



GA/KB/901.061

SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT ALSACE MOSELLE

(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

COMMUNE D'OBENHEIM

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire
Eau Potable

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi :	août 2017	1 ^{ère} phase
2^{ème} envoi :	avril 2019	2 ^{ème} phase – selon plan de zonage reçu le 7 mars 2019
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. Production d'eau.....	3
2.2. Qualité de l'eau.....	3
2.3. Stockage de l'eau	3
2.4. Réseau de distribution	4
2.4.1. Conduites maîtresses intercommunales	4
2.4.2. Réseau communal	4
2.4.3. Pression de service.....	4
2.4.4. Défense contre l'incendie.....	4
2.4.5. Périmètres de protection.....	5
3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES.....	5
3.1. Au niveau intercommunal	5
3.2. Au niveau communal	5
4. RACCORDEMENT AUX INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE DES ZONES D'EXTENSION FUTURE.....	6
4.1. Desserte des Zones UA, UB, UL et UX (zones urbanisées)	6
4.2. Desserte des Zones AC (zones agricoles constructibles)	6
4.3. Desserte des Zones N (zones naturelles)	6
4.4. Desserte de la zone 1AU - Rue de Colmar (extensions futures du tissu urbain à court terme)	6
5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES A RÉALISER.....	7
5.1. Loi Urbanisme et Habitat	7
5.2. Détail estimatif	7
6. CONCLUSION	8

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. Structure administrative

La gestion des installations d'eau potable de la commune d'Obenheim est assurée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA), Périmètre du Rhin. Ce dernier représente une population totale d'environ 10 200 habitants (population légale 2016), dont 1 403 habitants pour la commune de d'Obenheim.

Le volume total d'eau vendu annuellement est de l'ordre de 465 000 m³ dont environ 65 000 m³ pour Obenheim.

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

Le Syndicat des Eaux du Ried a transféré la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des ouvrages de production, de stockage et de distribution d'eau potable au Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA) depuis décembre 2004. Par ce transfert de compétence, il était devenu SDEA – Périmètre du Ried.

Le Syndicat des Eaux de la Lachter a transféré la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des ouvrages de production, de stockage et de distribution d'eau potable au Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA) depuis le 1^{er} janvier 2014. Par ce transfert de compétence, il était devenu SDEA – Périmètre de la Lachter.

Les deux périmètres précités ont fusionné au 1^{er} janvier 2017 pour devenir SDEA – 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

Le présent document aborde uniquement l'unité de distribution du périmètre, appelée ci-après secteur la Lachter, incluant les communes de Daubensand, Gerstheim et d'Obenheim.

2.1. Production d'eau

La production d'eau est assurée par un seul puits situé au nord de la commune d'Obenheim. Sa capacité totale de production est de 140 m³/h, soit une production journalière de 3 360 m³.

2.2. Qualité de l'eau

Le forage de Gerstheim produit une eau moyennement minéralisée, dure et de très bonne qualité bactériologique. Sa teneur en nitrate est de l'ordre de 15 mg/l, ce qui est largement inférieur à la concentration maximale admissible fixée à 50 mg/l. L'eau est distribuée sans traitement.

2.3. Stockage de l'eau

Pour la commune d'Obenheim, le stockage de l'eau est assuré par le réservoir de Gerstheim dont les caractéristiques sont les suivantes :

Réservoir	Capacité totale (m ³)	Réserve utile (m ³)	Réserve d'incendie (m ³)
Gerstheim	500	380	120

2.4. Réseau de distribution

2.4.1. Conduites maîtresses intercommunales

Le réseau de conduites de distribution par lequel se fait la desserte des communes du secteur la Lachter est constitué de deux branches principales depuis le réservoir de Gerstheim :

- au sud, une conduite Ø 200 puis Ø 150 mm qui alimente la commune d'Obenheim,
- au nord, une conduite Ø 250 qui alimente la commune de Gerstheim,
- un bouclage Ø 150/125 entre Gerstheim et Obenheim depuis lequel est alimenté la commune de Daubensand, au moyen d'une conduite Ø 125 puis 150 mm.

2.4.2. Réseau communal

Le réseau communal s'articule autour d'un axe principal Ø200 mm en provenance du réservoir de Gerstheim à partir duquel deux branches principales assurent la desserte de la commune :

- Une conduite Ø 150 mm située rue de Daubensand et rue Longue, permettant l'alimentation du secteur est de la commune,
- Une conduite Ø 150 mm située rue de Colmar qui dessert la partie ouest du village. Une branche secondaire Ø 100 mm rue du Général Walter dessert, quant à elle, la partie sud de la commune.

Des canalisations de plus faible diamètre (Ø 125, Ø 100, Ø 90 et Ø 80 mm) assurent un maillage et la desserte locale.

2.4.3. Pression de service

La pression du réseau de la commune d'Obenheim est fixée par le niveau d'eau du château d'eau de Gerstheim. La pression statique est ainsi comprise entre 3 et 3,3 bars en fonction de l'altitude des habitations.

2.4.4. Défense contre l'incendie

Une réserve d'eau de 120 m³ pour la défense contre l'incendie est assurée au niveau du réservoir de Gerstheim.

Le réseau de distribution de la commune d'Obenheim est équipé d'un total de 60 appareils de lutte contre l'incendie espacés d'une distance généralement inférieure à 150 m et répartis comme suit :

- 34 Poteaux d'Incendie (Ø 100 mm) ;
- 26 Poteaux Auxiliaires (Ø 80 mm).

Des essais de débit effectués sur des appareils de lutte contre l'incendie situés en différents points du réseau ont permis de mesurer les débits maximaux (essais limités à 120 m³/h) qu'ils sont susceptibles de fournir (voir résultats en annexe). Il est précisé que ces essais réalisés ponctuellement sur quelques appareils ne peuvent être représentatifs du fonctionnement de tous les équipements de défense.

La conformité générale du dispositif de défense extérieure contre l'incendie (DECI) devra être évaluée vis-à-vis du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) élaboré par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Bas-Rhin (SDIS67).

Les éventuelles solutions alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable, comme l'implantation de citernes incendie ou de prises d'eau dans les cours d'eau, sont à étudier en concertation avec le SDIS, service compétent en la matière.

2.4.5. Périmètres de protection

Le ban communal d'Obenheim est concerné par les périmètres de protection rapprochée et éloignée du forage de Gerstheim, déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral du 18 décembre 1975.

Tout projet à l'intérieur de ces périmètres de protection ou projet de tracé de périmètre 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. Au niveau intercommunal

Une étude visant à l'établissement d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable a été lancée en 2013 sur le secteur d'Erstein, englobant les entités suivantes : SDE d'Ill-Andlau, SDE d'Erstein Nord, Ville d'Erstein, Périmètres SDEA de la Lachter et de Benfeld/Erstein. Après une phase de diagnostic, le bureau d'études ARTELIA a modélisé les réseaux, étudié les principaux risques de défaillances et proposé des scénarii de sécurisation.

Cette étude a été complétée par une note technique réalisée en 2016 par le SDEA dans le cadre d'une réflexion d'ensemble sur le Périmètre en vue de sa propre sécurisation, avec différentes options d'interconnexions.

La comparaison des approches a mis en évidence deux orientations possibles pour la sécurisation des périmètres :

- Une sécurisation mutuelle, avec création d'une interconnexion entre Obenheim et Boofzheim et la fiabilisation de la ressource de Gerstheim. Ce projet nécessite la création de 3 300 m de réseaux, la construction d'une station de pompage et le renforcement de réseaux de Boofzheim et Obenheim.
- Une sécurisation avec les périmètres voisins nécessitant l'addition de deux projets, l'un vers Rossfeld, l'autre vers Kraft. Cette solution nécessiterait la création de 7 700 m de réseaux, la construction de deux stations de pompage et le renforcement de réseaux de Gerstheim et Kraft.

L'économie générale présentée par le premier scénario a conduit à privilégier son approche.

Le projet a été validé et les travaux ont été réalisés en 2017.

3.2. Au niveau communal

Pour ce qui concerne la commune d'Obenheim, les travaux récemment réalisés sont les suivants :

- Extension du réseau de la rue du Général Walter sur 140 ml en PVC Ø 110 mm ;
- Renforcement du réseau de la rue du Général Walter sur 180 ml en Ø 110 mm ;
- Renforcement du réseau de la rue du Ried sur 300 ml en fonte Ø 150 mm.

De façon générale, les tronçons les plus anciens du réseau devront être vérifiés et, le cas échéant, remplacés, notamment lorsque des travaux de voirie seront entrepris.

4. RACCORDEMENT AUX INFRASTRUCTURES D'EAU POTABLE DES ZONES D'EXTENSION FUTURE

Les nouvelles conduites de distribution nécessaires à la desserte des zones ont été tracées 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. Le tracé et le linéaire définitif des conduites ainsi que les caractéristiques d'éventuelles canalisations secondaires à raccorder sur ces conduites pour la desserte interne des zones devront faire l'objet d'études spécifiques en fonction des tracés des voiries conçus ultérieurement par les lotisseurs et des besoins des nouvelles zones urbanisées.

4.1. Desserte des Zones UA, UB, UL et UX (zones urbanisées)

Les parcelles construites dans les secteurs urbanisés sont déjà desservies par le réseau de distribution d'eau potable. 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.

4.2. Desserte des Zones AC (zones agricoles constructibles)

Certaines zones agricoles constructibles se trouvent en périphérie urbaine des agglomérations et sont donc déjà desservies par le réseau de distribution d'eau potable. En revanche, en l'absence de projet d'aménagement précis concernant l'ensemble des zones agricoles constructibles, aucune extension de réseau n'est proposée à ce stade.

La desserte en eau des zones agricoles constructibles sera étudiée de manière détaillée, au cas par cas, dès que les besoins en eau de chaque site auront pu être quantifiés de manière précise. A défaut d'un raccordement au réseau d'eau potable, une alimentation par puits privé pourrait être réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions de l'Agence Régionale de Santé Grand Est, et sous réserve de la disponibilité d'une ressource en eau.

4.3. Desserte des Zones N (zones naturelles)

Ces zones ne sont pas desservies par le réseau public d'alimentation en eau potable. Etant donné la constructibilité limitée dans ces zones, aucun projet d'extension du réseau public d'alimentation en eau potable n'est envisagé.

A défaut d'un raccordement au réseau d'eau potable, une alimentation par puits privé pourra être réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions de l'Agence Régionale de Santé Grand Est.

4.4. Desserte de la zone 1AU - Rue de Colmar (extension future du tissu urbain à court terme)

La desserte en eau potable de cette zone pourra être réalisée à partir de l'amorce existante rue du Tramway (\varnothing 110 mm) et du réseau rue de Colmar (\varnothing 150 mm). L'extension de ces réseaux jusqu'à la zone 1AU représente 180 ml à partir de la rue du Général Walter et 55 ml à partir de la rue de Colmar, tous les deux en \varnothing 110 mm. La desserte interne de la zone pourra former un bouclage entre ces deux extensions. L'aménagement de la zone permettra une extension future du réseau vers le sud, le long du chemin existant.

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'eau potable des zones d'extension future". L'aménagement interne de chaque zone devra, par la suite, faire l'objet d'une étude technique et financière plus détaillée.

Zones 1AU

⇒ **Zone 1AU – Rue de Colmar**

Pose de 180 ml, Ø110 mm depuis la rue du Gal Walter	45 000 € HT
Pose de 55 ml, Ø110 mm depuis la rue de Colmar	15 000 € HT

Total Zones 1AU : **60 000 € HT**

Remarques

Les montants donnés ci-dessus correspondent uniquement à la fourniture et pose des conduites principales pour le raccordement des nouvelles zones aux infrastructures existantes, **hors desserte interne des zones**. Pour chaque zone, l'estimation ne porte ainsi que sur le linéaire de réseau à poser hors de son emprise. Ces montants ne prennent pas en compte les branchements des abonnés, ni même les adaptations nécessaires du réseau existant.

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, tel que le Projet Urbain Partenarial (PUP), la Participation pour Equipements Publics Exceptionnels (PEPE), la Taxe d'Aménagement (TA), etc...

6. CONCLUSION

La desserte en eau potable d'Obenheim par les installations du Périmètre du Rhin, répond bien aux besoins actuels de la commune, aussi bien sur le plan qualitatif que quantitatif, et est en mesure de supporter un accroissement de la consommation lié au développement communal.

La conformité générale du dispositif de défense extérieure contre l'incendie (DECI) devra être évaluée vis-à-vis du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) élaboré par le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Bas-Rhin (SDIS67) et publié par arrêté N° DIR-2017-06 du 15 février 2017. Celui-ci s'inscrit dans le cadre réglementaire national du Code général des collectivités territoriales et selon le référentiel national de DECI publié par arrêté N° NOR INTE1522200A du 15 décembre 2015.

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, pour 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 ou au renforcement des installations d'alimentation en eau potable dans toutes les zones.

Schiltigheim, le 5 avril 2019

L'Ingénieur d'Études

Khadija BADDOU

Le Responsable Maîtrise d'œuvre
« Eau Potable »

Gilles ANSELM

ANNEXE 1. ESSAIS DE DEBIT SUR LES APPAREILS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Appareil	Date du dernier contrôle	Localisation	Débit à 1 bar (m ³ /h)	Pression statique (bar)	Pression dynamique à 120 m ³ /h (bar)
PA 1	29/08/2016	Rue Alphonse Adolphe	44	3,2	
PA 2	29/08/2016	Rue de Cadouin	38	3	
PA 3	29/08/2016	Rue de Molières	40	3	
PA 4	29/08/2016	Rue de Molières	38	3	
PI 5	29/08/2016	Rue d'Alles sur Dordogne	56	3,2	
PA 7	29/02/2016	Rue Alphonse Adolphe	55	3,2	
PA 9	29/02/2016	Rue d'Ouessant	66	3	
PA 10	29/02/2016	Rue Neuve	73	3,2	
PA 11	29/02/2016	Rue Jean de Beaumont	62	3	
PA 12	29/02/2016	Rue Jean de Beaumont	67	3	
PA 13	29/02/2016	Rue du Ried	68	3,2	
PI 14	29/08/2016	Rue de la Poste	93	3,3	
PA 15	29/02/2016	Rue Neuve	75	3,2	
PA 16	29/02/2016	Rue Neuve	85	3,2	
PA 17	29/02/2016	Rue Extérieure	90	3,2	
PI 18	29/02/2016	Rue Longue	113	3,3	0,5
PA 19	29/02/2016	Rue Longue	39	3,2	
PI 20	29/02/2016	Rue Longue	44	3	
PI 21	29/02/2016	Rue Albert Schweitzer	37	3	
PI 22	29/02/2016	Rue Albert Schweitzer	36	3,2	
PI 23	29/02/2016	Rue Albert Schweitzer	34	3,1	
PA 24	29/02/2016	Chemin de l'ancien Moulin	18	3,2	
PA 25	29/02/2016	Chemin de l'ancien Moulin	20	3,2	
PI 26	29/02/2016	Route de Daubensand	72	3,3	
PI 28	29/02/2016	Route de Daubensand	77	3,2	
PI 29	29/02/2016	Route de Daubensand	78	3,3	
PA 30	29/02/2016	Route de Daubensand	78	3,2	
PA 31	29/02/2016	Route de Daubensand	68	3,2	
PI 32	29/02/2016	Rue Longue	106	3,5	0,2
PI 33	29/02/2016	Rue du Ried	105	3,2	0
PA 34	29/02/2016	Rue de la Lachter	80	3,2	
PA 35	29/02/2016	Rue de la Mairie	72	3,2	
PA 36	29/02/2016	Rue de l'Ecole	60	3,2	
PA 38	29/08/2016	Rue du Général Walter	56	3	
PI 41	29/02/2016	Rue du Général Walter	104	3,2	0
PI 42	29/08/2016	Rue de Colmar	61	3,2	
PI 43	29/08/2016	Rue de Colmar	62	3,2	
PI 44	29/08/2016	Rue de Colmar	60	3	
PA 45	29/08/2016	Rue de Sand	40	3,2	
PA 46	29/08/2016	Rue de Colmar	63	3,3	

Appareil	Date du dernier contrôle	Localisation	Débit à 1 bar (m ³ /h)	Pression statique (bar)	Pression dynamique à 120 m ³ /h (bar)
PA 47	01/03/2016	Rue Voegelé	67	3,2	
PI 48	29/02/2016	Rue de Strasbourg	110	3,2	0,5
PI 49	29/02/2016	Rue de Daubensand	111	3,3	0,3
PI 50	01/03/2016	Rue de Strasbourg	110	3,2	0,5
PI 51	01/03/2016	Rue de Strasbourg	110	3,2	0,5
PA 53	29/02/2016	Chemin du Château d'eau	55	3,2	
PI 54	29/02/2016	Chemin du Château d'eau	93	3,2	
PI 55	29/02/2016	Chemin du Château d'eau	78	3,2	
PI 56	29/02/2016	Chemin du Château d'eau	58	3,2	
PI 57	01/03/2016	Rue de Strasbourg	109	3,2	0,5
PI 58	01/03/2016	Rue des Champs	73	3,2	
PI 59	01/03/2016	Rue de Strasbourg	100	3,2	0,2
PA 60	29/08/2016	Rue Neuve	64	3,2	
PI 61	29/08/2016	Rue d'Ouessant	61	3,1	
PI 62	29/02/2016	Lotissement les Jardins	34	3	
PI 63	29/02/2016	Lotissement les Jardins	33	3	
PI 64	25/02/2016	Route de Daubensand	73	3,3	

Nota : les résultats fournis correspondent à des mesures instantanées prises dans les conditions du moment et susceptibles de varier dans le temps.