



SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT ALSACE MOSELLE

(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

MTH/LBR/902.089

COMMUNE D'OTTERSTHAL

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire Assainissement

NOTE TECHNIQUE

Dossier arrêté par DCM du 2 septembre 2019

Monsieur le Maire
M. Daniel GERARD

1^{er} envoi : **Mai 2019** 2^{ème} phase (selon plan de zonage du 2 mai 2019)



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
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
3.4. Périmètres de protection	6
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 U (zones urbanisées).....	7
4.3. Desserte des zones N (zone naturelle)	7
4.4. Desserte des zones IAU (extension future du tissu urbain à court terme)	7
4.4.1. Zone IAU – Rue de Monswiller	7
4.4.1. Zone IAUI – Au nord du village	8
4.5. Desserte des zones IIAU (extension future du tissu urbain à long terme)	8
4.5.1. Zone IIAU – Rue de Monswiller	8
5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES A RÉALISER	8
5.1. Loi Urbanisme et Habitat.....	8
5.2. Détail estimatif	8
6. CONCLUSION	10

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Structure administrative

La collecte des effluents de la commune d'Otterthal est gérée par le Syndicat d'Assainissement de la Région Saverne – Zorn – Mossel, qui comprend également les communes d'Eckartswiller, Haegen, Monswiller, Ottersthal, Otterswiller, Reinhardsmunster, Saint-Jean-Saverne, Saverne, Steinbourg et Thal-Marmoutier.

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

Le Syndicat d'Assainissement de la Région Saverne – Zorn – Mossel est le maître d'ouvrage de l'ensemble des installations de collecte, de transport et de traitement des effluents. Il a transféré au Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA) les compétences d'études, de contrôle, d'entretien et d'exploitation des ouvrages de collecte, de transport et de traitement ainsi que la compétence gestion des abonnés.

Dans le cadre de ces compétences, et outre l'exploitation courante des installations, le SDEA assure notamment un service de permanence qui peut intervenir à tout moment, en cas d'incident, sur l'ensemble des ouvrages de collecte, transport et traitement.

2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

2.1. Le réseau intercommunal

La station d'épuration du Syndicat d'Assainissement de la Région Saverne – Zorn – Mossel se trouve sur le ban communal de Steinbourg, en rive droite de la Zorn. Ses ouvrages sont visibles en contrebas de la RD 1404, après avoir passé la barrière de péage de Saverne en provenance de l'autoroute A4.

La station d'épuration est alimentée par trois branches de réseaux structurantes :

- Un réseau de refoulement Ø 200 mm venant de l'est achemine les effluents de la commune de Steinbourg vers la station, par pompage depuis le bassin d'orage communal (1 000 m³) ;
- Un réseau gravitaire Ø 400 mm venant du nord permet d'acheminer les effluents collectés dans les communes de Saint-Jean-Saverne et Eckartswiller vers la station. Ce réseau récupère, au passage, les effluents de l'aire de service autoroutière de Saverne – Eckartswiller ;
- Un dernier réseau gravitaire, plus complexe, venant du sud-ouest permet de raccorder les effluents de Monswiller, Saverne et les six communes voisines de Saverne (**Ottersthal**, Otterswiller, Gottenhouse, Haegen, Thal-Marmoutier et Reinhardsmunster). Ce réseau comporte des ouvrages particuliers, notamment une pression descendante entre Reinhardsmunster et Thal-Marmoutier et un tronçon en refoulement (poste de pompage du Kreutzfeld) au niveau de la RD 41 qui mène à la Zone d'Activités du Martelberg (Saverne).

Le réseau d'assainissement est complété par des bassins de pollution, généralement situés à l'aval des communes, exception faite de la commune de Saverne qui est équipée de plusieurs bassins de pollution en différents endroits de son réseau de collecte communal.

2.2. Le réseau communal

La plupart des zones urbanisées de la commune sont desservies par un réseau d'assainissement collectif de type unitaire, qui fonctionne de manière gravitaire et constitué de collecteurs Ø 200 à 600 mm.

La grande majorité du réseau unitaire achemine les effluents collectés vers le bassin de pollution communal situé au niveau de la rue de Monswiller. Ce bassin de pollution de type

conduite surdimensionnée dispose d'une capacité de stockage de 70 m³. Le bassin est associé au déversoir d'orage DO89 qui correspond au point de raccordement du réseau de collecte communal au réseau de transport intercommunal.

Le réseau de collecte unitaire de la rue d'Eckartswiller achemine les effluents collectés vers le réseau intercommunal de transport situé au nord de la commune. Ce réseau intercommunal achemine également les effluents de la commune d'Eckartswiller vers la station d'épuration et est équipé d'un bassin de pollution de type conduite surdimensionnée Ø 1000 mm d'une capacité de 10 m³ situé à la jonction des deux branches.

Les réseaux unitaires de la rue de la Forêt, rue Holweg, impasse des Quatre Saisons, rue des Diables Bleus, de la partie sud de la rue des Châtaigniers et de la partie sud de la rue du Mont Sainte Barbe acheminent les effluents vers les réseaux de collecte unitaire de la ville de Saverne pour être traités également à la station d'épuration du syndicat.

A noter que cinq déversoirs d'orage régulent les effluents collectés :

- Le DO 243 situé à l'aval de la rue d'Eckartswiller;
- Le DO 26 situé rue de Saverne ;
- Le DO 144 situé rue Schlittweg ;
- Le DO 65 situé au croisement des rues des Jardins, Schlittweg et du Mont Sainte Barbe ;
- Le DO 80 situé au croisement des rues du Mont Sainte Barbe et de Monswiller ;
- Le DO 89 situé rue de Monswiller en amont du réseau intercommunal ;
- Le DO126 situé à l'ouest du ban communal sur le réseau intercommunal.

Les effluents des DO263 et 16 surversés directement dans le Michelsbaechel. Les effluents des autres sont déversés dans un affluent canalisé du Michelsbaechel.

Plus localement, la commune est également équipée de collecteurs d'eaux pluviales :

- La rue du Cimetière et la rue de l'Ancienne Ecole depuis la rue de Saverne (Ø 300 mm à Ø 500 mm) ;
- La partie ouest de la rue Schlittweg et la rue de Monswiller (Ø 600 mm à Ø 1000 mm) ;
- Le lotissement Leinermatt au sud de la rue de Monswiller (Ø 250 mm à Ø 500 mm) dont les réseaux d'eaux pluviales débouchent sur un bassin d'infiltration à ciel ouvert pour les eaux de ruissellement et un second bassin d'infiltration à ciel ouvert pour les eaux de voirie.

2.3. Epuration

Les réseaux intercommunaux d'assainissement convergent vers la station d'épuration intercommunale du Syndicat d'Assainissement de la Région Saverne – Zorn – Mossel située sur le ban communal de Steinbourg. Cette station d'épuration est en service depuis 2003. Le principe de la filière existante est le traitement par boues activées avec aération prolongée d'une capacité nominale de 56 500 éq.habitant. Les eaux traitées sont rejetées dans la Zorn.

On constate de façon générale que le niveau de traitement de la station d'épuration est d'un très bon niveau. Les boues sont valorisées par compostage.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1. A l'échelle intercommunale

En 2015, le Syndicat a engagé une étude de diagnostic découlant de l'arrêté préfectoral complémentaire du 18 décembre 2013 fixant des prescriptions additionnelles à l'arrêté d'autorisation de rejet du Syndicat de 1999, et en a confié le pilotage au SDEA. Cette étude réalisée par le bureau d'étude OXYA vise à définir les nouvelles caractéristiques du système d'assainissement ainsi qu'un schéma directeur fixant les priorités d'action en lien avec les

Services de l'Etat (DDT – Police de l'Eau) et les partenaires financiers (Agence de l'Eau Rhin – Meuse).

Parallèlement, le Syndicat a mené en 2015 et 2016 d'importants travaux de rénovation des équipements au niveau de la station d'épuration, avec notamment le remplacement des rampes d'injection d'air dans les deux bassins d'aération. Ces travaux se sont poursuivis en 2017 au niveau de l'ouvrage avec le remplacement d'un surpresseur et l'installation de 13 sous-compteurs d'énergie et en 2018 par l'installation d'un cribleur en entrée de la filière sable et par le remplacement d'un surpresseur d'air.

Au niveau des réseaux, des opérations de renforcement ont également été entreprises par le Syndicat, notamment en 2015 avec la rénovation de plus de 1 400 ml de réseaux.

3.2. A l'échelle de la commune

L'étude diagnostique réalisée par le bureau d'étude OXYA pour le compte du Syndicat d'Assainissement de la Région de Saverne Zorn Mossel a permis d'étudier le fonctionnement hydraulique du réseau d'assainissement communal en analysant deux axes :

- Le fonctionnement du réseau lors de pluies exceptionnelles afin de s'assurer de sa capacité hydraulique ;
- L'évaluation de l'impact des déversements du réseau d'assainissement sur le milieu naturel, par la méthode des classes de pluies.

Cette étude a mis en évidence deux zones sensibles aux débordements :

- Au nord-est de la commune (Rue de Monswiller) sur le collecteur intercommunal ;
- Au sud, sur les collecteurs raccordés au réseau de la Ville de Saverne (Rue d'Ottersthal, Rue des Diables Bleus et Rue du Maréchal Foch).

Un programme de travaux a ainsi été élaboré afin de résoudre ces dysfonctionnements.

La mise en place d'une vanne de régulation sur la conduite de débit conservé du déversoir d'orage DO126 associé à la l'équipement du regard 128 d'un tampon verrouillé permettront de supprimer les débordements sur le réseau intercommunal de la rue de Monswiller.

Les débordements du sud de la commune pourront être éliminés en créant un collecteur de stockage sous voirie au niveau de la rue du Maréchal Foch par la pose d'une conduite de Ø 2000 mm sur 127 ml (soit 350 m³ de stockage) et par des travaux de renforcement des réseaux en aval de la Ville de Saverne (rue du Maréchal Foch).

3.3. Zonage d'assainissement

L'étude de zonage relative à l'assainissement non collectif a été réalisée en 2005-2006 à l'échelle du Syndicat d'Assainissement de la Région Saverne – Zorn – Mossel par le bureau d'études GINGER Environnement, sous maîtrise d'œuvre de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, mais n'est pas approuvée à ce jour.

Ce document consiste en une délimitation de 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.

3.4. Périmètres de protection

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

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

La desserte interne des nouvelles zones d'extension sera réalisée en mode séparatif.

Pour toute nouvelle construction, y compris les extensions des bâtiments existants et les opérations d'ensemble (lotissements, zones d'activités,...), des dispositifs de gestion des eaux pluviales 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. Dans la mesure du possible, les eaux pluviales collectées ne seront pas dirigées vers le réseau public d'assainissement unitaire. Les dispositifs de gestion de ces eaux pluviales pourront alors 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 ;
- 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 limitation de l'imperméabilisation ou encore la végétalisation des toitures, en complément avec une des solutions alternatives ci-avant.

Si aucune de ces solutions ne peut être appliquée, sous réserve d'autorisation du gestionnaire du milieu, 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, moyennant une rétention avec restitution limitée. Dans tous les cas, les rejets ne devront pas faire peser sur les fonds inférieurs une servitude supérieure à celle qui prévalait avant le projet (cf. code civil article 640).

En cas d'impossibilité de rejet vers un tel émissaire, le rejet pluvial pourra exceptionnellement être dirigé vers le réseau public d'assainissement unitaire, moyennant une limitation de débit, conformément aux prescriptions du règlement de service en vigueur.

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 d'assainissement pluvial ou unitaire, 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 U (zones urbanisées)

Les parcelles construites dans les secteurs urbanisés sont déjà desservies par le réseau d'assainissement. Les nouvelles constructions projetées dans ces zones ne nécessiteront donc 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. Le moment venu, ces extensions localisées feront l'objet d'une étude détaillée au cas par cas pour définir les travaux de raccordement à prévoir.

4.3. 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, sous réserve des caractéristiques du sol et du site, un système d'assainissement non collectif pourra être mis en place conformément à la réglementation.

A noter la zone Nh correspondant au secteur bâti du Saut du Prince Charles et la zone Nf correspondant au bâti du secteur de la forêt (abri de chasse) qui ne sont pas desservie par le réseau public d'assainissement.

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

4.4.1. Zone IAU – Rue de Monswiller

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

Les eaux usées seront dirigées vers le réseau unitaire existant (Ø 200 mm) de la rue de Monswiller, au sud de la zone. Aucune extension n'est nécessaire pour la desserte de cette zone.

Les eaux pluviales seront gérées selon les dispositions évoquées dans le paragraphe 4.1 ci-dessus, conformément au règlement du service d'assainissement en vigueur. A ce titre, en cas d'impossibilité d'infiltration, les eaux pluviales pourront être gérées par rejet vers le réseau pluvial existant (Ø 800 mm) rue de Monswiller, au sud de la zone d'extension.

Les dispositifs de gestion des eaux pluviales internes à la zone d'extension seront précisés lors de l'avant-projet détaillé. Ces dispositifs pourront intégrer un dispositif de prétraitement adapté, conformément à la réglementation en vigueur.

4.4.1. Zone IAUI – Au nord du village

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

Les eaux usées seront dirigées vers le réseau unitaire existant (Ø 300 mm) de la rue de Monswiller, au sud de la zone. Une extension du réseau d'environ 42 ml en zone Ui sera nécessaire.

Les eaux pluviales seront gérées selon les dispositions évoquées dans le paragraphe 4.1 ci-dessus, conformément au règlement du service d'assainissement en vigueur. A ce titre, en cas d'impossibilité d'infiltration, les eaux pluviales pourront être gérées par rejet vers le fossé dit « Michelsbaechel » au nord de la zone d'extension. La création d'un réseau d'environ 70 ml en zone UI sera nécessaire.

Les dispositifs de gestion des eaux pluviales internes à la zone d'extension seront précisés lors de l'avant-projet détaillé. Ces dispositifs pourront intégrer un dispositif de prétraitement adapté, conformément à la réglementation en vigueur.

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

4.5.1. Zone IIAU – Rue de Monswiller

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

Les eaux usées et les eaux pluviales pourront également être dirigées vers le réseau de desserte interne de la zone limitrophe IAU – Rue de Monswiller, située à au sud, dès lors que cette zone sera aménagée.

Les dispositifs de gestion des eaux pluviales internes à la zone d'extension seront précisés lors de l'avant-projet détaillé. Ces dispositifs pourront intégrer un dispositif de prétraitement adapté, conformément à la réglementation en vigueur.

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 la collectivité 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 - Nord du village

Pose de 42 ml

12 600 € HT

Sous-total Eaux Usées Zones IAU

12 600 € HT

TOTAL Eaux Usées

12 600 € HT

Eaux pluviales (en cas d'impossibilité d'infiltration)

Zones IAU

⇒ Zone IAU – Nord du village

Pose de 70 ml

21 000 € HT

Sous-total Eaux Pluviales Zones IAU

21 000 € HT

TOTAL Eaux Pluviales

21 000€ 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 des eaux pluviales**. Ils ne prennent pas en compte les adaptations nécessaires sur le réseau, ni les branchements des abonnés.

La collectivité peut cependant conditionner, lors du dépôt des autorisations d'urbanisme, la réalisation de ces aménagements à leur financement par l'aménageur via les véhicules en vigueur dans la réglementation.

6. CONCLUSION

L'étude diagnostique des réseaux d'assainissement communal et intercommunal a mis en évidence des zones sensibles aux débordements au nord-est (rue de Monswiller) et au sud de la commune (rue d'Ottersthal, rue des Diables Bleus et rue du Maréchal Foch). Des travaux de renforcement de réseaux et d'aménagement de bassins de pollution ont été programmés afin de résoudre ses dysfonctionnements.

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 réalisée en 2006 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. Cette étude n'est à l'heure actuelle pas encore approuvée.

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 29 mai 2019

Rédigée par

L'Ingénieur d'Etudes



Loïc BRUBACHER

Validée par

Le Directeur du Bureau d'Etudes



Marc THIERIOT