



SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT ALSACE MOSELLE

(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

MTH/MS/902.004

COMMUNE DE WESTHOUSE

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire
Assainissement

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi :	Février 2015	1 ^{ère} phase
2^{ème} envoi :	Mai 2017	2 ^{ème} phase – selon plan de zonage reçu le 05 mai 2017

Mise(s) à jour :



Espace Européen de l'Entreprise - Schiltigheim BP 10020 - 67013 STRASBOURG CEDEX
TELEPHONE : 03.88.19.29.19 – TELECOPIE : 03.88.81.18.91
INTERNET : www.sdea.fr



SOMMAIRE

1. Généralités.....	3
1.1. Structure administrative	3
1.2. Domaine de compétences et d'intervention	3
2. Description des installations	3
2.1. Le réseau intercommunal	3
2.2. Le réseau communal	3
2.2.1. Réseau unitaire	3
2.2.2. Réseau séparatif	4
2.3. Epuration	4
2.4. Périmètre de protection.....	4
3. Programmation de travaux et perspectives	5
3.1. A l'échelle intercommunale	5
3.2. A l'échelle de la commune	5
3.3. Zonage d'assainissement	5
4. RACCORDEMENT ASSAINISSEMENT DES ZONES D'EXTENSION FUTURE	6
4.1. Principe général de gestion des eaux pluviales	6
4.2. Desserte des zones Ua, Ub et Ue (zones urbanisées).....	7
4.3. Desserte des zones Ac (zones agricoles constructibles).....	7
4.4. Desserte des zones N (zones naturelles).....	7
4.5. Desserte des zones IAU (extension future du tissu urbain à court terme)	7
4.5.1. Zone IAU nord - Rue du 20 Novembre	7
4.5.2. Zone IAU – Rue Kirweg.....	7
4.5.3. Zone IAU – Rue Kertzweid	8
4.6. Desserte de la zone IIAU nord – Rue des Agriculteurs (extension future du tissu urbain à long terme).....	8
5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES À RÉALISER	9
5.1. Loi Urbanisme et Habitat	9
5.2. Détail estimatif	9
6. CONCLUSION	10

1. GENERALITES

1.1. Structure administrative

La collecte des effluents de la commune de Westhouse est assurée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA), périmètre de Benfeld et Environs. Ce dernier représente une population totale d'environ 17 733 habitants, dont 1 531 habitants pour la commune de Westhouse (population légale 2014).

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

La Communauté de Communes de Benfeld et Environs a transféré la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des ouvrages de collecte, de transport et de traitement d'assainissement au SDEA depuis le 1^{er} septembre 2009. Par ce transfert de compétence, elle est devenue Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle– Périmètre Benfeld et Environs.

Dans le cadre de ses compétences, le SDEA assure aussi bien l'exploitation des installations que les investissements nouveaux qui s'avèrent nécessaires.

2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

2.1. Le réseau intercommunal

Le réseau intercommunal comporte deux branches principales qui se rejoignent à la station d'épuration de Herbsheim.

La branche sud-est du réseau intercommunal draine Witternheim, Rossfeld et Herbsheim, communes situées en rive droite de l'III.

La branche nord-ouest du réseau intercommunal draine Kogenheim, Sermersheim, Huttenheim, Westhouse, Kertzfeld, Sand, Matzenheim et Benfeld, communes situées en rive gauche de l'III.

L'ensemble des effluents est traité à la station d'épuration de Herbsheim.

2.2. Le réseau communal

2.2.1. Réseau unitaire

La grande majorité des zones urbanisées de la commune de Westhouse est desservie par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire.

Les effluents ainsi collectés cheminent au travers du réseau de collecte communal d'ouest en est. Quatre sous bassins versants urbains sont identifiés et débouchent chacun sur un déversoir d'orage, ouvrages localisés :

- A l'aval de la rue du Donon (DO 1001) ;
- A l'aval de la rue de la Scheer (DO 2001) ;
- A l'aval du fossé venant de la petite rue de l'Eglise (DO 3001) ;
- A l'aval de la grande rue de l'Eglise (DO 4001).

Des bassins de pollution sont présents à l'amont de certains déversoirs pour stocker temporairement le flot de rinçage des canalisations. C'est notamment le cas à l'amont du DO 2001 (bassin linéaire Ø 1400 mm de 200 m³) et à l'amont du DO 3001 (bassin linéaire Ø 1400 mm de 260 m³).

Un bassin d'orage d'un volume de 157 m³ constitué par un collecteur surdimensionné Ø 1000 mm équipe la rue Mardoché Schuhl, en aval de laquelle une station de relèvement permet d'acheminer les effluents vers l'impasse du Presbytère.

A noter la présence de dispositifs de régulation du débit sur le réseau unitaire, situés rue Mardoché Schuhl et rue des Prés. Cette dernière est équipée d'un collecteur surdimensionné Ø 600 mm faisant office de bassin de pollution.

Les débits unitaires conservés par les quatre déversoirs d'orage sont canalisés par une antenne de transfert gravitaire formée partiellement de collecteurs surdimensionnés (Ø 1200 et Ø 1400 mm) en guise de bassin de pollution complémentaire de 433 m³. Cette antenne débouche sur un poste de refoulement situé à l'aval de la rue du Donon et qui envoie les effluents vers le réseau communal de Kertzfeld, avant leur transfert vers la station d'épuration de Herbsheim.

Les eaux surversées au niveau des déversoirs d'orage sont canalisées vers le milieu naturel, la Scheer.

2.2.2. Réseau séparatif

La récente extension urbaine à l'ouest de la commune, rue Kirweg et rue des Coquelicots, est équipée d'un réseau séparatif.

Les eaux usées sont collectées par un réseau de faible diamètre (Ø 200 mm) et envoyées directement dans le réseau unitaire rue du 20 Novembre.

Les eaux pluviales sont collectées par un second réseau qui transite par un bassin d'orage linéaire (Ø 1000 mm) de 118 m³ équipé d'un régulateur de débit en sortie (6 l/s). Ce réseau pluvial se rejette également dans le réseau de la rue du 20 Novembre.

2.3. Epuration

La station d'épuration de Herbsheim est en service depuis 1990 et présente une capacité nominale de 16 000 équivalents habitant. Le principe de la filière existante est le traitement par boues activées avec aération prolongée. Les eaux traitées sont rejetées dans l'III.

Les boues sont principalement valorisées par épandage. Une partie des boues produites (9% en 2016) est cependant valorisée en compost sur la plate-forme de compostage de Régisheim (département 68).

On constate de façon générale que le niveau de traitement de la station d'épuration est d'un bon niveau et est conforme aux exigences réglementaires en vigueur.

2.4. Périmètre de protection

Le ban communal de Westhouse n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'eau.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1. A l'échelle intercommunale

Dans le cadre du transfert de la maîtrise d'ouvrage des ouvrages d'assainissement, le SDEA a procédé en 2010 et 2011 à une modélisation du réseau d'assainissement du périmètre de Benfeld et Environs. Son objectif est de permettre la mise en évidence des insuffisances actuelles et futures des installations et de proposer les solutions adéquates pour y remédier.

Les travaux de mise à niveau des infrastructures à mettre en œuvre à l'issue de l'étude sont programmés en concertation avec les opérations de voirie planifiées par la Communauté de Communes de Benfeld et Environs.

Par ailleurs, l'étude de la réhabilitation ou la reconstruction de la station d'épuration d'Herbsheim engagée en 2015 se poursuit pour aboutir au premier semestre 2017 à l'établissement d'un avant-projet.

3.2. A l'échelle de la commune

Dans le cadre du diagnostic précité, le réseau de la commune de Westhouse a été modélisé et son fonctionnement étudié.

Des dysfonctionnements hydrauliques du réseau ont été mis en évidence pour une pluie de fréquence décennale. Des risques de débordement du réseau de collecte sont identifiés au niveau de la rue du 20 Novembre et de la rue de Benfeld.

Des propositions de travaux ont été formulées pour remédier à ces insuffisances. Ils consistent, d'une part, en un renforcement du réseau dans la rue des Agriculteurs et, d'autre part, en des travaux de modification du réseau existant rue du 20 Novembre.

Ces aménagements ont été planifiés et réalisés en coordination avec les travaux de voirie : la rue des Agriculteurs en 2012 et la rue du 20 Novembre en 2016.

3.3. Zonage d'assainissement

L'étude de zonage relative à l'assainissement non collectif a été approuvée en août 2007.

Ce document consiste en une délimitation par la commune, sur la base d'études technico-économiques, d'une part des zones dans lesquelles les eaux usées seront collectées et traitées par la collectivité et, d'autre part, des zones dans lesquelles elles seront traitées par des systèmes d'assainissement non collectif. Toutefois, il ne s'agit pas d'un document de programmation de travaux. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers et ne fige pas une situation en matière d'assainissement. Cela implique notamment que les constructions situées en zones « assainissement collectif » ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée.

Parmi les zones classées en assainissement non collectif, on retiendra cinq zones identifiées :

- Le cabanon de l'étang de pêche au nord-ouest de la commune ;
- Le « hameau » de la Chapelle Saint-Ulrich ;
- Une exploitation agricole à l'ouest de la commune ;
- L'exploitation agricole 1 rue de Kertzfeld ;
- L'exploitation agricole 39 rue Hilweg.

Cette dernière zone a fait l'objet d'un comparatif technique et financier entre une solution d'assainissement collective et non collective. Face aux coûts importants d'une extension du réseau collectif, la zone a été maintenue en assainissement non collectif.

4. RACCORDEMENT ASSAINISSEMENT DES ZONES D'EXTENSION FUTURE

Le principe de la collecte des zones d'extension future a été tracé schématiquement sur le plan joint à partir du zonage de référence mentionné sur la page de garde.

A défaut de plans de voiries, ces tracés ne sont donnés qu'à titre indicatif pour permettre une évaluation sommaire de la dépense que pourra engendrer l'équipement de ces zones et s'appuient sur la configuration du réseau actuel, la lecture des courbes de niveau, sans mise en œuvre de calculs spécifiques.

Le tracé et le linéaire définitif des canalisations pour la desserte des zones, ainsi que les ouvrages complémentaires de pompage, de stockage ou de traitement, devront faire l'objet d'études spécifiques en fonction des tracés des voiries conçues ultérieurement par les lotisseurs, des besoins des nouvelles zones urbanisées et des profils de terrains.

4.1. Principe général de gestion des eaux pluviales

Pour toute nouvelle construction, y compris les extensions des bâtiments existants (mais hors rénovations de ceux-ci) et les opérations d'ensemble (lotissements, zones d'activités,...), des dispositifs de gestion des eaux pluviales, avec ou sans admission au réseau public d'assainissement, sont obligatoires. Ils concernent aussi bien les eaux pluviales générées sur les espaces communs (voirie, place, parking, espaces verts, ...) que les eaux des parcelles et terrains privés. Ces dispositifs de gestion des eaux pluviales peuvent consister en :

- l'infiltration dans le sol, sous réserve de compatibilité avec les dispositions des périmètres de protection des captages d'eau potable, le cas échéant, et sous réserve que le projet ne soit pas situé à proximité d'une source de pollution atmosphérique, dans le panache d'une pollution de la nappe ou sur un site dont le sol est susceptible d'être pollué ;
- la rétention avec restitution limitée ;
- la limitation de l'imperméabilisation ;
- l'utilisation des espaces extérieurs, légèrement en contrebas de la voirie, pouvant supporter sans préjudice une lame d'eau de faible hauteur, le temps d'un orage (jardins, allées, bassins, noues, places de stationnement, place de retournement, ...) ;
- la végétalisation des toitures, en complément avec une des solutions alternatives ci-avant.

Si aucune de ces solutions ne peut être appliquée, les eaux pluviales pourront être évacuées directement vers un émissaire naturel à écoulement superficiel (cours d'eau, fossé, ...), éventuellement par l'intermédiaire d'un réseau pluvial.

En cas d'impossibilité de rejet vers un tel émissaire, le rejet pourra exceptionnellement être dirigé vers le réseau public d'assainissement, moyennant une limitation de débit de 5 l/s/ha, conformément à l'article 31 du règlement d'assainissement en vigueur. La desserte interne des nouvelles zones sera réalisée en mode séparatif. Les deux réseaux se rejoindront alors en aval de la nouvelle zone.

Dans tous les cas, le maître d'ouvrage du projet d'aménagement consultera les services de la Police de l'Eau en application des articles L.214-1 et suivants et R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement. Ainsi, le projet pourra être soumis aux dispositions définies par la DISE (Délégation Inter-Services de l'Eau, service de la Préfecture) et pourra faire l'objet d'une déclaration, voire d'une demande d'autorisation. Parallèlement, si les eaux pluviales sont rejetées vers un réseau pluvial, le maître d'ouvrage du projet d'aménagement sollicitera l'autorisation du gestionnaire de ce réseau récepteur.

Les aménagements internes de la zone nécessaires à la gestion des eaux pluviales sont à la charge du constructeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés au terrain et à l'opération. Ces aménagements pourront être complétés par un dispositif de prétraitement adapté conformément à la réglementation en vigueur.

4.2. Desserte des zones Ua, Ub et Ue (zones urbanisées)

Les parcelles construites dans ces zones ne nécessiteront probablement pas de conduites supplémentaires, étant donné que les habitations existantes sont déjà desservies par un réseau de collecte. Si tel était le cas, notamment en cas de division parcellaire, il ne s'agirait que d'extensions ponctuelles et localisées, qui devront être réalisées en cohérence avec le mode d'assainissement existant.

4.3. Desserte des zones Ac (zones agricoles constructibles)

Les zones agricoles constructibles plus proches des zones urbanisées notamment celles situées à l'est et au sud-est de la commune sont actuellement desservies par le réseau d'assainissement.

Le raccordement de la zone Ac située à l'ouest de la commune, compte tenu de son éloignement par rapport aux réseaux existants, n'est pas envisageable. Sous réserve de l'aptitude du sol, un système d'assainissement non collectif pourra être mis en place.

4.4. Desserte des zones N (zones naturelles)

Les zones naturelles Nn et Ne situées à l'extrême nord-ouest de la commune ne sont pas desservies par le réseau d'assainissement.

Etant donné la constructibilité limitée de ces zones, chaque projet de raccordement devra faire l'objet d'une étude spécifique pour en vérifier la faisabilité. Lorsque le raccordement n'est pas envisageable, un système d'assainissement non collectif pourra être mis en place.

4.5. Desserte des zones IAU (extension future du tissu urbain à court terme)

4.5.1. Zone IAU nord - Rue du 20 Novembre

L'assainissement de cette zone se fera en mode séparatif.

Les eaux usées et pluviales pourront être dirigées en parallèle en direction des réseaux séparatifs de la rue Kirweg.

La desserte de cette zone IAU nécessitera l'extension des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales en zone Ub sur 40 ml. Cependant, compte tenu de la topographie du secteur, ce raccordement nécessitera probablement la création d'un poste de refoulement.

Autre possibilité de desserte de cette zone d'extension est de raccorder les eaux usées et les eaux pluviales au réseau existant de la rue du 20 Novembre moyennant une extension de réseau en zone Ub sur 30 ml.

Dans les deux cas, les eaux pluviales seront gérées préférentiellement par infiltration. A défaut, un rejet vers les réseaux existants pourra être envisagé. En revanche, l'aménageur prévoira un système de stockage et de régulation du débit.

4.5.2. Zone IAU – Rue Kirweg

L'assainissement de cette zone s'effectuera également en mode séparatif.

Les eaux usées ainsi que les eaux pluviales de la zone pourront être dirigées vers les réseaux séparatifs existants de la rue Kirweg. Aucune extension de réseau n'est nécessaire.

Les eaux pluviales seront gérées préférentiellement par infiltration. A défaut, un rejet vers les réseaux séparatifs précités pourra être envisagé. En revanche, l'aménageur prévoira un système de stockage et de régulation du débit.

4.5.3. Zone IAU – Rue Kertzfeld

L'assainissement de cette zone s'effectuera également en mode séparatif.

Les eaux usées de la zone pourront être dirigées vers le réseau existant de la rue de Kertzfeld. Aucune extension de réseau n'est nécessaire.

Les eaux pluviales seront gérées préférentiellement par infiltration. A défaut, un rejet vers les réseaux unitaires précités pourra être envisagé. En revanche, l'aménageur prévoira un système de stockage et de régulation du débit.

4.6. Desserte de la zone IIAU nord – Rue des Agriculteurs (extension future du tissu urbain à long terme)

Sans projet identifiant les besoins de la zone, aucun tracé ni diamètre de canalisation n'est pour le moment proposé. Cependant, l'assainissement de cette zone s'effectuera en mode séparatif. Les eaux usées ainsi que les eaux pluviales pourront être acheminés vers le réseau unitaire existant DN400 mm rue des Agriculteurs.

Un système de stockage et de régulation des eaux pluviales sera à prévoir.

5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES À RÉALISER

5.1. Loi Urbanisme et Habitat

La réglementation liée à la loi Urbanisme et Habitat demande que les modalités de prise en charge des différentes parties des projets d'aménagement, telles les extensions des réseaux d'eau et d'assainissement nécessaires, soient définies de manière spécifique par l'autorité compétente en matière d'urbanisme.

5.2. Détail estimatif

Nous donnons ici les évaluations sommaires résultant de l'étude de faisabilité sommaire réalisée au paragraphe 4. "Raccordement aux infrastructures d'assainissement des zones d'extension future" et de l'application de coûts moyens. Ils devront faire l'objet d'une approche plus détaillée préalablement à leur programmation notamment en fonction des plans de voirie.

Eaux usées

⇒ Zone IAU nord – rue du 20 Novembre

Raccordement rue Kirweg :	
· DN300 mm sur 40 ml	12 000 € HT
· Poste de pompage	60 000 € HT
Raccordement rue du 20 Novembre :	
· DN300 mm sur 30 ml	9 000 € HT

TOTAL Eaux Usées	81 000 € HT
-------------------------	--------------------

Eaux pluviales

⇒ Zone IAU – rue du 20 Novembre

Raccordement rue Kirweg :	
· DN300 mm sur 40 ml	12 000 € HT

TOTAL Eaux pluviales	12 000 € HT
-----------------------------	--------------------

Remarque

Les montants fournis correspondent à la fourniture et la pose des canalisations pour le raccordement des nouvelles zones aux infrastructures existantes, **hors desserte interne des zones et hors volumes de rétention eaux pluviales**. Ils ne prennent pas en compte les adaptations nécessaires sur le réseau, ni les branchements des abonnés.

6. CONCLUSION

L'assainissement de la commune de Westhouse ne pose pas, à ce jour, de problèmes quant au transit du débit critique. D'autre part, les problématiques liées au transfert du débit décennal ont été résolues par des renforcements du réseau, notamment rues des Agriculteurs et du 20 Novembre.

Concernant les eaux pluviales, dans toutes les zones où un nouvel aménagement est prévu, des dispositifs de gestion des eaux pluviales, avec ou sans admission au réseau public d'assainissement, sont obligatoires. Ils concernent aussi bien les eaux pluviales générées sur les espaces communs que celles des eaux des parcelles et terrains privés.

L'étude de zonage approuvée le 9 août 2007 délimite les zones d'assainissement collectif de celles d'assainissement non-collectif et précise, dans ce dernier cas, les filières de traitement à mettre en œuvre.

Il convient aussi de rappeler que la prise en charge des frais de desserte des zones est régie par les dispositions de la loi Urbanisme et Habitat. Les modalités de cette prise en charge, par la commune et/ou les bénéficiaires des extensions, doivent être précisées par l'autorité compétente.

Enfin, afin de ne pas entraver les projets de développement futurs, la réglementation du PLU devra autoriser la construction de réseaux enterrés et de tout ouvrage et bâtiment nécessaires au fonctionnement des installations d'assainissement dans toutes les zones.

Schiltigheim, le 31 mai 2017

L'Ingénieur d'Etudes



Khadija BADDOU

Le Directeur Etudes



Marc THIERIOT