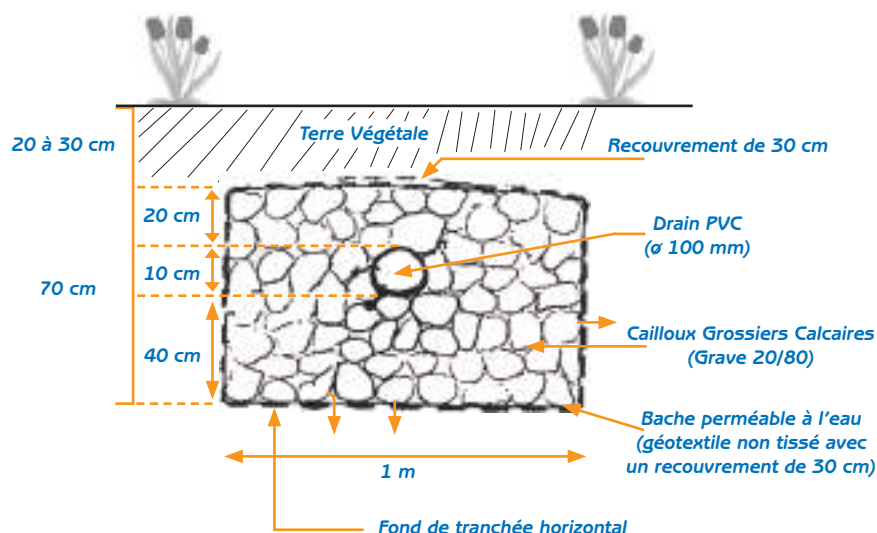
CONSEILS D'ENTRETIEN

- Le puits doit rester facilement accessible pour son contrôle périodique et son entretien régulier.
- Nettoyer le puits deux fois par an (de préférence après la chute des feuilles)
- Renouveler la couche filtrante dès que vous remarquez qu'il reste de l'eau dans le puisard 24 heures après une pluie.

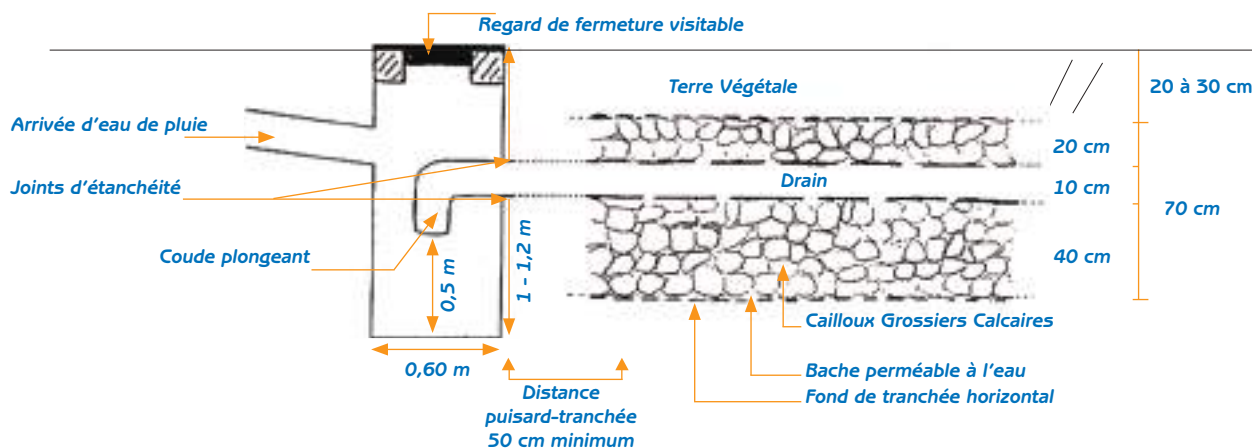


Le puits reprend UNIQUEMENT les eaux de pluie

Fiche technique n° 2 : La tranchée drainante



COUPE LONGITUDINALE : Puisard de décantation



Choix des matériaux

- En grande surface du bricolage et de l'outillage :
Tuyaux PVC, Puisard béton et PVC, Regard en fonte
- Chez un fabricant ou négociant de matériaux de construction :
Géotextile et Grave 20/80

Fourchette de prix indicatifs

Fournitures et Pose => 60 à 90 € (400 à 600 Francs) le mètre linéaire (TTC)



RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

IMPLANTATION - MISE EN ŒUVRE

- Veiller à ce que le fond de la tranchée soit bien horizontal afin de faciliter la diffusion de l'eau dans la structure.
- Éviter la plantation d'arbres, buissons... à proximité de la tranchée ainsi que la pose d'une clôture.
- Il est suggéré de placer la tranchée drainante dans une zone minéralisée sans plantation (allée de jardin, accès de garage) et de s'écarter au minimum de 2 m des habitations.
- Positionner le drain au 2/3 de la zone drainante.

DIMENSIONNEMENT

- Les dimensions de la tranchée drainante sont variables. Celles données ci-après sont les dimensions optimums pour une bonne diffusion de l'eau dans la structure (sans tenir compte de la perméabilité des sols).
- Il est nécessaire de connaître les éléments suivants, afin d'établir le dimensionnement de l'ouvrage :

☞ **SURFACE IMPERMÉABILISÉE** concernée (toitures, sols...)

☞ **PERMÉABILITÉ DES SOLS**

À défaut de connaître celle-ci, le volume de la tranchée est obtenu, sur la base d'une pluie de 50 l/m² (orage décennal), en multipliant la surface imperméabilisée par 0,05 m.

(Exemple pour une maison dont la toiture est de 100 m², le volume utile sera de $100 \times 0,05 = 5 \text{ m}^3$).

Ce volume par rapport aux cotes de la tranchée données en exemple :

$5 \text{ m}^3 / 0,70 \times 1 \times 0,3$ (correspond au 30 % de vide créés par la grave) donne environ 24 mètres linéaires de tranchée.

CONSEILS D'ENTRETIEN

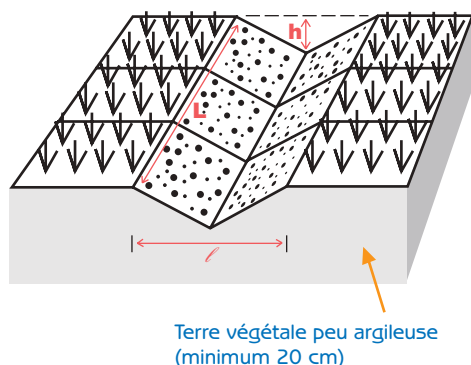
- Le puisard doit rester accessible pour son contrôle et son entretien.
- Nettoyer le puisard de décantation 2 fois par an (de préférence après la chute des feuilles)

RAPPEL

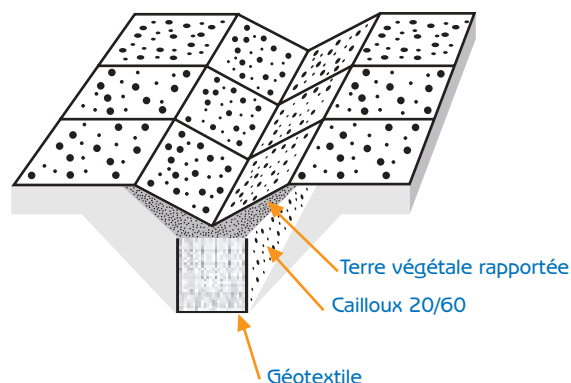
La tranchée drainante reprend UNIQUEMENT les eaux de pluie

ADOPTA : 3, place d'Haubersart - 59500 DOUAI
Tél. 03 27 94 42 10 - Fax 03 27 94 40 39 - Email : adopta@free.fr

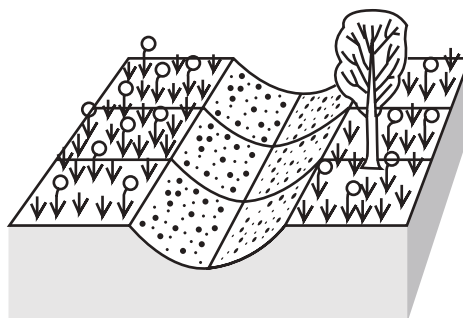
DÉTAIL D'UNE NOUE



NOUE AVEC MASSIF DRAINANT



NOUE ENGAGONNÉE



Choix des matériaux

- Pour la réalisation d'une noue simple, il n'y a pas besoin de matériau spécifique
- En ce qui concerne l'ajout d'un massif drainant :
 - En grande surface du bricolage et de l'outillage : Tuyaux PVC, Puisard béton et PVC, Regard en fonte
 - Chez un fabricant ou négociant de matériaux de construction : Géotextile et Grave.

Fourchette de prix indicatifs

- Quel que soit le linéaire envisagé pour la création de la noue, il faut prendre en compte le déplacement forfaitaire d'engin : 300 à 400 €
- La mise en place de la noue : terrassement, évacuation : 10 € le m³
- Massif drainant : fourniture et pose : 60 à 100 € le mètre linéaire (TTC)
- Engazonnement : 1 à 2 € le mètre linéaire.



RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

IMPLANTATION - MISE EN ŒUVRE

- La mise en œuvre se fait par mouvement de terre (voir schémas).
- Une combinaison est possible avec une tranchée drainante (voir fiche technique n° 2), pour un terrain moins perméable.
- Si la récupération des eaux de ruissellement des surfaces imperméables se fait en un point unique, il est utile de prévoir un raccordement et une diffusion sur la noue selon le schéma du puisard de décantation présenté précédemment dans la fiche technique n° 2.
- La noue est généralement engazonnée, espaces verts...
- De même les abords de la noue peuvent être « embellis » par des plantations (pour cela se rapprocher d'un pépiniériste pour prendre connaissance des espèces adéquates).
- Plus la pente est douce, plus l'entretien sera facile.

DIMENSIONNEMENT

- Les dimensions d'une noue sont variables, selon le schéma de principe présenté et en fonction de la surface de parcelle utilisée.
- La longueur, la largeur et la hauteur de la noue doivent être calculées de telle manière que : le volume ($L \times l \times h/2$) total de la noue permet le stockage de la quantité de pluie engendrée par un orage décennal.

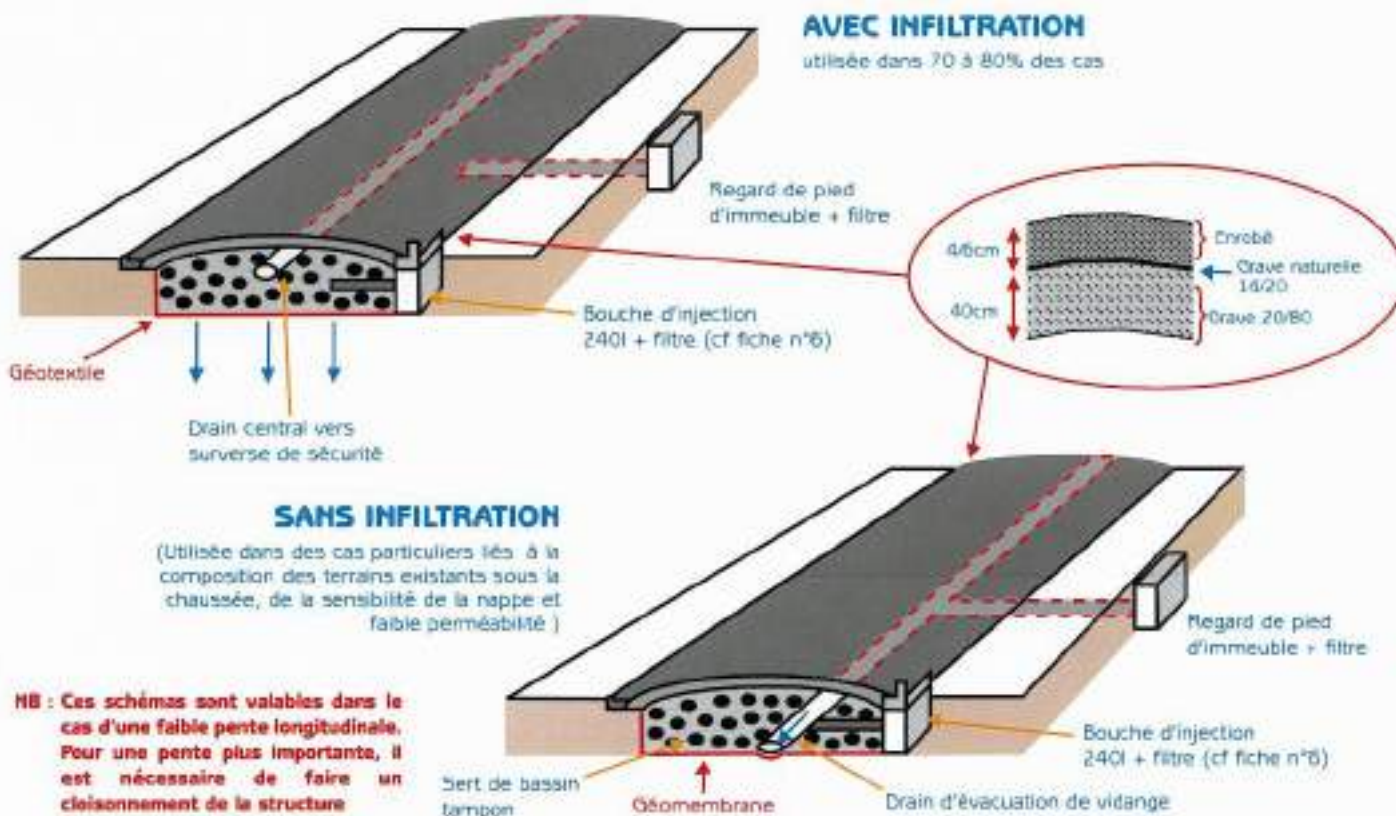
CONSEILS D'ENTRETIEN

- Il faut veiller à ce que la noue ne soit pas encombrée par les feuilles mortes en automne.
- La noue nécessite un simple entretien classique comme un espace vert.



La noue doit reprendre UNIQUEMENT les eaux de pluies!

Fiche technique n° 4 : La structure réservoir avec revêtement classique



Choix des matériaux

- Pour la chaussée réservoir (largeur 6 m), après déblais, les matériaux nécessaires sont : finition de forme, géotextile, grave 20/80 sur 40 cm (variable selon le volume d'eau à stocker), fermeture en grave naturelle 14/20, béton bitumineux 6 cm (à adapter selon le type de la chaussée et suivant la mise en œuvre de grave bitume).
- Trottoirs classiques avec revêtement au choix du concepteur.
- Une bouche d'injection de 240 l avec son filtre et son drain diffuseur pour 250 m² de voirie, un regard de pied d'immeuble par habitation avec filtre puis drain de raccordement jusqu'à la structure, un drain central (PVC ou mieux PEHD) et un regard de contrôle sont nécessaires (voir fiche technique n°6).
- En ce qui concerne le cas où il n'y a pas d'infiltration, le géotextile (classe 7 minimum) est à remplacer par une géomembrane.



N'oubliez pas la purge d'air de la structure réservoir !

Fourchette de prix indicatifs (€HT - base 2001)

Pour le mètre linéaire de chaussée ⇒ 240 à 290 € (1 600 à 1 900 Francs).

Pour les différents prix se reporter aux bordereaux de prix de l'ADOPTA



RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

IMPLANTATION - MISE EN ŒUVRE

- Les chaussées à structure réservoir peuvent être considérées comme des bassins de retenue enterrés. Cette technique demande à être intégrée très tôt dans l'étude de l'aménagement.
- Leur réalisation requiert sur certains aspects une attention particulière (contrôle de la granulométrie, pose des drains, diamètre des drains adapté selon le souhait de contrôle vidéo).
- Sensibles au colmatage, il est donc important d'éviter tout dépôt sur la voirie (terre, sable...).
- L'aménagement des espaces verts est étudié de manière à éviter toute contamination de la chaussée.

DIMENSIONNEMENT

- La granulométrie des cailloux est choisie selon un indice de vide recherché de l'ordre de 35%.
- Le dimensionnement est effectué en fonction des surfaces imperméables à gérer (chaussées, trottoirs, parkings, toitures...), de la perméabilité du sol, du débit de fuite vers l'aval, du type de pluie retenue et donc du volume à stocker.

Ex : selon la méthode des volumes - instruction technique 1977, - soit un parking de 1 hectare ne drainant que sa propre surface (aucune zone externe ne se déverse sur le parking). Ce parking se trouve dans la région pluviométrique II et le dimensionnement est fait pour une période de retour de 10 ans. Le débit de fuite autorisé est fixé à 2 l/s.

• Surface active : $S_a = 1 \text{ ha}$ (pas de perte, toute l'eau de pluie tombant sur le parking est collectée).

• Débit spécifique : $q_s = (360 \times 0,002) / 1 = 0,72 \text{ mm/h}$

• Lecture de la hauteur spécifique : $h_g : 49 \text{ mm}$

• Calcul du volume à stocker : $V = 10 \times 49 \times 1 = 490 \text{ m}^3$

Si la chaussée est plane et la porosité du matériau utilisé dans la couche de base est de 35%, l'épaisseur de matériau requise sera de 14 cm ($490 / 0,35 \times 10^3$).

- Parallèlement, un dimensionnement mécanique doit compléter les précédents calculs.

CONSEILS D'ENTRETIEN

- Pour éviter une surcharge des ouvrages à l'amont, le diamètre et la longueur des drains doivent être choisis pour faciliter le curage et le contrôle vidéo.
- Pour une chaussée à structure réservoir avec enrobé étanche, l'entretien des chaussées classiques suffit, (simple balayage).
- Un curage régulier des bouches d'injection est nécessaire également pour éviter leur colmatage (1 curage/semestre, 1 remplacement de filtre/an).
- Un contrôle occasionnel est recommandé sur les drains.



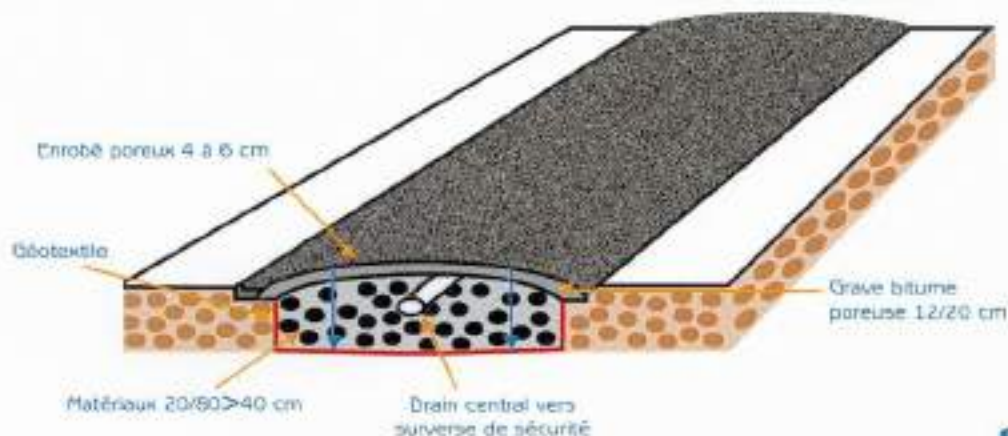
La structure réservoir reprend UNIQUEMENT les eaux de pluie

ADOPTA : 3, place d'Haubersart - 59500 DOUAI

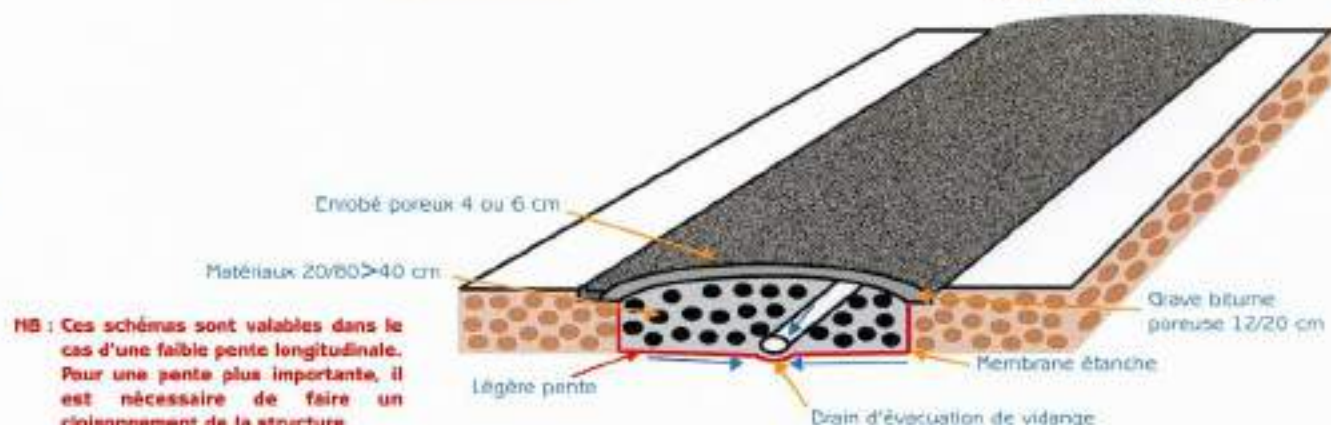
Tél. 03 27 94 42 10 - Fax 03 27 94 40 39 - Email : adopta@free.fr

Fiche technique n° 5 : La structure réservoir avec revêtement poreux

AVEC INFILTRATION



SANS INFILTRATION



NB : Ces schémas sont valables dans le cas d'une faible pente longitudinale. Pour une pente plus importante, il est nécessaire de faire un cloisonnement de la structure.

Choix des matériaux

- Pour une chaussée réservoir (largeur 6 m), après déblais les matériaux nécessaires sont : finition de forme, géotextile, grave non traitée de 40 cm minimum, grave bitume poreuse 12 à 20 cm, béton bitumineux poreux 4 à 6 cm (selon le type de chaussée).
- Trottoirs en revêtement poreux (largeur 2 m) : grave non traitée sur 30 cm, couche d'aveuglement et revêtement poreux au choix (pavés bétons poreux, enrobés poreux).
- Un drain central (PVC ou mieux PEHD) de surverse ou d'évacuation de vidange.
- En ce qui concerne le cas où il n'y a pas d'infiltration, le géotextile (classe 7 minimum) est à remplacer par une géomembrane.

Fourchette de prix indicatifs (€HT - base 2001)

Le mètre linéaire de chaussée $\Rightarrow$ 270 à 450 € (1 750 à 2 900 Francs).
Pour les différents prix se reporter aux bordereaux de prix de l'ADOPTA



RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

IMPLANTATION - MISE EN ŒUVRE

- Les chaussées à structure réservoir peuvent être considérées comme des bassins de retenue enterrés. Cette technique demande à être intégrée très tôt dans l'étude de l'aménagement.
- Leur réalisation requiert sur certains aspects une attention particulière (contrôle de la granulométrie, pose des drains, diamètre des drains adapté selon le souhait de contrôle vidéo).
- Sensibles au colmatage, il est donc important d'éviter tout dépôt sur la voirie (terre, sable...).
- L'aménagement des espaces verts est étudié de manière à éviter toute contamination de la chaussée.

DIMENSIONNEMENT

- La granulométrie des cailloux est choisie selon un indice de vide recherché de l'ordre de 35%.
- Le dimensionnement est effectué en fonction des surfaces imperméables à gérer (chaussées, trottoirs, parkings, toitures...), de la perméabilité du sol, du débit de fuite vers l'aval, du type de pluie retenue et donc du volume à stocker.

Ex : selon la méthode des volumes - instruction technique 1977 - soit un parking de 1 hectare ne drainant que sa propre surface (aucune zone externe ne se déverse sur le parking). Ce parking se trouve dans la région pluviométrique I et le dimensionnement est fait pour une période de retour de 10 ans. Le débit de fuite autorisé est fixé à 2 l/s.

• Surface active : $S_a = 1 \text{ ha}$ (pas de perte, toute l'eau de pluie tombant sur le parking est collectée).

• Débit spécifique : $q_s = (360 \times 0,002) / 1 = 0,72 \text{ mm/h}$

• Lecture de la hauteur spécifique : $h_a = 49 \text{ mm}$

• Calcul du volume à stocker : $V = 10 \times 49 \times 1 = 490 \text{ m}^3$

Si la chaussée est plane et la porosité du matériau utilisé dans la couche de base est de 35%, l'épaisseur de matériau requise sera de 14 cm ($490 / 0,35 \times 10^3$).

- Parallèlement, un dimensionnement mécanique doit compléter les précédents calculs.

CONSEILS D'ENTRETIEN

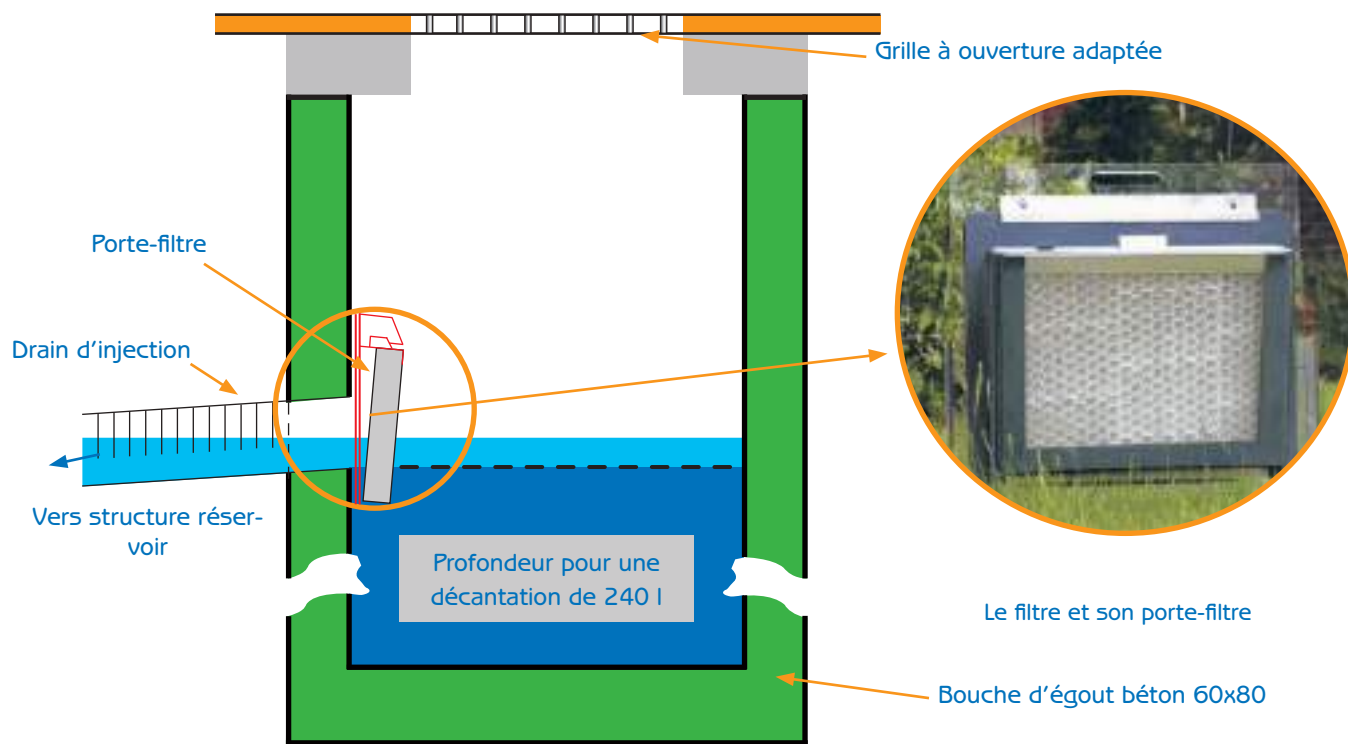
- Le colmatage superficiel de l'enrobé poreux doit être traité de manière préventive et curative.
- Le simple balayage classique peut provoquer l'enfouissement des débris au sein de l'enrobé; il doit être proscrit. L'entretien préventif le plus souvent utilisé est le mouillage/aspiration (matériel ordinaire).
- L'entretien curatif intervient lorsque le préventif n'est plus suffisant face au colmatage de la chaussée. On recourt à un procédé de haute pression/aspiration.
- Cependant, rappelons que les enrobés poreux, lors de leur pose, ont une perméabilité égale à 100 fois les besoins d'infiltration de la pluie.



RAPPEL

La structure réservoir reprend UNIQUEMENT les eaux de pluie

Schéma d'une bouche d'injection



- La construction de chaussée réservoir avec revêtement classique (cf. fiche n° 4) nécessite d'injecter l'eau recueillie par les caniveaux dans la structure. La bouche d'injection et son filtre permettent un pré-traitement des eaux et évitent le colmatage de la structure.

Choix des matériaux

- Bouche d'égout béton non siphonnée à décantation utile 240 l.
- Drain de diffusion (PVC ou mieux PEHD) Ø 150 à 200.
- Filtre en matériau type nid d'abeille, revêtu de géotextile non tissé (deux faces).
- Grille à ouverture adaptée pour le changement du filtre et de son porte filtre.

Fourchette de prix indicatifs (€HT - base 2001)

Fourniture et pose d'une bouche d'injection : 600 à 775 €
(4000 à 5000 francs)

auquel il faut ajouter le prix de la fourniture
du filtre et de son porte-filtre : 150 € (1000 francs)



RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

IMPLANTATION - MISE EN ŒUVRE

- Le filtre et son porte filtre doivent « s'encastrent » et se fixer à l'intérieur de la bouche d'injection.
- La grille de la bouche d'injection doit être adaptée et positionnée pour permettre le changement du filtre.
- L'inclinaison du filtre doit être telle que l'enlèvement de son support reste aisé pour le technicien qui effectue la manœuvre.

DIMENSIONNEMENT

- Une bouche d'injection reprend les eaux pluviales de 200 à 250 m² de voirie (chaussée - trottoir).
- Le filtre a une surface de 12 dm² environ.

CONSEILS D'ENTRETIEN

- Le curage de la partie décantation doit être effectué une fois par semestre minimum.
- Le filtre est sorti pour être nettoyé régulièrement par un simple jet d'eau pour maintenir la capacité de filtration.
- Le filtre doit être changé tous les ans.



La bouche d'injection reprend UNIQUEMENT les eaux de pluie

LA STRUCTURE RÉSERVOIR AVEC MATÉRIAUX SYNTHÉTIQUES

Les familles de matériaux synthétiques de la présente fiche peuvent constituer une alternative à l'utilisation des matériaux naturels pour la réalisation d'une structure réservoir (voir fiches techniques 4 et 5). Ils font partie de la famille des matériaux à structure ultra légère, soit moins de 50 kg au m³.

Description des familles

Chambre de stockage



Bassin à Villers au flos

Alvéolaire



Auchan - Site de Longuenesse

Choix des matériaux et spécificités

Alvéolaire : les structures alvéolaires dites « nids d'abeille » sont constituées de blocs modulaires en matériau plastique de type polypropylène empilables revêtus sur leurs faces inférieures et supérieures d'un géotextile polyester très poreux. Un géotextile devra être disposé sur l'ensemble des parois de l'excavation avant la mise en place de l'ouvrage. En cas d'une utilisation à des seules fins de stockage, le géotextile est à remplacer par une membrane étanche. Les structures alvéolaires possèdent un indice de vide élevé de 95 % hors terrassement. Leur résistance à la compression verticale permet de les utiliser sous chaussées et parkings recevant un trafic VL et PL.

Chambre de stockage : elle est constituée de blocs modulaires en polypropylène (dimension selon fabricants). La résistance mécanique des chambres permet de les utiliser sous chaussées et parkings recevant un trafic VL et PL. Sa capacité de stockage est de l'ordre de 97 % hors terrassement.

NB : Ce choix n'est pas limitatif en fonction de l'évolution des matériaux.

Fourchette de prix (prix en €ht)

Chambre de stockage ou Alvéolaire

Pour 100 m³ utiles : 200 à 250 € le m³

Pour 500 m³ utiles : 180 à 220 € le m³

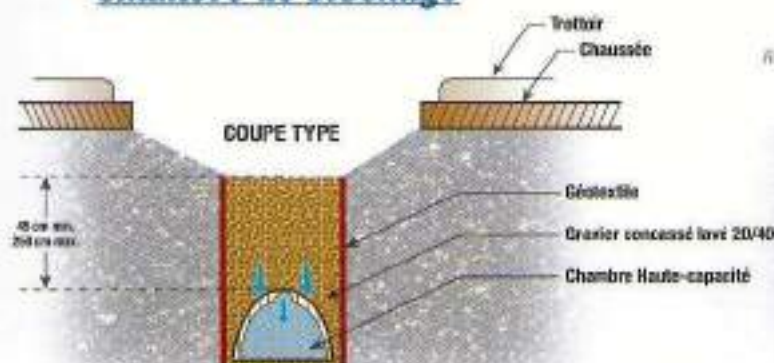
Pour 1000 m³ utiles : 150 à 200 € le m³



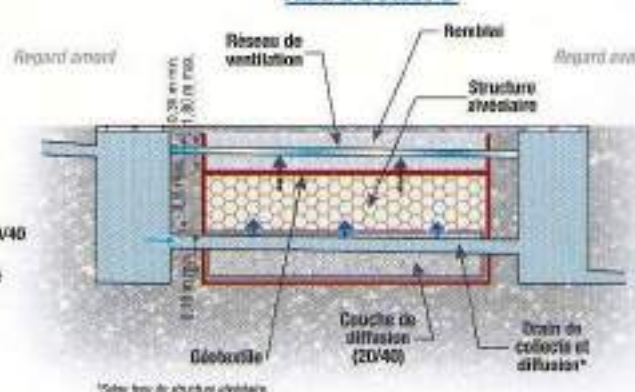
RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Implantation - Mise en œuvre

Chambre de stockage



Alvéolaire



Le procédé permet de réaliser facilement la couverture de larges fossés aux abords des routes, ce qui contribue, en outre, à l'amélioration de la sécurité et permet, le cas échéant, de créer des pistes cyclables ou des voiries piétonnes.

Dimensionnement

Le dimensionnement de l'ouvrage est effectué en fonction de la surface active à considérer, de la perméabilité du sol (en cas de fonction infiltration), du débit de fuite admissible, du type de pluie retenu et donc du volume à stocker.

Si V est le volume à stocker déterminé par exemple selon la méthode des volumes de l'instruction technique de 1977, le volume V_m de matériau alvéolaire d'indice de vide I à mettre en œuvre sera :

$$V_m = V / I$$

Conseils d'entretien

Pour les stockages réalisés par matériaux entourés de géotextile, il sera nécessaire à titre préventif d'installer un ouvrage de prétraitement de type décantation ou de prétraitement par filtre (voir fiche technique 6) afin d'intercepter les plus grosses des particules en suspension. Pour un bassin alimenté par le dessus, le colmatage de la couche poreuse supérieure (couche d'infiltration) sera à traiter de manière préventive (mouillage/aspiration dans le cas d'enrobés poreux).

Pour un bassin alimenté par le dessous, l'autocurage de la structure est assuré par les phénomènes de remplissage et de vidange successifs. Un contrôle occasionnel sera toutefois effectué sur les drains.

A noter que certaines formes de stockage autorisent la possibilité d'inspection par les bouches d'évent de l'installation ce qui permet de contrôler son état général et, éventuellement, d'intervenir en cas de problèmes (pompage, rinçage).



**La structure réservoir avec matériaux synthétiques
doit reprendre uniquement les eaux de pluie**

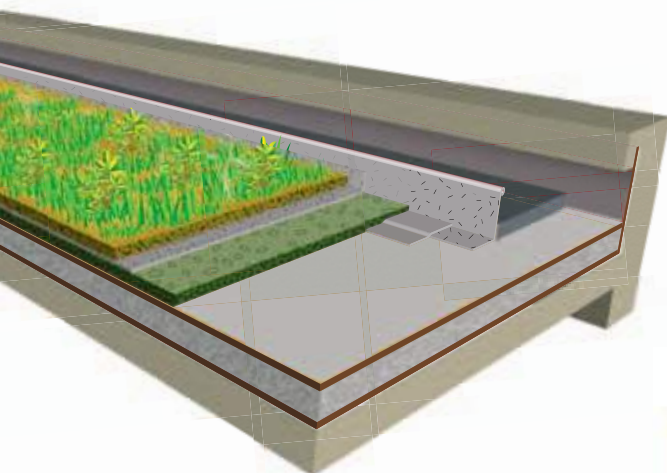


ADOPTA
La grande diversité des eaux pluviales

3, place d'Haubersart - 59500 DOUAI

Tél. 03 27 94 42 10 - Fax 03 27 94 40 39 - E-mail : adopta@free.fr

Site internet : www.adopta.free.fr



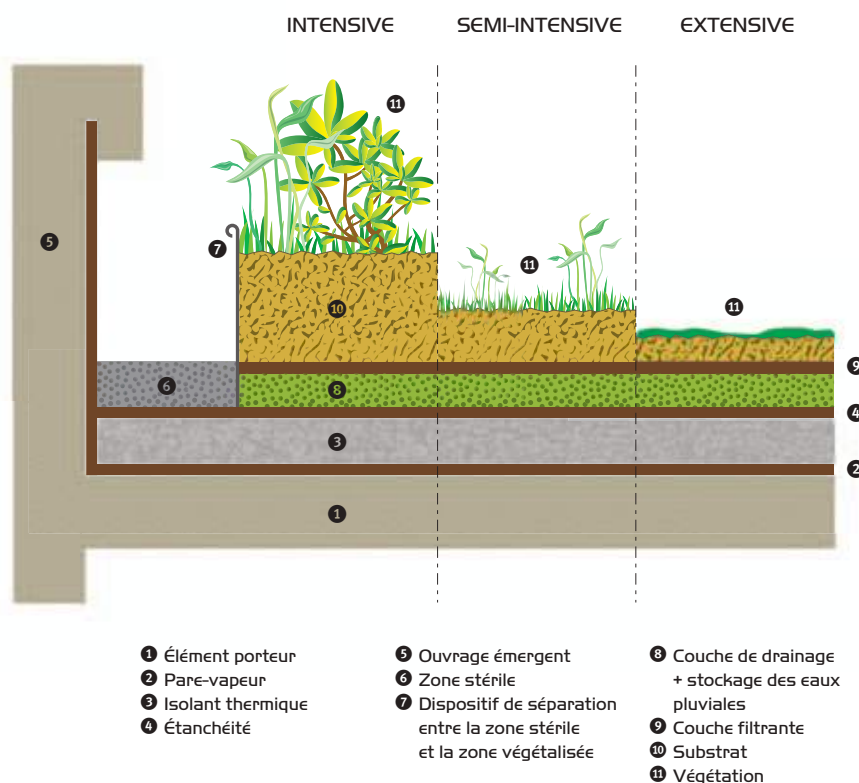
► Définition

Il s'agit d'une toiture recouverte d'une végétation et des diverses couches nécessaires au développement de cette dernière.

Les toitures vertes répondent aux objectifs suivants : l'agrément, l'isolation, la rétention (laminage des débits) et l'évapotranspiration... On distingue deux types de toitures selon la végétation :

Les toitures végétalisées, présentant soit une végétation extensive (mousses, sédums, plantes vivaces...) soit une végétation semi-intensive (vivaces, graminées...)

Les toitures jardins, constituées d'une végétation intensive (gazon, plantes basses, arbustes, arbres...)



► Choix des matériaux

Élément porteur : béton, bois et acier (ces deux derniers uniquement pour les toitures à végétation extensive et semi-intensive).

Revêtement d'étanchéité : bicouche en membranes bitumeuses traitées anti-racine ou asphalte coulé.

Couche drainante : agrégats minéraux poreux, argile expansée, matériaux alvéolaires, éléments synthétiques prémoulés, matelas de drainage synthétiques.

Couche filtrante : matériaux non tissés synthétiques en polyester ou polyéthylène.

Substrat : éléments organiques (tourbe, compost, terreau de feuilles...) avec minéraux (pierre de lave, pierre ponce, argile expansée...). Pour la toiture jardin, le substrat est constitué de terre végétale.

Dispositif de séparation zone stérile et zone végétalisée : bande métallique ou bordure préfabriquée en béton ou en brique.

Protection de l'étanchéité de la zone stérile : gravillons (granulométrie > 15 mm), dalles préfabriquées en béton ou en bois posées sur la couche drainante ou sur plots.

► Fourchette de prix indicatifs

Fourniture et pose d'une toiture végétalisée extensive (pour une surface de 1000 m²) hors élément porteur et étanchéité
→ **de 40 à 70 € / m²** (2008)

Fourniture et pose d'une toiture jardin (pour une surface de 1000 m²) hors élément porteur et étanchéité
→ **environ 100 € / m²** (2008)

► Implantation – Mise en œuvre

- Technique utilisée sur construction neuve mais aussi existante (excepté pour les toitures jardins) après vérification de la résistance mécanique de l'élément porteur et de l'étanchéité du toit.
- Technique à combiner (pour une gestion efficace des eaux pluviales) avec d'autres techniques alternatives telles que les puits d'infiltration et les tranchées drainantes (cf. fiches techniques n°1 et n°2).
- La couche drainante est facultative pour les toitures ayant une pente > 5 %.
- L'épaisseur du substrat varie selon le type de végétation (extensive : 4 à 15 cm ; semi-intensive : 12 à 30 cm ; intensive : > 30 cm).
- Des zones dites « stériles » doivent être mises en place en périphérie, autour des émergences et ouvrages annexes. Ces zones doivent avoir une largeur minimale de 40 cm.

► Conseils au dimensionnement

- D'après le DTU 43.1, tout point d'une terrasse doit être situé à moins de 30 mètres d'un dispositif de collecte. Tout point d'évacuation draine une surface maximale de 700 m².
- Conformément aux dispositions du DTU 60.11, la toiture doit pouvoir évacuer un débit maximal de 3l/min.m² par des points d'évacuation.
- Le dimensionnement de la couche de « stockage » est effectué en fonction de la surface totale (S) du toit à gérer, du volume d'eau à stocker (V) et de la porosité du matériau utilisé (P).
→ Épaisseur de la couche = $V / (S \times P)$
Ex : pour un bâtiment d'une surface de 1 000 m² devant stocker temporairement 70 m³ d'eau avec un matériau d'une porosité de 95 %, la hauteur minimale de la couche de stockage serait de 7 cm.
- Parallèlement, un dimensionnement structurel doit être réalisé.

► Conseils d'entretien

(Pour pouvoir entretenir correctement votre toiture verte, n'oubliez pas de prévoir un chemin d'accès)

- Deux visites annuelles sont recommandées : l'une avant la période estivale afin de contrôler les avaloirs, les descentes d'eaux pluviales..., et l'autre après la période automnale afin d'enlever les feuilles mortes, les mousses et espèces parasites.
- Dans le cas des végétations intensives et semi-intensives, un arrosage peut être prévu, ainsi qu'une taille et une tonte des végétaux présents.
- Le désherbage des végétaux indésirables doit être effectué, pour chaque type de toiture.

► Impacts

En plus des objectifs définis initialement (environnemental, isolation, gestion des eaux pluviales), la mise en place de toitures vertes présente divers impacts positifs, tels qu' :

- Un **impact thermique** : réduction des dépenses énergétiques.
- Un **impact phonique** : le substrat est un très bon isolant acoustique.
- Un **renforcement de la biodiversité**

Vous avez un projet ?

Pour la mise en place d'une toiture verte, rapprochez-vous de personnes spécialisées dans ce domaine (bureaux d'études, fournisseurs, architectes...) qui pourront vous accompagner dans votre projet (dimensionnement structurel, vérification de la résistance mécanique du bâtiment, choix des matériaux, ...).

Documents de références à consulter :

- Norme NF P 84-204 (DTU 43.1) : document réunissant l'ensemble des règles de mise en œuvre et des règles de calcul pour les travaux du bâtiment en toiture jardin (végétations intensives).
- Les Règles Professionnelles de la CSFE édition n°2 nov. 2007 pour la conception et la réalisation des terrasses et toitures végétalisées (végétations extensives et semi-intensives). Téléchargeable sur le site www.adivet.net.