



## ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

### DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

#### PIECE 0 RESUME NON TECHNIQUE

N° 4 630 006

JUIN 2008

## SOMMAIRE

1.	OBJET DE L'ETUDE .....	1
2.	CADRE GEOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENTAL .....	2
2.1.	SITUATION ADMINISTRATIVE.....	2
2.2.	GEOLOGIE – HYDROGEOLOGIE .....	2
2.3.	HYDROLOGIE.....	3
3.	CADRE SOCIO-ECONOMIQUE .....	5
3.1.	POPULATION .....	5
3.2.	URBANISME - PROJETS DE DEVELOPPEMENT.....	5
3.3.	CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT .....	6
3.4.	ACTIVITES .....	6
3.4.1.	CONSOMMATIONS D'EAU POTABLE.....	6
3.4.2.	ACTIVITES INDUSTRIELLES.....	7
3.4.3.	ACTIVITES AGRICOLES .....	7
4.	PRINCIPES DES DIFFERENTS SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT ...	8
5.	PRINCIPES TECHNIQUES.....	9
5.1.	SOLUTIONS PROPOSEES.....	9
5.2.	FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME.....	9
6.	PROPOSITION ET AIDE AU CHOIX DE SOLUTIONS TECHNIQUES ADAPTEES .....	11
6.1.	METHODOLOGIE .....	11
7.	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....	13

## TABLEAU

TABLEAU 1 : GRILLE D'EVALUATION DE LA QUALITE DE L'EAU .....	3
TABLEAU 2 : QUALITE DE L'EAU SUR LE MERLE A FREYMING-MERLEBACH.....	4
TABLEAU 3: CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES .....	5
TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES DES LOGEMENTS .....	6
TABLEAU 5 : CONSOMMATIONS D'EAU ANNUELLES RELEVES EN 2002.....	6

## 1. OBJET DE L'ETUDE

Le présent document constitue l'étude de zonage d'assainissement pour la ville de Freyming Merlebach.

Cette étude a permis d'établir le zonage d'assainissement collectif et non collectif de la commune de Freyming Merlebach.

L'étude a porté sur les zones suivantes :

- Les zones déjà urbanisées,
- Les zones urbanisables au PLU,
- Les zones urbanisables non prévues des documents d'urbanisme, en cas de prévisions de révision,
- Les écarts.

Pour chacune de ces zones, il a été défini la solution d'assainissement la plus adaptée, soit assainissement collectif avec un raccordement au réseau, soit assainissement autonome avec un rejet dans le milieu naturel ou une infiltration.

Pour certaines zones, une étude technico-économique a été réalisée pour comparer les deux solutions d'assainissement. Ont été étudiées :

- La possibilité et les conditions de raccordement au réseau d'eaux usées (gravitairement ou par pompage),
- L'estimation financière de la mise en place de l'assainissement (investissements publics et privés, fonctionnement,...).

Dans le cas de Freyming Merlebach, toute la ville est desservie par un réseau d'assainissement et la quasi-totalité des habitations y est raccordée.

De plus les zones d'extension foncière sont réduites et conjointes aux zones urbanisées ; la solution du collectif a donc été favorisée autant que possible.

Le plan de zonage est un document annexé au PLU qui déterminera pour chaque parcelle le type d'assainissement à mettre en place.

## **2. CADRE GEOGRAPHIQUE ET ENVIRONNEMENTAL**

### **2.1. SITUATION ADMINISTRATIVE**

Située entre Forbach et Saint-Avold, la commune de Freyming Merlebach qui fait partie du bassin houiller de la Moselle est principalement desservie par l'autoroute A4 et la RN3 reliant Metz à Sarrebruck en Allemagne. (Voir Figure 2 de la pièce 6)

### **2.2. GEOLOGIE – HYDROGEOLOGIE**

Le profil géologique de la commune de Freyming-Merlebach est en grande majorité constitué de grès vosgien principal, même si on retrouve dans des proportions beaucoup moins importantes des alluvions actuels (éléments limoneux et sableux) le long de la vallée du Merle (voir Figure 3 de la pièce 6).

La commune de Freyming-Merlebach est alimentée par le syndicat du Winborn, le réseau est exploité par la Compagnie Générale des Eaux ; il n'y a pas de captage servant à l'alimentation humaine sur la zone d'étude.

Aucune extension foncière n'est prévue en autonome. Il n'y aura donc pas d'investigations géotechniques. Dans le cas où une ou plusieurs habitations seraient amenées à être en assainissement autonome, des investigations géotechniques seront réalisées afin de déterminer l'aptitude du sol à ce type d'assainissement. Ces investigations permettent de classer les sols en fonction de 4 critères :

- La perméabilité du sol superficiel (à partir de 0.8 m.),
- Le niveau et la nature du substratum rocheux,
- Le niveau de remontée maximale de la nappe (hydromorphie),
- La pente du terrain.

Le type d'assainissement sera adapté aux contraintes de la zone (perméabilité faible, pente, hydromorphie). Toutes les filières préconisées seront en accord avec la norme DTU 64-1.

### 2.3. HYDROLOGIE

On retrouve la Rosselle qui borde la limite sud communale et le Merle qui constitue la composante principale du réseau hydrographique de la zone d'étude. Aucune étude hydraulique ne définit les zones inondables du Merle. La figure 002 montre ce réseau.

Le bassin versant du Merle est assez peu marqué du fait des dénivelés observés sur le périmètre d'étude, qui est composé de nombreuses collines dont la hauteur est comprise entre 250 et 300 m NGF pour un lit calé de 207 à 230 m NGF ; le Merle serpente sur environ 6 km dans l'aire d'étude, la pente moyenne est de 0.5 %.

Concernant la qualité du Merle, l'objectif de qualité est 2 et celui de la Rosselle est 2 selon la grille de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse (voir tableau 1).

GRILLE UTILISEE POUR ESTIMER LA QUALITE DE L'EAU					
	1A Excellente	1B Bonne	2 Moyenne	3 Médiocre	4 Hors classe
Température (°C)	<20	20 à 22	22 à 25	25 à 30	> 30
Ph	6.5 à 8.5	6.5 à 8.5	6.5 à 8.5	5.5 à 9.5	
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	≤ 3	3 à 5	5 à 10	10 à 25	≥ 25
DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	≤ 20	20 à 25	25 à 40	40 à 80	≥ 80
Oxyd. (froid 4h) (mg O <sub>2</sub> /l)	≤ 3	3 à 5	5 à 8	> 8	
Oxygène dissous (mg/l)	≥ 7	5 à 7	3 à 5	< 3	
Taux de saturation en oxygène dissous (%)	≥ 90	70 à 90	50 à 70	< 50	
MES (mg/l)	≤ 30	≤ 30	≤ 30	30 à 70	> 70
IBG (indice biologique global)	≥ 17	16 à 13	12 à 9	8 à 5	≤ 4
GRILLE POUR SIGNALER LES PROBLEMES D'AZOTE					
Forme de l'azote	N0 Situation normale	N1 Pollution modérée	N2 Pollution nette	N3 Pollution importante	N4 Pollution excessive
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	≤ 0,1	0,1 à 0,5	0,5 à 2	2 à 8	> 8
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	≤ 0,1	0,1 à 0,3	0,3 à 1	1 à 2	> 2
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	≤ 5	5 à 25	25 à (à	50 à 80	> 80
N Kjeldahl (mg/l)	≤ 1	1 à 2	2 à 3	3 à 10	> 10
GRILLE POUR SIGNALER LES PROBLEMES DE PHOSPHORE					
	P0 Situation normale	P1 Pollution modérée	P2 Pollution nette	P3 Pollution importante	P4 Pollution excessive
PO <sub>4</sub> (mg/l de PO <sub>4</sub> )	≤ 0,2	0,2 à 0,5	0,5 à 1	1 à 2	> 2
Ptotal (mg/l de P)	≤ 0,1	0,1 à 0,3	0,3 à 0,6	0,6 à 1	> 1

TABLEAU 1 : GRILLE D'EVALUATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Dans le tableau ci-dessous se trouvent les valeurs des paramètres identifiant la qualité de l'eau du Merle à Freyming-Merlebach. (source banque de l'eau Agence de l'Eau Rhin-Meuse).

Paramètres	Unité	2001	2002
O2 % P90D	%	57	54
O2 MIN	mg/l	5.4	4.4
DBO <sub>5</sub> P90	mg/l d O2	12	11
DCO P90	mg/l d O2	108	87
NH4 P90	mg/l de NH4	34.3	19.9
N tot. P90	mg/l	41	22.17
NO3 P90	mg/l NO3	12.8	25
NO2 P90	mg/l NO2	2.15	19.2
NKJ P90	mg/l	38.4	18.9
P moy été	mg/l	3.698	2.667
PO4 moy été	mg/l PO4	7.173	4.006
Cl- P90	mg/l	548.8	2449
TH P90	°F	34	101
COD P90	mg/l de C	21.4	16.9
Qualité Générale		M	M

TABLEAU 2 : QUALITE DE L'EAU SUR LE MERLE A FREYMING-MERLEBACH

Les mesures effectuées par l'Agence de l'Eau en 2001 et 2002 montrent un déclassement de la qualité vis à vis de la plupart des paramètres (DCO, DBO, P et N).

D'une façon globale, la qualité des cours d'eau est passable à médiocre, soulignant une pollution excessive.

La mauvaise qualité de l'eau de la Rosselle est un facteur limitant au développement de la faune et la flore. Des pêches électriques menées par le Conseil Supérieur de la Pêche (CSP) au niveau des communes de l'Hôpital (sur le Merle, affluent de la Rosselle) et de Petite Rosselle mettent en évidence une quasi-absence de la faune piscicole.

Les fortes concentrations de pollution pendant des décennies et l'artificialisation du cours d'eau ont eu pour conséquence la disparition de la vie piscicole depuis le début du siècle, l'absence de biodiversité, la dominance d'espèces végétales eutrophes, la modification voire la destruction d'habitats, l'accumulation des polluants dans le substrat.

La cartographie des zones inondables de la Rosselle et du Merle est reportée sur la carte du zonage. Ce tracé est tiré de l'étude préalable à l'élaboration du PPRI réalisé par SOGREAH en 1998.

### 3. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

#### 3.1. POPULATION

La commune présente les caractéristiques démographiques suivantes (source recensement INSEE 1999) :

Population totale		Variations		
1990	1999	absolue en hab	taux en %	Taux annuel en%
15 224	14 461	-763	-5.01%	-0.57%

TABLEAU 3: CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

**Conclusion :** la population est en baisse depuis 1990. Cette chute démographique peut s'expliquer par l'arrêt de l'industrie du charbon.

#### 3.2. URBANISME - PROJETS DE DEVELOPPEMENT

L'annexe 1 récapitule toutes les zones et leurs vocations.

La commune de Freyming-Merlebach est en train d'établir son PLU (mission confiée au cabinet Atelier A4 à Metz). Le plan est en cours de finalisation et sera adoptée par le conseil municipal au mois de septembre prochain. Le zonage sera adapté en fonction d'éventuelles modifications.

- Les zones urbanisées du type UA1, UB1, UB2 ou UC1, UC2,UC3 sont classées en 4 grandes zones respectivement nommées CO-1, CO-2, CO-3 et CO-4. Ces zones occupent la moitié de la superficie de la commune soit une surface d'environ 466 hectares.
- Deux grandes zones d'extension foncière sont prévues, elles sont toutes les deux dans la zone CO-1. Une extension de la cité Cuvelette est projetée et dans la carrière est prévue une zone de loisirs. Les zones EX\_1, EX\_2 et EX\_3 d'une superficie totale de 35 ha ont une vocation pavillonnaire. Elles sont concomitantes à la zone urbanisée et seront raccordées au réseau d'assainissement existant.
- Les zones naturelles du type ND (ND1, ND2, ND4, NDX, NDX1, NDX2) ont une superficie du même ordre que les zones urbanisées soit 406 hectares. Ces Dernières sont classées en 8 zones (AU-1, AU-2, AU-3, AU-4, AU-5, AU-6, AU-7et AU-8). Ces zones sont surtout des sites naturels, des secteurs non-urbanisables.

### 3.3. CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

Le périmètre d'étude se caractérise par une densité de population de 1 596 hab./km<sup>2</sup> pour une superficie de 9 km<sup>2</sup>. L'habitat est dans tous les cas regroupé ; il y a peu d'habitations isolées :

Type résidences			Type logements (%)		Occupation
Principales	Second/vacant	Total	Individuel	Collectifs	nb hab/log.
5 719	29/344	6 092	45,4	54,6	2.4

TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES DES LOGEMENTS

Le nombre d'habitants par logement est de 2.4 hab./log .

94 % des logements sont des résidences principales dont 45.4 % du type individuel et 54.6 % du type collectif; environ 6% des logements sont vacants et 0.5 % sont des résidences secondaires.

Le nombre élevé de logements vacants peut s'expliquer par l'arrêt de l'industrie du charbon.

La grande majorité des habitations sont des résidences principales. On peut donc en conclure que la variation saisonnière des débits d'eaux usées est donc faible.

### 3.4. ACTIVITES

#### 3.4.1. CONSOMMATIONS D'EAU POTABLE

La consommation d'eau potable peut être décomposée en trois types de consommateurs : domestique, industriel et gros consommateurs (supérieure à 500 m<sup>3</sup>) et municipal.

La consommation domestique représente les ménages ; elle représente sur la commune la moitié du volume, soit environ 53 %. La consommation industrielle est importante au vu de l'activité industrielle qui est assez développée sur la commune (voir §3.4.3). La consommation municipale représente environ 1 dixième de la consommation globale.

Le tableau ci-dessous récapitule la consommation d'eau annuelle relevée en 2003, (source Compagnie Générale des Eaux ).

CONSOMMATION (EN M3), (SOURCE CGE)			
Domestique	Industrielle	Municipale	Totale
649 964	228 277	59 462	937 703
70%	24%	6%	100%

TABLEAU 5 : CONSOMMATIONS D'EAU ANNUELLES RELEVÉES EN 2002

Sur la base de 14 461 habitants (hors industrie et municipal), nous obtenons le ratio suivant :

- La consommation moyenne d'un habitant est de 45 m<sup>3</sup>/an, soit 124 litres/jour.

### 3.4.2. ACTIVITES INDUSTRIELLES

Les installations classées pour la protection de l'environnement sont les suivantes (source DRIRE) :

Désignation de l'établissement	Activités	Désignation de l'établissement	Activités
Centre de tri	Centre de déchets issus de la collecte sélective	Office HLM	Chaufferie
HBL	Installation de combustion	PANTER Garage	Garage
Centre de secours	Atelier d'entretien des véhicules	PEIFFER Carrosserie	Carrosserie
VITONET Pressing	Pressing	PRESTOCID	Stockage oxygène
SODEVAR	Exploitation chaufferie	SHELL Distribution	Station service
AMMERICH (Docteur)	Radiologie	SOTRASI	Dépôt oxygène liquide
ABM	Application à froid cuisson séchage vernis	SPANNAGEL	Garage
ATAC	Station service	SUMA	Supermarché
Garage AUTO FLEUR	Atelier tôlerie peinture	THEIS Patrice	Garage
CENTRALE Garage	Atelier tôlerie peinture	TPC	Technique et productique chimique
COCHERY	Broyage concassage	TRANSIMAT	Exploitation cribleuse
Compagnie des Eaux	Usine traitements des eaux	VUKIC	Garage
DISS	Transport autobus	WILMOUTH	Garage
DUROL	Atelier fabrication produits chimiques	WINBORN	Traitement des eaux de carrière
FILLER	Exploitation cabine peinture	GIE	Supermarchés
HOFER André	Entrepôt fruits et légumes	HOPITAL	Centre hospitalier, installation de réfrigération
JOCHEM	Dépôt liquides inflammables	SAMEC	Travail des métaux
Lycée CUVELETTE	Travail des métaux		

Ces établissements sont soumis aux règles ICPE et sont contrôlés par la DRIRE Lorraine. Ces installations n'ont pas de rejets polluants significatifs.

### 3.4.3. ACTIVITES AGRICOLES

1 seule exploitation agricole est recensée sur l'aire d'étude.

Selon les données fournies par la Direction des Services Vétérinaires, 1 exploitation relevant du régime déclaratif est présente sur la zone d'étude : l'exploitation de M.BRUN Denis qui possède des vaches laitières.

Cette exploitation est de type élevage. Sa taille n'est pas très importante et elle ne représente pas une grosse part dans la consommation, mais les eaux ne sont pas rejetées dans le réseau.

Il est cependant important de noter que les rejets d'origines agricoles (purins, lixiviats,...) sont interdits dans les réseaux d'assainissement (règlement sanitaire départemental) ; il appartient donc à chaque installation d'être en conformité avec les normes en vigueur.

#### 4. PRINCIPES DES DIFFERENTS SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT

Après la synthèse des données sur le milieu naturel, la population, les activités et l'urbanisme, ce paragraphe présente les principes des systèmes d'assainissement qui sont envisageables pour le secteur d'étude. De cette façon, nous évaluerons mieux les autres paramètres qui sont pris en compte pour l'analyse des solutions d'assainissement envisageables (contraintes de l'habitat et aptitude des sols).

Les systèmes proposés sont de deux types :

- assainissement collectif constitué par un réseau de collecte des eaux usées raccordé à l'aval à un outil d'épuration, tous deux publics, financés et entretenus par la collectivité. La seule partie privée correspond à la canalisation de raccordement entre l'habitation et la boîte de branchement publique ;
- assainissement non collectif : système implanté sur la parcelle privée ; a priori financé et entretenu par le propriétaire du logement.

Ainsi, une (ou des) solution(s) d'assainissement collectif est (sont) systématiquement proposée(s) dans les secteurs présentant plusieurs logements très difficiles à assainir en mode non collectif.

Les solutions assainissement collectif / assainissement non collectif sont comparées d'un point de vue technique et financier, afin de répondre au mieux aux diverses contraintes.

En première approche, nous pouvons déjà indiquer quelques constats évidents :

- un assainissement collectif s'apparente le plus souvent à une zone d'habitat aggloméré, où a priori l'emprise foncière nécessaire à la mise en place de systèmes non collectifs (300 m<sup>2</sup> libres au minimum pour l'implantation du système) est insuffisante,
- un assainissement non collectif permet de proposer une solution technique et économique raisonnable à des habitations retirées du centre aggloméré et disposant de parcelles de terrain suffisantes.

Les contraintes de mise en œuvre de l'assainissement collectif (maisons en contrebas par rapport à la route) sont également intégrées à la réflexion.

Ainsi, un large panel de solutions est étudié, qui comprend outre des solutions "non collectif" ou collectives dans la totalité d'une commune, des solutions intermédiaires. Dans ce type de schéma, nous proposons un mixage entre des assainissements non collectif ou collectif. Nous limitons ces mixages aux solutions les plus intéressantes d'un point de vue technique et économique. Nous sommes ainsi en mesure de proposer plusieurs solutions à la commune, suivant les contraintes et les attentes de celle-ci et du groupe de travail.

## **5. PRINCIPES TECHNIQUES**

### **5.1. SOLUTIONS PROPOSEES**

La quasi-totalité des zones urbanisées étant actuellement desservie par un réseau d'assainissement, la solution proposée concerne donc, en plus des quelques constructions isolées et non raccordées, les zones d'urbanisation futures (zones INA... du PLU). Les solutions doivent permettre d'assainir ces zones avec le meilleur rapport technico-économique possible, la solution de l'assainissement collectif devant être préconisée autant que possible.

A la vue de la configuration de la zone d'étude (habitat regroupé et pas ou peu d'habitations isolées), il est proposé en priorité un système d'assainissement collectif, avec raccordement gravitaire si possible, ou mise en place de poste de refoulement.

Dans le cas de logement isolé, où la mise en œuvre d'un assainissement autonome classique est impossible sur la parcelle d'implantation du logement, un assainissement collectif n'a pas été systématiquement proposé. Des système d'assainissement autonome regroupé ou compact (pour zone à emprise réduite) sont également proposés.

Le choix du système d'assainissement autonome est basé sur l'aptitude des sols à l'épuration. En effet, la fosse septique ne représente qu'un prétraitement, le traitement étant réalisé dans le sol.

### **5.2. FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME**

Quand les constructions sont difficilement raccordables (contre pente, distance) ou que la mise en place d'un réseau s'avère trop coûteuse, il est possible de mettre en place un système d'assainissement autonome, sous réserve que les caractéristiques du sol le permettent.

Comme pour un système collectif, les eaux usées sont collectées, traitées puis rendues au milieu naturel soit par infiltration dans le sol, soit vers le milieu hydraulique superficiel.

L'assainissement autonome, peut revêtir différentes filières de traitement. Ces variantes résultent de la conséquence des caractéristiques des sols plus ou moins perméables et de leur aptitude à auto-épurer.

Des études géopédologiques ont permis d'établir une carte d'aptitude des sols à l'assainissement et, par conséquent, définir la filière la mieux adaptée au terrain concerné.

Une filière d'assainissement est constituée de dispositifs réalisant les étapes suivantes :

Le prétraitement des eaux issues de l'habitation : FOSSE SEPTIQUE

L'épuration des effluents prétraités : EPANDAGE ou FILTRE A SABLE

L'évacuation des effluents épurés en fonction de la nature du sol soit :

- Par infiltration dans le sol
- Par rejet vers le milieu hydraulique superficiel (fossé, cours d'eau, retenues,...), à titre exceptionnel.
- Par l'intermédiaire de puits d'infiltration avec dérogation préfectorale (arrêté du 6 mai 1996).

Exemple de dispositif le plus généralement préconisé :

- \* **Fosse toutes eaux (contenance minimale : 3000 l.)**
- \* **Si le terrain le permet, elle est suivie par un simple champ d'épandage**
- \* **En cas de perméabilité déficiente ou excessive, il sera intercalé un filtre à sable à flux vertical permettant un traitement plus poussé de l'effluent.**

L'ensemble des caractéristiques et filières sont décrites dans la norme DTU 64-1 voir annexe 2.

## 6. PROPOSITION ET AIDE AU CHOIX DE SOLUTIONS TECHNIQUES ADAPTEES

### 6.1. METHODOLOGIE

L'étude de schéma d'assainissement est un outil d'aide à la décision, basé sur des analyses techniques et financières, qui a pour objectif de permettre aux élus de délimiter :

- les zones d'assainissement non collectif, qui devraient être équipées de systèmes d'assainissement individuels (fosses toutes eaux et épandages, en sol naturel ou reconstitué) ;
- les zones d'assainissement collectif, qui sont ou seront équipées à terme de réseaux «eaux usées» collectifs, parvenant à une station d'épuration.

Pour être validé, le zonage doit faire l'objet d'une enquête publique. Il doit également ensuite être intégré aux documents d'urbanisme : les zones d'assainissement peuvent être révisées ou modifiées et la réflexion du schéma se fait dans une perspective de 7 à 10 ans.

➤ Conformément à la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, l'assainissement non collectif est la filière d'assainissement «par défaut» ; elle est bien adaptée aux zones rurales peu denses.

Les possibilités d'assainissement collectif ont donc été envisagées quand cela était nécessaire ou éventuellement réalisable par rapport aux contraintes de chaque lieu, c'est à dire quand :

- plusieurs logements sont physiquement «très difficiles à équiper de dispositifs d'assainissement non collectif» ;
- l'aptitude du sol naturel à l'assainissement non collectif est mauvaise ;
- un secteur d'habitat assez regroupé présente des possibilités de développement liées à l'urbanisme (zones INA) ;
- protéger ou améliorer la qualité du milieu naturel (qualité des cours d'eau, de la nappe, présence d'un forage...) est une nécessité.

Dans certains secteurs peu denses, une solution d'assainissement collectif a été envisagée sur la base d'éléments techniques et surtout financiers.

Pour les secteurs d'étude définis au cahier des charges, trois possibilités d'assainissement peuvent avoir été étudiées :

- **SOLUTION 1**

Assainissement individuel pour tous les logements. Les techniques adaptées sont basées sur l'étude de sol. Les investissements tiennent également compte des contraintes de l'habitat.

- **SOLUTION 2**

Assainissement collectif "général", avec éventuellement des postes de refoulement de façon à effectuer le traitement des eaux usées au système d'épuration

- **SOLUTION 3**

Assainissement semi-collectif ou autonome regroupé, avec éventuellement des postes de refoulement.

**NB :** même si différentes variantes techniques sont envisagées pour l'assainissement collectif (tracé des réseaux, emplacement des outils d'épuration, type d'outil d'épuration....), le maître d'ouvrage ne s'engage pas sur ces points, et le maître d'œuvre de la commune pourra faire des modifications des projets au moment des travaux.

↳ Au stade du schéma, donc du zonage, le Maître d'ouvrage doit seulement choisir entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif.

Les différentes possibilités d'assainissement sont explicitées plus précisément. Nous avons également mentionné les difficultés de mise en œuvre de certaines solutions et leurs éventuelles contraintes de fonctionnement. Les bilans financiers comparatifs sont ensuite suivis d'un avis sur la solution qui paraît la mieux adaptée à la commune.

Les détails des métrés de chaque solution figurent en annexe 4. Seul le bilan financier des différentes solutions est présenté dans les pièces 4 et 5.

## 7. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

A la suite des études technico-économiques, il est proposé à la commune de choisir pour chaque zone définie le type d'assainissement, à savoir autonome ou collectif.

Dans ce cas précis, l'assainissement autonome regroupé n'a pas été évoqué. En effet, la quasi-totalité des habitations sont déjà raccordées au réseau, le zonage concernant des zones d'extensions foncières où il n'y a pour le moment aucune construction. Il n'est donc pas possible de simuler des cas d'assainissement autonome regroupé.

La commune a donc choisi, après discussion, le type d'assainissement pour chaque zone.

Un plan de zonage a été établi sur fond de plan d'occupation du sol. Y sont reportées les zones d'assainissement collectif, autonome et mixte. Le cas de l'assainissement mixte est particulier. Il permet de classer des zones d'abord en assainissement autonome puis en assainissement collectif, en fonction du rythme d'urbanisation.

Le plan de zonage est annexé au présent dossier.

Les zones classées concernent :

- Les zones urbanisées, déjà en assainissement collectif ou autonome,
- Les zones d'extensions foncières classées au PLU (INA,...),

Le reste du ban communal (zones NC et ND) sera classé en assainissement autonome (seules les constructions liées à certaines activités y sont autorisées).

Certaines de ces zones ont fait l'objet d'une étude technico-économique visant à orienter le choix de la commune quant au type d'assainissement.

Les études sont détaillées dans les pièces 4 et 5. Les chiffrages proposés ne sont valables que pour les urbanisations futures ou des raccordements ponctuels d'habitations isolées. Il n'y aura donc pas de calcul d'incidence sur le prix de l'eau dans ce cas.

Le fait d'être placé dans un secteur collectif n'implique pas que le candidat constructeur « ai droit » gratuitement à la mise en place du réseau de collecte (extrait de la circulaire de 1997).

Les pièces 4 et 5 traitent respectivement du classement des zones en assainissement collectif ou en autonome.

Un plan au 1/5000 permet de visualiser à la parcelle les zones en collectif ou en autonome.