



**SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT
ALSACE MOSELLE**
(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

MTh/KB/902.044

COMMUNE DE BOOFZHEIM

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire Assainissement

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi :	Octobre 2017	1^{ère} phase
2^{ème} envoi :	Mai 2018	2^{ème} phase – Selon plan de zonage reçu le 9 avril 2018
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
2.3. Epuration	4
2.4. Périmètres de protection	4
3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES	4
3.1. A l'échelle intercommunale	4
3.2. A l'échelle de la commune	5
3.3. Zonage d'assainissement	5
4. RACCORDEMENT AUX INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT DES ZONES D'EXTENSION FUTURE	6
4.1. Principe général de gestion des eaux pluviales	6
4.2. Desserte des zones urbanisées	7
4.2.1. Zones UA et UB	7
4.2.2. Zones UL	7
4.2.3. Zones UX	7
4.2.4. Zones UE	7
4.3. Desserte des zones AC (zone agricole constructible)	7
4.4. Desserte des zones N (zone naturelle)	7
4.5. Desserte des zones 1AU – Rue des Aulnes (extension future du tissu urbain à court terme)	8
4.6. Desserte des zones IIAU (extension future du tissu urbain à long terme)	8
4.6.1. Zone 2AU – Route de Strasbourg	8
4.6.2. Zone 2AUx – RD n°5	8
5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES A RÉALISER	9
5.1. Loi Urbanisme et Habitat	9
5.2. Détail estimatif	9
6. CONCLUSION	10

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Structure administrative

La collecte des effluents de la commune de Boofzheim est assurée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA), Périmètre du Rhin, qui comprend également les communes de Daubensand, Diebolsheim, Friesenheim, Gerstheim, Obenheim et Rhinau.

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

La Communauté de Communes du Rhin a transféré la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des ouvrages de collecte, de transport et de traitement d'assainissement au Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA) depuis décembre 2006. Par ce transfert de compétence s'est constitué le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle – Périmètre du Rhin.

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

Les installations du Périmètre du Rhin se composent de deux entités techniques distinctes :

- le secteur « Sud » avec les communes de **Boofzheim**, Diebolsheim, Friesenheim et Rhinau et la station d'épuration de Rhinau ;
- le secteur « Nord » avec les communes de Daubensand, Gerstheim et Obenheim et la station d'épuration de Gerstheim.

Les effluents du réseau intercommunal de l'entité « Sud » sont collectés par deux branches qui se rejoignent dans Rhinau avant d'être acheminés à la station d'épuration située au Nord-Est de Rhinau.

Au Sud, les effluents de Neunkirch puis Zelsheim (annexes de Friesenheim) sont collectés et conduits par refoulement jusqu'à Diebolsheim où ils transitent par le réseau communal depuis l'extrémité Nord de la rue Principale. L'ensemble est alors acheminé, d'abord par refoulement, puis gravitairement jusqu'à Friesenheim et enfin jusqu'au Sud de Rhinau.

A l'Ouest, les effluents de Boofzheim rejoignent Rhinau par refoulement.

2.2. Le réseau communal

Les zones urbanisées de la commune sont desservies par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire qui s'écoule gravitairement vers une station de refoulement située rue du Château.

L'ensemble du réseau d'assainissement s'organise en deux branches qui se rejoignent rue de la Dordogne :

- la branche Sud-Est constituée du réseau Ø 600 mm de la rue de la Dordogne puis les réseaux Ø 500 et Ø 400 mm de la rue Weiss au Sud et le réseau Ø 500 mm de la route de Rhinau vers l'Est. Ce dernier réseau possède un déversoir d'orage DO1001 dont les débits déversés rejoignent le fossé dit "Allachgraben" au niveau de la rue du Château.
- la branche Ouest constituée du réseau Ø 800 mm de la rue de la Dordogne et de la route de Strasbourg puis des réseaux Ø 600 et Ø 500 mm de la rue de l'Eglise et des réseaux

Ø 500, Ø 600 et Ø 700 mm de la rue de Benfeld. Ces deux derniers réseaux sont maillés grâce au réseau Ø 600 mm de la rue de Matzenheim.

Une station de refoulement située à l'Ouest de la rue de Benfeld permet d'assainir l'extrémité de la rue. Cette station est associée à un déversoir d'orage DO3001.

La régulation des débits admis dans le réseau intercommunal repose sur le fonctionnement de déversoir d'orage DO2001 situé à la confluence des collecteurs, en amont de la station de refoulement de la rue du Château. Les débits déversés rejoignent le fossé dit "Allachgraben". Les débits conservés sont dirigés par pompage vers la conduite intercommunale de refoulement et rejoignent la station d'épuration de Rhinau.

Enfin, un réseau d'eaux pluviales équipé d'un séparateur d'hydrocarbures reprend les eaux de ruissellement de la rue des Aulnes. L'eau est évacuée vers le ruisseau du Westergraben.

De la même manière, la rue de la Roselière est dotée d'un réseau séparatif ; les eaux pluviales sont dirigées vers le fossé à proximité. Les eaux usées, quant à elles, sont relevées vers le regard 1036 avant de rejoindre gravitairement le rue de Daubensand.

2.3. Epuration

Les réseaux du secteur Sud du périmètre du Rhin convergent vers la station d'épuration intercommunale de Rhinau. Cette station d'épuration est en service depuis 2004. Le principe de la filière existante est le traitement par boues activées avec aération prolongée d'une capacité nominale de 5 800 EQ/HAB. Les eaux traitées sont rejetées dans le Rhin.

On constate de façon générale que le niveau de traitement de la station d'épuration est conforme aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation de rejet. Les boues sont valorisées en agriculture et par compostage.

2.4. Périmètres de protection

Les deux puits de Boofzheim ont été déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral du 10 mai 2000. Les périmètres de protections s'étendent sur les bans communaux de Boofzheim et Friesenheim.

Tout projet à l'intérieur de ces périmètres de protection devra faire l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Régionale de Santé Alsace qui précisera les interdictions, contraintes et prescriptions à respecter.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1. A l'échelle intercommunale

Une modélisation complète des réseaux d'assainissement du Périmètre du Rhin a été réalisée par le bureau d'études SAFEGE en 2012. Les conclusions de cette étude ont permis d'aboutir à l'élaboration d'un schéma directeur pour la réalisation des travaux visant à atteindre les objectifs de qualité du milieu récepteur et de réduction des risques de débordements du réseau lors d'épisodes pluvieux. Sur la base de ces conclusions, une programmation pluriannuelle des travaux a été établie au niveau du Périmètre.

3.2. A l'échelle de la commune

Concernant plus particulièrement Boofzheim, l'étude précitée a mis en évidence le bon fonctionnement général du réseau communal : aucun risque de débordement n'a été constaté pour une période de retour décennale ou inférieure.

Concernant l'analyse d'impact des déversements du réseau d'assainissement sur le milieu naturel, le « Wurmgraben », les aménagements suivants ont été proposés :

Localisation	Aménagements proposés
Rue du Château	Modification du réseau avec la création d'une connexion entre les regards 1001 et 1007 en DN300 mm
Rue de la Dordogne	Modification des déversoirs d'orage : DO1001 et DO2001
Rue du Château	Bassin de pollution d'un volume de 1400 m ³ récupérant les apports pluviaux de Boofzheim
Aval du secteur Zelsheim et à proximité de la RD803	Augmentation de la capacité de stockage de la bache de refoulement à 60 m ³
	Renforcement du collecteur en DN600 mm entre le regard 3001 et la bache du poste de refoulement

Aussi, une programmation pluriannuelle a été arrêtée sur la base des résultats de l'étude hydraulique ainsi qu'en coordination avec les travaux de voirie sur la commune.

Les travaux réalisés récemment et ceux planifiés sont récapitulés dans le tableau suivant.

Année	Localisation	Description des travaux
2016/2017	Rue du Château	Délestage du réseau d'assainissement de la route du Rhinau et création d'un bassin de pollution (100 m ³) en conduite surdimensionnée rue du Château
2017	Route de Strasbourg	Renforcement du réseau d'assainissement sur 90 ml
2018	Rue de Matzenheim	Renouvellement du réseau d'assainissement sur 200 ml et restructuration des branchements
2018	Rue Basse Fontaine	Renouvellement du réseau d'assainissement sur 160 ml et restructuration des branchements

3.3. Zonage d'assainissement

L'étude de zonage relative à l'assainissement non collectif a été réalisée le 23 octobre 2012 à l'échelle du Périmètre du Rhin.

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.

L'étude ne porte pas sur les zones pour lesquelles il n'y avait pas de perspective d'urbanisation au moment de l'étude. Aussi, en cas d'urbanisation de ces zones, il conviendra de respecter les modalités d'assainissement préconisées dans l'annexe sanitaire du document d'urbanisme en vigueur.

4. RACCORDEMENT AUX INFRASTRUCTURES D'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. Ils 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 conçus 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 urbanisées

4.2.1. Zones UA et UB

Les parcelles construites dans ces zones ne nécessiteront probablement pas de conduites supplémentaires. 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.

4.2.2. Zones UL

La zone UI située à l'Est de la commune correspondant au camping de Boofzheim est raccordée au réseau d'assainissement ; les effluents transitent par un poste de relèvement avant de rejoindre la rue Daubensand.

La zone UI correspondant à l'extension du camping de Rhinau sur le ban communal de Boofzheim est raccordée au réseau d'assainissement unitaire de la rue des Tuileries à Rhinau.

4.2.3. Zones UX

La zone Ux située à proximité des équipements sportifs n'est pas raccordée au réseau d'assainissement. Néanmoins, la zone est longée par le réseau DN400 mm de la rue de Daubensand.

La zone Ux située le long de le RD n°5 n'est pas desservie par des réseaux d'assainissement. Elle est assainie au moyen d'installations autonomes.

4.2.4. Zones UE

Les zones UE situées à proximité des zones urbanisées au nord de la rue de Daubensand, sont raccordées au réseau de la même rue. La zone UE située à l'Est de la commune, compte-tenu de son éloignement, n'est pas desservie par le réseau public. Sa desserte nécessite une extension de réseau DN300 mm sur environ 430 ml.

4.3. Desserte des zones AC (zone agricole constructible)

Les zones agricoles constructibles identifiées sur le ban communal ne sont actuellement pas desservies par le réseau d'assainissement. Conformément à l'étude de zonage d'assainissement et en l'absence de projet d'aménagement précis leurs raccordements ne sont pas envisageables.

Les possibilités de raccordement des éventuels aménagements à venir seront à étudier au cas par cas, en fonction de l'éloignement par rapport aux réseaux existants.

Lorsque le raccordement n'est pas envisageable, un système d'assainissement non collectif pourra être mis en place.

4.4. Desserte des zones N (zone naturelle)

Etant donné la constructibilité limitée dans ces zones, et en l'absence de projet d'aménagement précis concernant ces zones naturelles aucun principe d'extension n'y est pour le moment prévu.

Les possibilités de raccordement des éventuels aménagements à venir seront à étudier au cas par cas, en fonction de l'éloignement par rapport aux réseaux existants.

Lorsque le raccordement est envisageable, celui-ci nécessitera néanmoins une étude spécifique et une définition, par la commune, des modalités de financement.

Lorsque le raccordement n'est pas envisageable, un système d'assainissement non collectif pourra être mis en place conformément à l'étude de zonage.

4.5. Desserte des zones 1AU – Rue des Aulnes (extension future du tissu urbain à court terme)

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

Les eaux usées seront dirigées vers les réseaux existants de la rue des Aulnes ou de la rue des Muguetts via une extension de réseau DN300 mm sur environ 25 ml.

Les eaux pluviales seront dirigées vers le réseau de la rue des Aulnes ou le bassin de rétention situé rue des Jardins.

4.6. Desserte des zones IIAU (extension future du tissu urbain à long terme)

4.6.1. Zone 2AU – Route de Strasbourg

Sans projet identifiant les besoins de la zone, aucun tracé ni diamètre de canalisation n'est pour le moment proposé. Cependant, cette zone pourra être desservie à partir des réseaux des rues de Strasbourg, l'Eglise et Mieg.

4.6.2. Zone 2AUx – RD n°5

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

Les eaux usées seront dirigées vers le réseau existant de la rue de Rhinau DN500 mm sur environ 100 ml. Compte-tenu de la topographie du secteur, un poste de relèvement serait à mettre en place.

Les eaux pluviales, quant à elles, seront dirigées vers le fossé à proximité.

5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES A 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.

Ces dispositions ne font pas obstacle à la mise en place de financements via les aménageurs successifs des équipements nécessaires à leurs opérations. Ce financement pourra conditionner la mise en place par le SDEA des équipements précités.

5.2. Détail estimatif

Nous donnons ici les évaluations 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. Ces projets de raccordement devront faire l'objet d'une approche plus détaillée préalablement à leur programmation notamment en fonction des plans de voirie.

Eaux usées

Zones IAU

⇒ Zone IAU (rue des Aulnes)
Pose de 25 ml, DN300 mm 7 500 € HT

Sous-total Eaux Usées Zones IAU 7 500 € HT

Zone IIAU

⇒ Zone IIAU (RD n°5)
Pose de 100 ml, DN300 mm 30 000 € HT

Poste de relèvement 50 000 € HT

Sous-total Eaux Usées Zones IIAU 80 000 € HT

TOTAL Eaux Usées 87 500 € 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.

Les périmètres du SDEA seront amenés, en vertu des principes d'exclusivité et d'absence d'enrichissement sans cause, et dans le respect des possibilités de la réglementation, à réaliser et mettre à la charge des aménageurs tout ou partie de ces aménagements via les véhicules en vigueur (PUP, PEPE, TA, etc).

6. CONCLUSION

Le réseau d'assainissement de la commune de Boofzheim ne pose pas, à ce jour, de problèmes particuliers quant au transfert du débit décennal. En revanche, des aménagements ont été proposés quant aux problématiques liées au déclassement du milieu naturel en raison des déversements du réseau lors d'évènements pluvieux.

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 les eaux des parcelles et terrains privés.

L'étude de zonage approuvée le 23 octobre 2012 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 est à noter que la commune de Boofzheim est concernée par les périmètres de protection des deux puits de Boofzheim, déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral du 10 mai 2000. Tout projet à l'intérieur de ces périmètres de protection devra respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral pré-cité et, dans tous les cas, faire l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Régionale de Santé Alsace.

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.

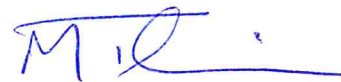
Schiltigheim, le 9 mai 2018

L'Ingénieur d'Etudes



Khadija BADDOU

Le Directeur du Bureau d'Etudes



Marc THIERIOT