Département de la Moselle

VILLE DE BEHREN LES FORBACH

ETUDE DE ZONAGE RELATIF A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

DOSSIER DE MISE A ENQUETE PUBLIQUE

1. Note de présentation

BEREST

Bureaux d'Etudes Réunis de l'EST

8, rue GIRLENHIRSCH - BP 30 012 - 67401 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN
Tél : 03 88 65 36 06 - 03 88 65 36 04 - Télécopieur : 03 88 67 33 52
Email : berest@berest.fr

Agence Lorraine :

8,rue du Luxembourg - 57370 PHALSBOURG
Tél : 03 87 24 41 86 - Télécopieur : 03 87 24 42 97
Email: lorraine@berest.fr

2, rue du Canal - 57970 BASSE-HAM
Tél : 03 82 82 33 05 - Télécopieur : 03 82 82 11 51
Email: berest.basseham@wanadoo.fr

Indice	Date	Réalisé par	Objet de la modification
A	*13/10/2010*	*RADOUAN A.*	*Version initiale*

Responsable Projet	Vérificateur	Echelle	N° Affaire	N° Pièce
RADOUAN A.	*RADOUAN A.*		*57 0058 09 028 1 0*	
Nom de fichier				

Ce document est la propriété de BEREST , il ne peut être utilisé ou reproduit sans autorisation

8, rue du Luxembourg – ZI Maisons Rouges – 57 370 PHALSBOURG - Tél : 03.87.24.41.86 - Télécopie : 03.87.24.42.97

DEPARTEMENT DE LA MOSELLE

VILLE DE BEHREN-LES-FORBACH

ZONAGE D'ASSSAINISSEMENT

DOSSIER DE MISE A ENQUETE PUBLIQUE

BUREAUX D'ETUDES REUNIS DE L'EST
Ingénieurs civils des collectivités publiques
Ingénierie Infrastructure

8 rue du Luxembourg – ZI Maisons Rouges –57370 PHALSBOURG
Tél : **03.87.24.41.86** - Télécopie : **03.87.24.42.97**
E-mail : lorraine@berest.fr

Indice	Date	Réalisé par	Objet de la modification		
A	*10/08/2010*	*A. RADOUAN*	*Version initiale*		
Directeur d'Agence			**Responsable Projet**	**N° Affaire**	**N° Pièce**
J.P TURCK			***A. RADOUAN***	***57 0058 09 028 1 0***	

BEREST
8, rue du Luxembourg – ZI Maisons Rouges – 57 370 PHALSBOURG - Tél : 03.87.24.41.86 - Télécopie : 03.87.24.42.97

DEPARTEMENT DE LA MOSELLE

VILLE DE BEHREN-LES-FORBACH

DOSSIER DE MISE A ENQUETE PUBLIQUE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

SOMMAIRE

1. RAPPEL DE L'OBJET DU DOSSIER ____ 3

2. OBJET DE L'ETUDE ____ 4

3. CADRES REGLEMENTAIRES ____ 5

3.1 CONFORMITE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ____ 5
3.2 CONFORMITE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ____ 6

4. CADRE ENVIRONNEMENTAL ____ 7

4.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ____ 7
4.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ____ 9

5. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ____ 11

5.1 POPULATION ET CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT ____ 11
5.2 URBANISME ET PROJETS DE DEVELOPPEMENT ____ 12
5.3 LES ACTIVITES ECONOMIQUES ____ 13
5.4 RESSOURCES EN EAU POTABLE ____ 14
5.5 PERIMETRE DE PROTECTION DES PUITS DE CAPTAGE ____ 14
5.6 LES ZONES PRESENTANT DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ____ 16
5.7 LES ZONES INONDABLES ____ 16

6. ASSAINISSEMENT ____ 16

6.1 LES RESEAUX EXISTANTS ____ 16

7. DELIMITATION DE L'ASSAINISSEMENT ____ 18

7.1 DELIMITATION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT ____ 18
7.1.1 Zone en assainissement collectif ____ 18
7.1.2 Zone en assainissement non collectif ____ 18
7.2 TRAVAUX ET INVESTISSEMENTS PAR ZONE D'ASSAINISSEMENT ____ 18
7.2.1 Travaux et investissements liés à la mise en place de l'assainissement collectif ____ 18
7.2.2 Travaux et investissements liés à la mise en place de systèmes d'assainissement non collectif ____ 20

8. GESTION DES EAUX PLUVIALES ____ 22

9. INCIDENCE FINANCIERE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ____ 23

9.1 ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ____ 23
9.1.1 Coût des travaux ____ 23
9.1.2 Incidence sur le prix de l'eau ____ 24
9.2 ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ____ 24

GLOSSAIRE
ANNEXES

1. RAPPEL DE L'OBJET DU DOSSIER

Les objectifs du 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 propose d'appliquer en matière d'assainissement sur le territoire de la commune.

Le zonage d'assainissement a pour objectif de traduire le choix de la ville de Behren-lès-Forbach en matière d'assainissement des eaux usées et de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du ban communal.
Il est étroitement lié aux perspectives de développement communal et se doit d'être cohérent avec les documents d'urbanisme de la commune. Pour cela, les limites de la zone concernée par le projet d'assainissement collectif ou d'assainissement non collectif seront clairement définies.

Ce dossier précisera donc les modes et les raisons qui ont conduit le maître d'ouvrage au choix du ou des systèmes d'assainissement retenus.

Le dossier d'enquête publique précise selon le mode d'assainissement, quelles sont les obligations des usagers et quelles sont les obligations de la collectivité.

Ce dossier permet de délimiter :

- pour les eaux usées, les zones d'assainissement collectif et non collectif,
- pour les eaux pluviales, les zones de limitation des apports dus au ruissellement par des techniques adaptées.

Ce dossier précise également l'incidence du prix de l'eau au regard des règles d'organisation des services rendus à l'usager et des aides financières qui pourront être obtenues par la collectivité.

L'enquête publique c'est avant tout une obligation règlementaire, d'après l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales.

Les objectifs de l'enquête publique sont :

- l'information du public sur le projet de zonage d'assainissement choisi par la commune,
- l'information du public sur les règles propres à chacune des deux zones d'assainissement,
- l'information du public concernant la gestion des eaux pluviales,
- le recueil de ses observations sur les règles techniques et financières appliquées en matière d'assainissement de la commune.

Remarque : un lexique en fin de document offre une définition des principaux termes techniques employés dans ce rapport.

2. OBJET DE L'ETUDE

La ville de Behren-lès-Forbach a confié à la société BEREST une mission consistant à réaliser une étude de zonage relatif à l'assainissement collectif et non collectif. Il s'agit de proposer pour la ville de Behren-lès-Forbach, un zonage du territoire communal au sens de l'ancien article 35 de la loi sur l'Eau (du 3 janvier 1992), remplacé par les articles L.2224-8 et L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, et de définir à l'intérieur de chaque zone les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte, au traitement et au rejet dans le milieu naturel des eaux usées d'origine domestique et pluviale.

Ces solutions techniques, dont les possibilités vont de l'assainissement autonome à l'assainissement de type collectif, en passant par l'assainissement de type autonome regroupé, devront être en harmonie avec les préoccupations et les objectifs du Maître d'Ouvrage qui sont :

- garantir à la population la résolution des problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général,
- préserver les ressources souterraines en eau potable contre les pollutions,
- protéger la qualité des eaux de surface,
- respecter la législation en vigueur et les documents d'urbanisme,
- assurer le meilleur compromis technico-économique pour l'assainissement des différentes communes concernées par cette étude.

L'étude comporte tous les éléments techniques et environnementaux qui ont permis à la collectivité de définir l'assainissement le mieux adapté à chaque quartier (ou unité homogène) de son territoire.

La ville de Behren-lès-Forbach est dotée d'un document d'urbanisme : un Plan Local d'Urbanisme.

3. CADRES REGLEMENTAIRES

La loi sur l'Eau 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 Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L.2224-10 ainsi rédigé : "Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,

- les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien,

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit 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".

La loi sur l'Eau et le Code Général des Collectivités Territoriales précisent que les communes ou leur groupement délimitent, après enquête publique, le zonage d'assainissement. **Une enquête publique est donc obligatoire avant d'approuver la délimitation des zones d'assainissement.**

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R.123-11 du Code de l'Urbanisme.

3.1 CONFORMITE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La législation actuelle en termes d'assainissement et le règlement départemental sanitaire impose aux habitations de se raccorder sur les réseaux d'assainissement collectifs existants ou futurs, lorsque leur propriété est considérée comme desservie par le réseau.

Hormis cas particuliers, l'habitat qui sera donc desservi prochainement par un réseau d'assainissement collectif sera également considéré comme raccordable dans le cadre du zonage.

La commune assure le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites.

Les dépenses d'investissement et de fonctionnement afférentes au système d'assainissement font l'objet d'un budget séparé du budget général, équilibré au travers du prix de l'eau (partie assainissement).

3.2 CONFORMITE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les systèmes d'assainissement non collectif mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter : un dispositif de pré-traitement (fosse toutes eaux) puis une épuration et une dispersion dans le sol. Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol.

Du point de vue technique, le dispositif d'assainissement doit répondre aux prescriptions techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009 et à la norme AFNOR DTU 64-1 XP-P16-603 de mars 2007 spécifiant les conditions techniques de mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif.

Outre le respect technique, le dispositif devra être adapté dans son principe de fonctionnement **à la nature et à la spécificité des sols**.

Pour les habitations non raccordées au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.
Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut excéder huit ans.
Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.
Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

4. CADRE ENVIRONNEMENTAL

4.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La ville de Behren-lès-Forbach se situe dans le département de la Moselle, à environ 67 km au Nord-Est de Metz, soit plus localement à environ 14 km au Nord-Ouest de Sarreguemines. De plus, elle est très proche de la frontière allemande qui n'est distante que d'une quinzaine de kilomètres.

L'altitude de la partie Behren Citée est comprise entre 210 et 250 m NGF. Sur la partie Behren village, l'altitude est comprise entre 280 et 320 m NGF.

La ville de Behren-lès-Forbach est traversée par la Route Départementale 30 qui relie Folkling à Etzling. Elle est également contournée par la Route Départementale 31 qui va de Grosbliederstroff à Forbach. Au Nord-Ouest de Behren, cette voie permet d'accéder à l'autoroute Metz-Saarbrücken par le biais du demi-échangeur de Forbach centre. Enfin, la Route Départementale 31bis qui relie Sarreguemines à Forbach passe au Sud du ban communal.

La surface totale du ban communal est de 554 ha dont 115 ha de vergers, 31 ha de prés, 71 ha de bois et 1 ha de carrière.

La structure urbaine de Behren-lès-Forbach est caractérisée par deux entités bien distinctes : la citée et le noyau villageois. Cette rupture marque fortement le paysage qui se divise ainsi en deux grandes entités paysagères dans lesquelles plusieurs sous-unités peuvent être distinguées :

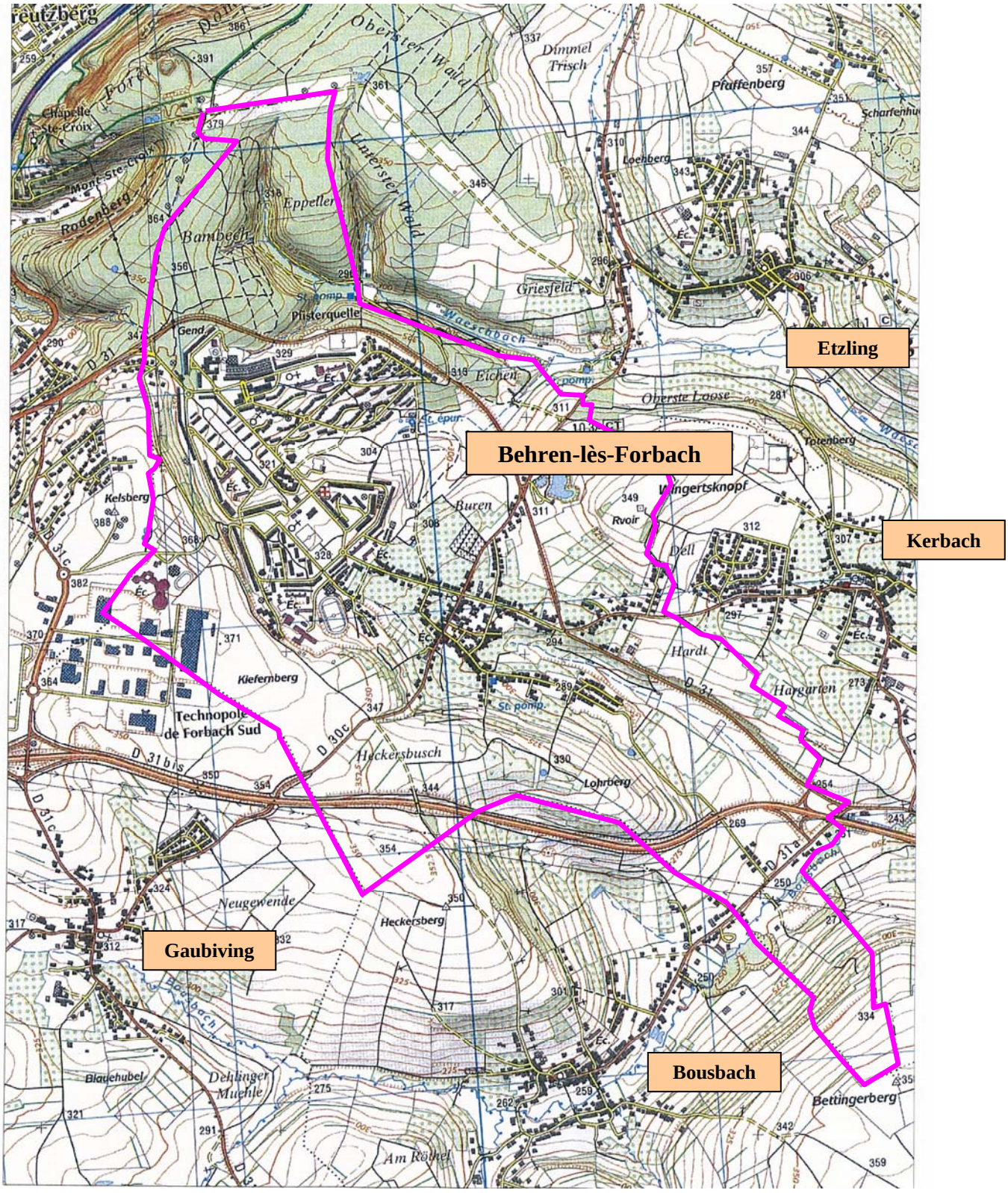
- Au Nord :
  - la cité et les jardins ouvriers,
  - la forêt communale.

- Au Sud :
  - le vieux village entouré de vergers,
  - les terres agricoles.

Une partie de la zone d'activités du technopôle de Forbach Sud est sur le territoire de Berhen-Lès-Forbach.

La ville de Behren-lès-Forbach fait partie de la Communauté d'Agglomération de Forbach Porte de France.

BEREST
8, rue du Luxembourg – ZI Maisons Rouges – 57 370 PHALSBOURG - Tél : 03.87.24.41.86 - Télécopie : 03.87.24.42.97



Plan 1 : Plan de situation de la ville de Behren-lès-Forbach

4.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

Behren-lès-Forbach se situe dans la partie septentrionale du plateau lorrain, entre les régions naturelles du Warndt à l'Ouest et la montagne vosgienne à l'Est.

Les vallées des ruisseaux de Waeschbach et Bousbach sont composées d'alluvions récentes (Fa), remblayées avec des limons, des sables, des graviers et des galets d'origine en majeure partie latérale. Les éléments grossiers sont plus ou moins bien calibrés selon la longueur du transport.

Le lettenkohle (t_6) présent au lieu dit "Soonhel" (Argile d'Emberménil). La partie inférieure (t_{6a}) est composée de 4 à 5 mètres de marnes alternant avec de minces bancs calcaires ou dolomitiques.

Au "Kiefernberg" (t_{5b}) se trouvent des calcaires à Cératites qui forment le couronnement du Plateau Lorrain. Il se distingue assez aisément du calcaire à entroques sous-jacent par le plus grand développement des bancs marneux. Tandis que la calcaire à entroques se présente en gros bancs avec de minces délits marneux, les bancs de calcaire à Cératites ne dépassent guère 20 à 30 cm d'épaisseur. Aussi observe-t-on une rupture de pente à la limite des 2 assises.

Au lieu dit "Heckersbusch", en couverture des calcaires à Cératites, se trouvent des placages de lehms (œ) , roches pulvérulentes, argileuses, de teinte blanche ou jaunâtre, qui sont en majeur partie des produits éluviaux dus à l'altération du soubassement. Mais on y retrouve aussi une importante proportion d'éléments éoliens.

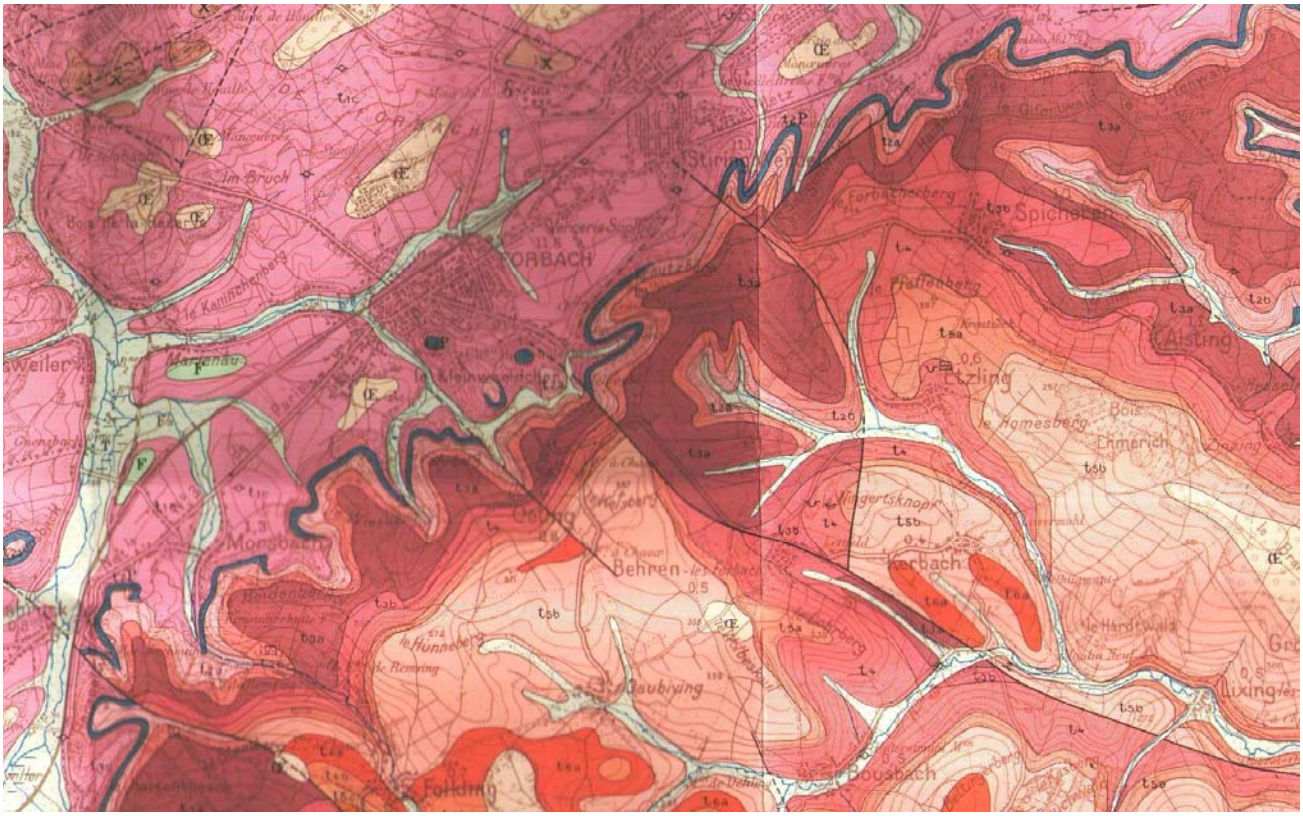
Le calcaire à entroques (t_{5a}) présent surtout au niveau du rebord du plateau est formé de calcaires en gros bancs, compacts, gris, à grain fin, parfois oolithiques et glauconieux.

Sous le calcaire à entroques se trouvent des marnes bariolées (t_4) constituées de 7-8 mètres de dolomie cellulaire jaunâtre, de marnes schistoïdes grises, violacées et verdâtres avec nodules de calcédoine.

Le grès coquillier (t_{3a}) essentiellement présent au niveau de la cité, est composé de 5 mètres de marnes ondulées avec intercalations dolomitiques et gréseuses avec entroques et Lingula.

Les marnes ondulées (t_{3b}) au niveau du village, constituées de 4,5 mètres de dolomie compacte et de dolomie cellulaires avec un banc à ossements.

Au niveau de la forêt, dans le vallon, se trouvent les grès à Voltzia (t_{2b}), argile limite de couleur rouge ou violacée formant un excellent niveau aquifère. Plus bas viennent 15 mètres de grès à grain fin, bien lités, parfois en bancs très épais, de teinte rouge, grise ou jaune claire, parfois tachetés, riches en mica, fournissant une bonne pierre de taille très exploitée.



Légende :

Plan 1 : **Extrait de la carte géologique de Forbach**

Lors de la mise en conformité du système d'assainissement des communes du plateau du Kerbach, une étude de sol a été réalisée par l'entreprise Fondasol.

Les résultats des sondages effectués sont récapitulés ci-dessous :

- *rue de la Chapelle et rue de l'Ecole* :
  - des remblais limoneux à cailloux gréseux et des cailloutis calcaires argileux jusqu'à 0,9 m,
  - des argiles limoneuses à partir de 0,9 m de profondeur,
  - des argiles vasardes à partir de 1,7 m de profondeur,
  - des argiles sablo-caillouteuses à partir de 2,4 m de profondeur,
  - des argiles marneuses à partir de 4,5 m de profondeur.

La nappe alluviale du Waeschbach est localisée à partir de 1,6 m de profondeur.

- *rue de Sarreguemines*
  - des remblais limoneux à cailloux gréseux et des cailloutis calcaires argileux jusqu'à 3,5 m,
  - des argiles marneuses à partir de 3,5 m de profondeur.

Conclusion : le sol en place est très peu perméable. Par conséquent, dans l'éventualité d'une zone d'assainissement non collectif, les dispositifs de traitement par le sol en place ne peuvent être envisagés. De plus, un exutoire sera nécessaire car les eaux traitées ne pourront s'infiltrer dans le sol en place.

5. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

5.1 POPULATION ET CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT

L'évolution de la population est liée à deux facteurs : le mouvement naturel et le solde migratoire. Le solde naturel est positif puisque les naissances sont supérieures aux décès. Cependant, l'arrivée de population sur le territoire communal ne suffit pas à compenser les départs et la ville de Behren-lès-Forbach continue à perdre des habitants.

L'évolution de la population depuis 1968 est récapitulée dans le tableau suivant :

Année de recensement	1968	1975	1982	1990	1999	2006
Population (habitants)	12 512	12 015	11 152	10 291	10 073	9146

Tableau 1 : Population recensée depuis 1968 (Source INSEE)

L'évolution démographique en pourcentage par an de la commune sur la période 1968-2006 est résumée dans le tableau suivant :

1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006
- 0,6 %	- 1 %	- 1 %	- 0,25 %	- 1,3 %

Tableau 2 : Evolution de la population depuis 1968

Depuis 1968, la population de Behren-lès-Forbach connaît une diminution importante.

Les résultats du recensement au niveau de l'habitat sont récapitulés dans le tableau ci dessous :

Recensement 1999	Logements	Résidences principales		Résidences secondaires		Logements vacants	
Behren-lès-Forbach	3 434	3 316	96,5 %	3	0,1 %	115	3,3 %

Tableau 3 : Parc d'habitat de la commune et mode d'occupation (Source INSEE)

Le parc de logement est essentiellement constitué d'habitations principales. Les résidences secondaires sont très peu présentes. La proportion de logements vacants est, quant à elle, assez faible.

5.2 URBANISME ET PROJETS DE DEVELOPPEMENT

La ville de Behren-lès-Forbach possède un document d'urbanisme : un Plan Local d'Urbanisme (PLU) depuis 2006.

Depuis le vote de la loi SRU (Solidarité Renouvellement Urbain) par le parlement le 13 décembre 2000, le PLU remplace le POS.

Il fait apparaître "à la parcelle" l'occupation future du territoire : zones urbanisées, zones agricoles, zone naturelles…

Il permet notamment au moyen des emplacements réservés, d'organiser les déplacements et les équipements publics nécessaires pour satisfaire les besoins des habitants actuels et futurs du territoire.

Il est soumis à enquête publique avant d'être approuvé par délibération du Conseil Municipal.

Un document graphique délimite les secteurs constructibles et inconstructibles et ceux éventuellement réservés à l'implantation d'activités. Il peut également préciser les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée.

Le territoire couvert par le présent Plan Local d'Urbanisme est entièrement divisé en zones :

- urbaines "zones U",
- à urbaniser "zones AU",
- agricoles "zones A",
- naturelles et forestières "zones N".

Pour les zones d'extension envisagées dans le PLU de Behren-lès-Forbach, on distingue :

- **5 zones 1AU** : zones d'urbanisation future non équipées, destinées à l'habitat, aux services, aux activités diverses et aux équipements collectifs (à elles 5, elles représentent environ 30,5 ha),

- **3 zones 2AU** : zones non équipées destinées à l'urbanisation future ; pour permettre, après réalisation des équipements publics, une utilisation optimale des terrains, ces zones doivent être protégées. Ces zones pourront être mise en œuvre après modification, révision simplifiée ou révision du PLU (à elles 3, elles représentent environ 17,50 ha),

- **2 zones 1AUX** : zones d'urbanisation future non équipées, destinées aux activités économiques (à elles 2, elles représentent environ 9 ha),

- **1 zone 1AUD** : zone d'urbanisation future non équipée, destinée aux installations de traitement et de tri des déchets ainsi qu'aux installations annexes nécessaires à ces activités (elle a une

superficie d'environ 9,2 ha),

- **1 zone 1AUL** : zone d'urbanisation future non équipée, destinée aux activités de sports et loisirs et aux équipements collectifs (elle a une superficie d'environ 1,3 ha).

5.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

La ville possède les commerces suivants :

- 5 boulangeries,
- 4 épiceries,
- 4 bars,
- 1 restaurant.

Les services présents sur le ban communal sont les suivants :

- 1 poste,
- 3 banques,
- 7 médecins,
- 3 dentistes,
- 2 pharmacies,
- 1 garage.

D'autres activités sont situées sur le site du Technopôle de Forbach Sud :

- S.A. DRISSI : maçonnerie,
- QUADRICOLOR : peinture,
- entreprise HERGOTT : location.

Les extensions du Technopôle sont essentiellement situées sur le ban de Behren-lès-Forbach.

5.4 RESSOURCES EN EAU POTABLE

L'eau distribuée à Behren-lès-Forbach est traitée à l'usine Carrière à Freyming Merlebach puis refoulée via deux surpresseurs jusqu'au réservoir semi enterré d'une capacité de 2 000 m^3 implanté en limite de commune (secteur Kelsberg).

Le forage Pfisterquelle, situé sur le ban communal, n'alimente pas le réseau de distribution de Behren-lès-Forbach.

Il n'existe pas de gros consommateurs sur Behren-lès-Forbach, hors les entreprises présentent sur le Technopôle de Forbach Sud.

Le volume d'eau vendu, en 2008, aux particuliers était de 307 294 m^3 ; ce qui correspond à une consommation journalière de 92 l/habitant, ce qui reste faible.

5.5 PERIMETRE DE PROTECTION DES PUITS DE CAPTAGE

Un arrêté datant de 1994 existe sur les périmètres de protection des puits de captage.

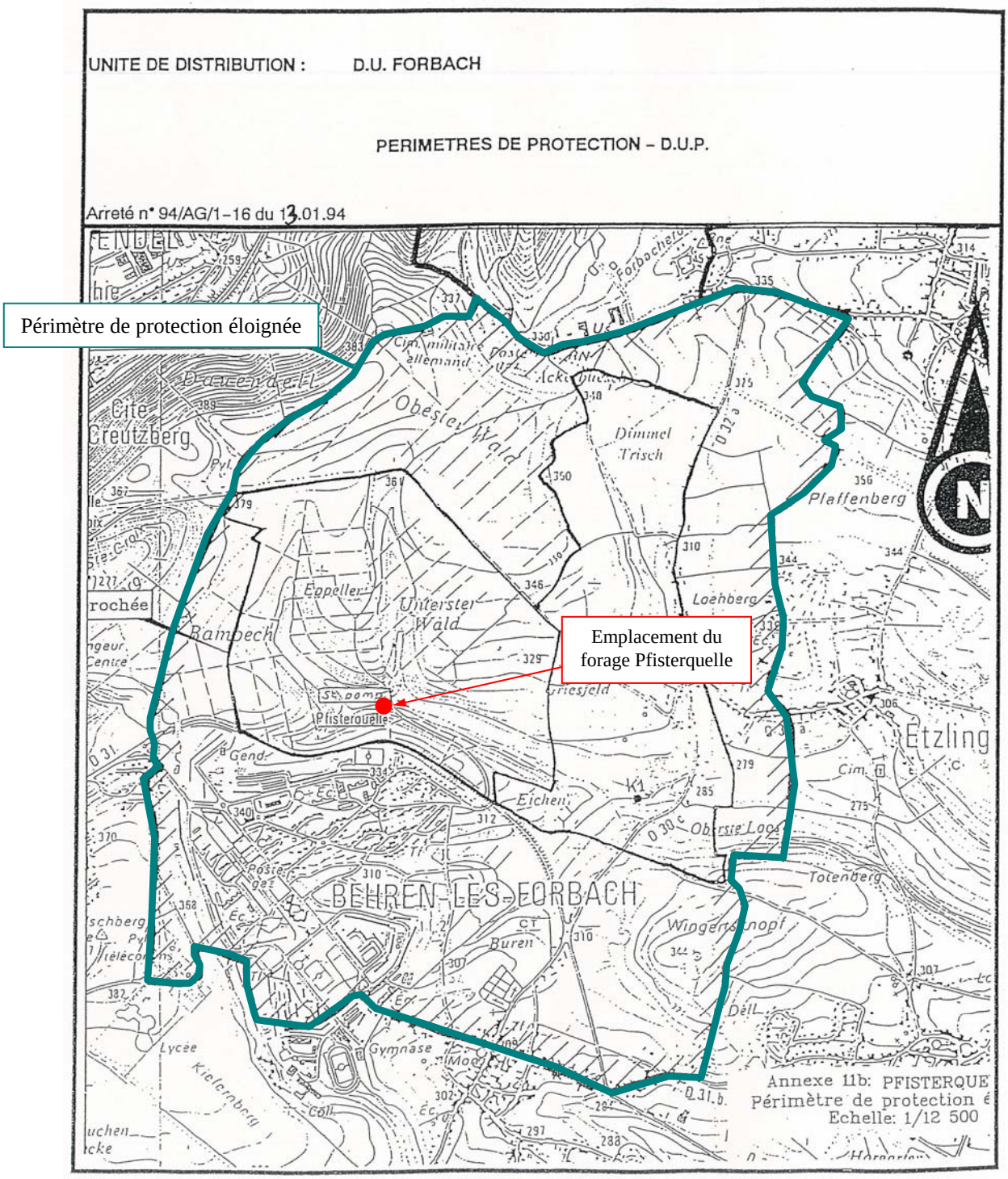
Le forage de Pfisterquelle est situé sur le ban communal de Behren-lès-Forbach.

Le périmètre de protection immédiate du forage de Pfisterquelle correspond à la section cadastrale 11, parcelle n°73.

Le périmètre de protection rapprochée du forage de Pfisterquelle englobe un bassin versant de l'ordre de 105 ha au Nord de Behren-lès-Forbach au lieu dit EPPELLER et UNTERSTER-WALD.

Le périmètre de protection rapprochée du forage de Kerbach s'inscrit dans un rectangle de 1 800 m de hauteur sur 500 m de largeur au Nord de Behren-lès-Forbach et à l'Ouest des Routes Départementales 30 et 30 c. Il couvre environ 97 ha.

Le périmètre de protection éloignée du forage de Pfisterquelle est commun à celui du forage de Kerbach. Il englobe le village de Behren-lès-Forbach au Sud et couvre une superficie d'environ 370 ha.



Plan 2 : Plan des périmètres de protection

5.6 ZONES PRESENTANT DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement, l'inventaire ZNIEFF a pour but la localisation et la description des zones naturelles présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier.

L'inventaire distingue 2 types de zones :

- La zone de type I : elle couvre un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Cette zone abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat caractéristique, remarquable ou rare, justifiant le périmètre.

- La zone de type II : elle contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Sur le ban communal de Behren-lès-Forbach, aucune ZNIEFF n'est répertoriée.

5.7 ZONES INONDABLES

Une zone inondable est présente le long du ruisseau dit de Bousbach.

6. ASSAINISSEMENT

6.1 RESEAUX EXISTANTS

Le réseau d'assainissement de la ville de Behren-lès-Forbach est principalement de type unitaire.

Des réseaux séparatifs ont été posés dans les lotissements : rue de la Glaisière, rue des Chênes, impasse des Hêtres, impasse des Peupliers et impasse des Fauvettes.

Rares sont les réseaux ne recevant que des eaux de ruissellement.

Les effluents sont dirigés vers le site de l'ancienne station de traitement des eaux usées où seuls les bassins d'orages sont encore en fonctionnement. De là, un collecteur achemine les effluents jusqu'à l'actuelle station d'épuration intercommunale située sur le ban communal de Kerbach. Cette station de traitement des eaux usées d'une capacité de 23 000 EH traite les effluents de Behren-lès-Forbach, Kerbach, Etzling, Gaubiving, Bousbach et du Technopôle de Forbach Sud.

Deux habitations situées rue d'Etzling ne sont pas desservies par un réseau d'assainissement collectif. Ces habitations seraient équipées de fosses toutes eaux. Les effluents ne transitent pas par une filière complète d'assainissement non collectif (fosse toutes eaux + dispositif de traitement des eaux usées) avant rejet.

Le bâtiment de l'association des jardins et la salle des fêtes située à proximité sont raccordés directement au cours d'eau.

Une habitation située en pleine forêt, en limite avec la commune d'Etzling, n'est pas desservie par un réseau d'assainissement. Il en est de même, pour l'habitation sise 25 rue des Chênes, cette dernière n'est pas desservie par un réseau d'assainissement.

Les tennis sont équipés d'une fosse toutes eaux raccordée sur un réseau pluvial passant devant le bâtiment.

La déchetterie, située rue du 1er Septembre, possède actuellement une fosse d'accumulation. Une étude est en cours pour éventuellement raccorder les toilettes et le lavabo au réseau d'assainissement communal.

Certaines habitations sises rue de Bousbach possèdent un dispositif d'assainissement non collectif avant rejet vers le milieu naturel : le ruisseau de Bousbach. Cette rue est desservie par un réseau d'assainissement, cependant les habitations sont légèrement en contrebas de la route, elles ne pourront donc être raccordées gravitairement au réseau d'assainissement existant.

Une étude hydraulique des réseaux d'assainissement a été réalisée en 2004 par le bureau d'études Vincent RUBY. Elle a mis en évidence plusieurs zones de mises en charge du réseau, voire de débordements sur la chaussée.
Cette étude a mis en évidence les tronçons ayant une capacité insuffisante :

- à l'aval de la rue d'Artois et de la rue Sainte-Blaise, le premier tronçon de la rue des Petites Vosges,
- plus à l'aval dans la rue des Petites Vosges, le tronçon à l'amont du déversoir d'orage,
- la branche aval du mail central,
- la branche médiane du parc central,
- la branche sud du réseau de la Cité,
- le passage du ru sous le chemin de desserte des jardins ouvriers.

Certaines insuffisances ont été résolues par les travaux réalisés sur le réseau ces dernières années. C'est en particulier le cas pour la branche sud du réseau pour laquelle une liaison a été réalisée entre le collecteur existant de la rue des Roses et le collecteur posé rue des Vergers (10ème tranche).

Afin de réduire l'impact de l'imperméabilisation sur le milieu récepteur, la Communauté d'Agglomération Forbach Porte de France réalise actuellement un collecteur d'eaux pluviales (à partir du City Parc) et un bassin de stockage des eaux pluviales de 3 000 m^3 (débit de fuite de 200 m^3/h) à l'aval de Behren Cité. L'étude diagnostic préalable aux travaux, réalisée par IRH Environnement, a intégré les projets de rénovation urbaine de la Cité.

Le Technopôle de Forbach Sud est desservi par un réseau d'assainissement de type séparatif. Les réseaux pluviaux (3 antennes principales) rejoignent le bassin à ciel ouvert situé le long de la voie rapide (équipé de dessableurs) puis se rejette dans le ruisseau traversant Gaubiving.

7. DELIMITATION DE L'ASSAINISSEMENT

7.1 DELIMITATION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT

La délimitation des zones d'assainissement dépend de plusieurs critères :

- de l'existant, comme la présence d'un réseau d'assainissement mais également de son état, de l'urbanisme, des activités au sein de la collectivité, du milieu récepteur…,
- des contraintes d'habitat, c'est à dire la possibilité technique d'implanter un système d'assainissement non collectif à la parcelle (taille et forme de la parcelle, topographie de la zone, exutoire possible),
- des contraintes pédologiques, en fonction de l'aptitude du sol à traiter et à infiltrer les eaux usées (perméabilité, hydromorphie, aptitude du sol à l'épuration des eaux usées),
- des contraintes technico-économiques,
- des attentes de la commune pour assurer une bonne gestion communale.

Le choix des zones a été arrêté par la ville de Behren-lès-Forbach. Ainsi, la commune est divisée en deux zones d'assainissement distinctes (cf plan de zonage) :

- zone d'assainissement collectif,
- zone d'assainissement non collectif.

7.1.1 Zone en assainissement collectif

La zone concernée par l'assainissement collectif correspond à l'ensemble du bâti actuel ainsi qu'aux zones d'extension, excepté : l'habitation située dans le périmètre du puits de captage de la Pfisterquelle et du bâtiment dénommé tennis couvert.

7.1.2 Zone en assainissement non collectif

Tout le reste du territoire communal n'appartenant pas à la zone d'assainissement collectif demeure en zone d'assainissement non collectif.
Ce qui correspond pour les bâtiments existants :

- l'habitation située dans le périmètre de protection du puits de captage de la Pfisterquelle,
- aux tennis couverts.

Ces bâtiments devront donc disposer de dispositifs d'assainissement non collectif conformes à la réglementation en vigueur.

7.2 TRAVAUX ET INVESTISSEMENTS PAR ZONE D'ASSAINISSEMENT

7.2.1 Travaux et investissements liés à la mise en place de l'assainissement collectif

Les travaux réalisés sur la ville de Behren-Les-Forbach devront permettre d'obtenir un taux de raccordement de 100 % dans la zone collective.

Pour cela les travaux à prévoir sont les suivants :

- 25 rue des Chênes :

DESIGNATION	TRAVAUX A ENVISAGER	Quantité		Prix unitaire € H.T.	TOTAL € H.T.
n° 25 rue des Chênes	Mise en place d'un poste de refoulement	1	U	5 000	5 000,00
	Mise en place d'une canalisation de refoulement	35	ml	180	6 300,00
	Déconnexion de la fosse septique existante	1	U	2 500	2 500,00
			TOTAL		**13 800,00**

Tableau 1 : Coût de l'assainissement collectif – habitation sise 25 rue des Chênes

- rue de Etzling :

DESIGNATION	TRAVAUX A ENVISAGER	Quantité		Prix unitaire € H.T.	TOTAL € H.T.
Rue de Etzling	Réseau privé (fosse - regard de branchement)	150	ml	150	22 500,00
	Mise en place d'un regard de branchement + raccordement au réseau projeté	2	U	2 000	4 000,00
	Déconnexion de la fosse septique existante	2	U	2 500	5 000,00
			TOTAL		**31 500,00**

Tableau 2 : Coût de l'assainissement collectif – 2 habitations sises rue de Etzling

- association des Jardins et salle des fêtes :

DESIGNATION	TRAVAUX A ENVISAGER	Quantité		Prix unitaire € H.T.	TOTAL € H.T.
Association des Jardins	Mise en place d'un réseau gravitaire DN 200 mm	50	ml	210	10 500,00
Salle des fêtes	Mise en place d'un réseau gravitaire DN 200 mm (sous chaussée)	4	ml	280	1 120,00
			TOTAL		**11 620,00**

Tableau 3 : Coût de l'assainissement collectif – Association des Jardins et salle des fêtes

- déchèterie :

DESIGNATION	TRAVAUX A ENVISAGER	Quantité		Prix unitaire € H.T.	TOTAL € H.T.
Déchèterie	Extension du réseau gravitaire existant rue du 1er Septembre 1939	155	ml	210	32 550,00
	Mise en place d'un regard de branchement + raccordement au réseau projeté	1	U	2 000	2 000,00
	Déconnexion de la fosse	1	U	2 500	2 500,00
			TOTAL		**37 050,00**

Tableau 4 : Coût de l'assainissement collectif – Déchèterie

- rue de Bousbach :

DESIGNATION	TRAVAUX A ENVISAGER	Quantité		Prix unitaire € H.T.	TOTAL € H.T.
Rue de Bousbach	Réseau privé (fosse - regard de branchement)	100	ml	150	15 000,00
	Mise en place d'un regard de branchement + raccordement au réseau projeté	3	U	2 000	6 000,00
	Déconnexion de la fosse	3	U	2 500	7 500,00
			TOTAL		**28 500,00**

Tableau 5 : Coût de l'assainissement collectif – 3 habitations rue de Bousbach

7.2.2 Travaux et investissements liés à la mise en place de systèmes d'assainissement non collectif

Ces constructions existantes situées en zone d'assainissement non collectif devront être équipée d'un système d'assainissement non collectif conforme à la réglementation (cf. article L1331-1 du code de la santé publique "…les immeubles non raccordées doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement".).

DESIGNATION	TRAVAUX A ENVISAGER	PRIX UNITAIRE € H.T.	QUANTITE		TOTAL € H.T.
Les tennis	Mise en place d'un filtre à sable vertical drainé	12 000	1	U	12 000,00
	Extension du réseau (sous chaussée)	210	25	ml	5 250,00
			TOTAL		17 250,00

Tableau 6 : Coût de l'assainissement non collectif pour les tennis

7.2.2.1 Filières d'assainissement réglementaire

L'assainissement non collectif est soumis aux textes réglementaires suivants :

- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO_5 (cf annexe).
- Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif (cf annexe).
- Arrêté préfectoral du 29/12/1999 qui précise certains points en matière d'ANC et notamment les projets nécessitant une consultation des services de l'Etat et les filières dérogatoires soumises à dérogation préfectorale.

La mise en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif doit répondre au D.T.U. 64.1.

L'article 3 de l'arrêté du 7 septembre 2009 susvisé impose que les installations doivent permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées de nature domestique constituées des eaux vannes et des eaux ménagères produites par l'immeuble excepté dans le cas d'une réhabilitation, d'installations existantes où les eaux vannes sont traitées séparément des eaux ménagères.

Le dispositif d'assainissement réglementaire est constitué :

- d'un système de prétraitement anaérobie auquel il est préconisé d'ajouter, en aval, un préfiltre décolloïdeur afin de protéger le dispositif de traitement des risques de colmatage.

- et d'un dispositif de traitement assurant :

  - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées, lit d'épandage, lit filtrant ou tertre d'infiltration),

  - soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Dans la mesure où les contraintes de sol le permettent, l'épandage souterrain doit être privilégié sur les autres techniques.

7.2.2.2 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif et filières préconisées

Le sol en place est très peu perméable. Par conséquent, dans l'éventualité d'une zone d'assainissement non collectif, les dispositifs de traitement par le sol en place ne peuvent être envisagés. De plus, un exutoire sera nécessaire car les eaux traitées ne pourront s'infiltrer dans le sol en place.

Seules deux types de filières pourront être mis en place :

- **Filtre à sable vertical drainé** : solution généralement utilisée dans le cas où le sol est très peu perméable. Du sable siliceux lavé mis à la place du sol existant est utilisé comme système épurateur. Sous ce sable, des tuyaux de drainage collectent les effluents filtrés et les évacuent vers le milieu hydraulique superficiel. La surface consacrée au lit filtrant doit être au minimum de 5 m^2 par pièce principale sachant que la surface minimale doit être de 20 m^2. Le filtre doit avoir une largeur de 5 m et une longueur minimale de 4 m.

- **Lit à massif de zéolithe :** est une filière compacte réglementaire qui reprend le principe d'épuration du filtre à sable vertical drainé. Cette solution est généralement utilisée lorsque le sol en place est très peu perméable et/ou la surface disponible trop faible pour le lit à massif de sable. Le lit à massif de zéolithe comporte :

- un matériau filtrant à base de zéolithe (matériau minéral filtrant) naturelle placé dans une coque étanche et réparti en 2 couches de granulométrie différente. Après tassement, l'épaisseur doit être au minimum de 50 cm.
- des cheminées destinées à l'aération du filtre,
- un système d'épandage destiné à répartir les effluents sur toute la surface du massif de zéolithe,
- un système de drainage, situé en fond, destiné à collecter les effluents après traitement.

Il doit être placé en aval d'une fosse toutes eaux de 5 m^3 au moins et avoir une superficie de 5 m^2 minimum pour une maison comportant 5 pièces principales maximum. Ce dispositif nécessite un exutoire afin d'évacuer les eaux épurées.

Dans certains cas particuliers (pour éviter par exemple la mise en place d'un dispositif de relevage), le filtre à sable horizontal drainé peut être mis en place :

- **Filtre à sable horizontal drainé** : solution utilisée dans le cas où le sol est très peu perméable et où les conditions locales imposent un rejet des eaux traitées à faible profondeur afin de rejoindre le milieu hydraulique superficiel. L'eau à traiter parcourt une succession de matériaux de granulométrie décroissante pour être épurée. A l'extrémité aval, un drain collecte des effluents filtrés et les évacue vers le milieu hydraulique superficiel. Dans ce dispositif, le critère de dimensionnement est la largeur du front de répartition : elle est de 8 m pour 5 pièces principales (+1 m par pièce supplémentaire). La largeur du front de répartition est au maximum de 13 m. Sa longueur est égale à 5,5 m et reste constante quelque soit le nombre de pièces principales. La profondeur totale de fouille est au moins de 0,55 m sachant que le filtre est recouvert par 0,20 m de terre végétale.

Remarques :

- La mise en place d'un puits d'infiltration est soumise à dérogation (accordée par la DDASS). La technique du puits d'infiltration est utilisée lorsqu'une couche de sol imperméable empêche l'évacuation de l'eau traitée. Le puits d'infiltration permet à l'eau traitée de traverser la couche imperméable et de se disperser ensuite dans le sous-sol perméable. Le puits d'infiltration ne permet pas d'épurer l'eau. Ce type d'exutoire dérogatoire est à envisager uniquement lorsqu'il n'y en a pas d'autre possible.

- Lorsque le rejet s'effectue dans le milieu hydraulique superficiel (cours d'eau, fossé…), l'accord écrit du propriétaire du lieu de rejet est nécessaire.

8. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les eaux de ruissellement et le premier flot de rinçage résultant d'un orage, aussi appelé débit de la pluie critique, seront gérées par l'intermédiaire de déversoirs d'orages (DO). Les déversoirs d'orages ont pour but de conserver le débit critique (débit de pointe de temps sec + débit de la pluie critique correspondant à la part la plus chargée de pollution) lors d'un orage ou d'une forte pluie, et de l'acheminer jusqu'à la station de traitement des effluents. Le débit déversé sera, quant à lui, dirigé sans traitement préalable vers le milieu naturel, lors des pointes de ruissellement, de manière à décharger le réseau aval ainsi que le dispositif épuratoire.

Afin de réduire l'impact de l'imperméabilisation sur le milieu récepteur, la Communauté d'Agglomération Forbach Porte de France réalise actuellement un collecteur d'eaux pluviales (à partir du City Parc) et un bassin de stockage des eaux pluviales de 3 000 m^3 (débit de fuite de 200 m^3/h) à l'aval de Behren Cité. L'étude diagnostic préalable aux travaux, réalisée par IRH Environnement, a intégré les projets de rénovation urbaine de la Cité.

Le Technopôle de Forbach Sud est desservi par un réseau d'assainissement de type séparatif. Les réseaux pluviaux (3 antennes principales) rejoignent le bassin à ciel ouvert situé le long de la voie rapide (équipé de dessableurs) puis se rejette dans le ruisseau traversant Gaubiving après régulation.

9. INCIDENCE FINANCIERE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le code général des collectivités territoriales stipule que la commune doit mettre en place un ou plusieurs services d'assainissement au profit de la collectivité.

Chaque service aura une compétence propre en fonction du mode d'assainissement :

- un service d'assainissement collectif, chargé d'assurer la collecte, le traitement des eaux usées, ainsi que l'entretien des systèmes de collecte et de traitement, mais également la gestion des boues.

- un service d'assainissement non collectif, chargé d'assurer le contrôle du système d'assainissement non collectif, et éventuellement l'entretien.

Les investissements et les financements liés aux prestations rendues par les services d'assainissement devront être amortis par l'usager. Les prestations étant différentes, il doit être instauré deux redevances distinctes.

9.1 Zone d'assainissement collectif

9.1.1 Coût des travaux

Amélioration de la collecte (€ H.T.)	**ANC (€ H.T.)**	**Total (€ H.T.)**
122 470	17 250	**139 720**

Tableau 4 : Coût des travaux

9.1.2 Incidence sur le prix de l'eau

L'incidence du prix de l'eau est donnée à titre indicatif, les montants d'aide étant estimés. Le coût réel des travaux et des aides éventuelles seront définis lors de la définition de l'avant-projet :

Montant total des travaux (€ H.T.)	Aide Agence de l'Eau Rhin Meuse* (€ H.T.)	Aide Conseil Général de la Moselle (€ H.T.)	Montant à la charge de la collectivité (€ H.T.)
139 720,00	30 560,00	23 770,00	85 390,00

Tableau 5 : Montant à la charge de la collectivité

Montant de l'emprunt (€ H.T.)	Nombre d'annuités	Taux (%)	Eau potable consommée (m^3/an)	Annuité (€)	Impact au m^3 (€)
85 390,00	5	5	307 294	19723	0,06

Tableau 6 : Impact sur le prix de l'eau

9.2 Zone d'assainissement non collectif

En matière d'assainissement non collectif, "les communes prennent en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif ; elles peuvent également prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif".

La mise en place d'un service d'assainissement non collectif nécessite l'institution d'une redevance d'assainissement non collectif. Cette redevance comprend une part destinée à couvrir les charges de contrôle de la conception, de l'implantation, de la bonne exécution et du bon fonctionnement des installations et, le cas échéant, une part destinée à couvrir les charges d'entretien de celles-ci. (Code Général des Collectivités Territoriales, article R.2224-19).

Le contrôle des installations existantes sera facturé à chaque particulier contrôlé. La mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif et les frais d'entretien sont à la charge du particulier.

Toute habitation venant à être construite en zone d'assainissement non collectif devra être équipée d'un système d'assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur. Les dispositifs d'assainissement non collectif existants devront être maintenus en bon état de fonctionnement (art. 1331-1 du Code de la Santé Publique).

Le coût d'installation ou de mise en conformité d'un assainissement non collectif est estimé à 9 000 € H.T..

Le coût d'entretien d'un dispositif d'assainissement non collectif est estimé à 170 € H.T./an (vidange et nettoyage de l'ouvrage de prétraitement tous les 4 ans et visite de contrôle du bon fonctionnement du dispositif d'assainissement tous les 4 ans).

Le coût de mise en place d'un assainissement non collectif conforme et les frais d'entretien seront financés par le particulier. Les coûts liés aux contrôles des installations seront financés par la redevance d'assainissement non collectif.

GLOSSAIRE

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Réseau de collecte des eaux usées (réseau séparatif) et éventuellement des eaux pluviales (réseau unitaire) établi généralement sur le domaine public, vers les dispositifs de traitement collectif (station de traitement des eaux usées appelé communément station d'épuration).

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Dispositif de collecte et de traitement individuel des eaux usées, établi sur le domaine privé, à proximité de la maison desservie (normalisation européenne DTU 64.1). Il a pour but d'assurer l'épuration des eaux strictement domestiques et leur évacuation dans le milieu naturel sous des modes compatibles avec les exigences de la santé publique et de l'environnement. Il vient en complément du prétraitement et permet d'éliminer les germes pathogènes.

AZOTE

Gaz (désigné par la lettre "N") entrant pour les 4/5 environ dans la composition de l'air atmosphérique.

DBO_5

La Demande Biochimique en Oxygène est une mesure des matières organiques aisément biodégradables. C'est la quantité d'oxygène dissous dans l'eau nécessaire pour oxyder par voie biologique ces matières organiques. Cette mesure s'effectue suivant un protocole normalisé en 5 jours, d'où le terme de DBO_5. C'est la base de la définition principale de l'équivalent habitant (EH) supposé rejeter chaque jour dans les eaux des matières organiques se traduisant par un flux de DBO_5 de 60 g/j.

DCO

La demande chimique en oxygène est une autre mesure de la concentration de matières organiques (et partiellement inorganiques) contenues dans une eau. Mesurée après oxydation chimique intense, elle représente la concentration d'oxygène nécessiare à l'oxydation de la totalité des matières organiques. La DCO inclut donc la DBO et, pour l'essentiel (90 %), est biodégradable ou séparable dans les installations biologiques d'épuration des eaux usées.

DEVERSOIR D'ORAGE

Ouvrage permettant de rejeter directement dans le milieu naturel un débit d'eau excédentaire dû aux précipitations atmosphériques.
Il a 3 fonctions principales :

- Laisser transiter sans surverse et sans remous le débit d'eaux usées de temps sec,
- Laisser transiter sans surverse le débit critique,
- Déverser le débit excédentaire de la pluie, sans mise en remous nuisible à l'amont et sans surcharge du réseau aval.

DILUTION

Mesure entre une eau usée et une eau non polluée.

DISPOSITIF DE TRAITEMENT NON COLLECTIF

Epuration aérobie des effluents, dans le sol en place (tranchées d'épandage ou filtre à sable vertical non drainé) ou reconstitué avant rejet dans le milieu hydraulique superficiel (filtre à sable vertical drainé). Le dispositif est déterminé en fonction de la nature du sol).

EAUX CLAIRES PARASITES

Ensemble des eaux propres de temps sec qui surchargent inutilement un réseau, nuisant au bon fonctionnement d'une station d'épuration : eaux d'infiltration, de drainage, de sources entre autres. Il peut également y avoir des eaux parasites d'origine pluviale, dues à de mauvais branchements (gouttières sur réseau eaux usées…).

EAUX MENAGERES

Eaux usées provenant des salles de bains, cuisine, buanderie, lavabos…

EAUX VANNES

Eaux domestiques contenant exclusivement les urines et les matières fécales, c'est à dire les eaux usées provenant des WC.

EAUX PLUVIALES

Eaux issues des toitures et des surfaces imperméables. Les eaux de pluie ne sont jamais admises ni dans la fosse toutes eaux, ni dans le système de traitement.

EAUX USEES DOMESTIQUE

Eaux ménagères et eaux vannes.

EFFLUENT, EAU RESIDUAIRE

Synonyme d'eaux usées brutes ou épurées, d'origine domestique ou industrielle.

EPANDAGE

Opération consistant à épandre sur le sol des boues ou de l'eau.

EPURATION BIOLOGIQUE

Traitement de l'eau usée (après prétraitement et décantation primaire éventuelle) par des procédés biologiques permettant la transformation de la matière organique dissoute en matière décantable, et son élimination par décantation (secondaire).

EQUIVALENT HABITANT

Notion utilisée pour exprimer la charge polluante d'un effluent par comparaison avec celle d'un habitant. Elle est fixée arrêté ministériel pour 5 ans. Un équivalent habitant représente 90 g de MES, 57 g de Matières Oxydables, 15 g d'Azote, 4 g de Phosphore…

FOSSE SEPTIQUE

Equipement utilisé avant 1982 afin de traiter les eaux vannes (ce dispositif ne correspond plus aux normes et aux règlementations actuelles).

FOSSE TOUTES EAUX

Réservoir fermé de décantation dans lequel les boues décantées sont en contact direct avec les eaux usées traversant l'ouvrage. Les matières organiques solides y sont partiellement décomposé"z par voie bactérienne anaérobie (selon NF EN 1085). Il reçoit toutes les eaux usées de l'habitation.

MATIERES EN SUSPENSION (M.E.S)

Ensemble des matières solides de diverses natures, insolubles, en suspension dans l'eau usée, susceptible d'être séparés de l'eau du fait de leur dimension ou de leur poids spécifique par décantation, filtration ou centrifugation.

MILIEU RECEPTEUR

Lieux où sont déversées les eaux épurées ou non. Ce peut être une rivière, un lac, un étang, un fossé, une mer…

PRE-FILTRE

Appareil destiné à prévenir le colmatage du dispositif de traitement par les matières en suspension. Facultatif mais fortement recommandé, il peut être intégré ou non à la fosse toutes eaux.

RADIER

Partie inférieure d'un ouvrage.

RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Réseau situé dans le domaine public et assurant le transport des eaux usées urbaines, pluviales et éventuellement industrielles.

RESEAU SEPARATIF

Il est constitué par deux canalisations. L'une reçoit les eaux usées, l'autre les eaux pluviales.

RESEAU UNITAIRE

Réseau d'assainissement assurant, dans la même conduite, le transport des eaux usées et pluviales.

TAUX DE COLLECTE

Le taux de collecte est le rapport de la quantité de matières polluantes captée par le réseau à la quantité de matières polluantes générées dans la zone desservie par le réseau.
La quantité de matières polluantes captée est celle parvenant aux ouvrages de traitement à laquelle se rajoutent les boues de curage et de nettoyage des ouvrages de collecte.

$$\text{Taux de collecte} = \frac{\text{Pollution transportée}}{\text{Pollution théorique}}$$

TAUX DE RACCORDEMENT

Le taux de raccordement est le rapport de la population raccordée effectivement au réseau à la population desservie par celle-ci.

$$\text{Taux de raccordement} = \frac{\sum \text{habitants raccordés}}{\sum \text{habitants desservis}}$$

UNITE GROS BETAIL

Unité utilisée en statistique afin d'unifier les différentes catégories d'animaux, et basée sur leurs besoins alimentaires.

VENTILATION

Dispositif permettant le renouvellement de l'air à l'intérieur des ouvrages, afin d'évacuer les gaz de fermentation issus de la fosse toutes eaux. Il permet également d'éviter les problèmes d'odeurs et de corrosion des ouvrages en béton. Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être équipés d'une ventilation qui se compose :

- d'une ventilation primaire (entrée d'ai frais) qui doit être raccordée sur la conduite de chute des eaux usées et dont l'extrémité en toiture est recouverte par un chapeau de ventilation,
- d'une ventilation haute (ou ventilation secondaire, pour l'extraction) qui se positionne en aval des éléments composant le prétraitement (FTE + préfiltre le cas échéant) et qui doit être poursuivie, non pas n'importe où sur le toit, mais à au moins 40 cm au dessus de la faîtière et dont l'extrémité est équipée d'un extracteur statique ou éolien (et doit être distante d'au moins 1 m de tout autre dispositif de ventilation et de tout ouvrant)..

VIDANGE

Entretien périodique des dispositifs de pré-traitement consistant à enlever les boues décantées, les graisses et les flottants.