



Ensemble dans l'exigence

OO/EJ/340.923

SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT DU BAS-RHIN

(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

COMMUNE DE TRAENHEIM

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire *Eau Potable*

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi : Juin 2013 2^{ème} phase – selon zonage transmis le 13/03/2013
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
E-MAIL : sdea@sdea.fr - INTERNET : www.sdea.fr



1. GENERALITES

1.1. Structure administrative

La gestion des installations d'eau potable de la commune de Traenheim est assurée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (SDEA), Périmètre du Kronthal. Ce dernier représente une population totale d'environ 13.200 habitants, dont 699 habitants pour la commune de Traenheim (population légale 2009).

Le volume total d'eau vendu annuellement est d'environ 700.000 m³ dont environ 33 500 m³ pour Traenheim.

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

Le Syndicat des Eaux du Kronthal 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 du Bas-Rhin (SDEA) depuis le 1^{er} janvier 2008. Par ce transfert de compétence, il est devenu Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin – Périmètre du Kronthal.

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. Production d'eau

L'eau produite est issue de 7 forages et 4 sources :

- 5 puits forés dans les Grès Vosgiens, de part et d'autre de la Mossig, dans le vallon du Kronthal, entre Wasselonne et Marlenheim,
- 4 sources dites « Im Thal » et 2 puits du Geisweg à Westhoffen.

La localisation des différentes ressources exploitées permet de découper le périmètre en plusieurs secteurs géographiques :

- à l'ouest, la commune de Westhoffen, alimentée par les sources Im Thal et les 2 puits du Geisweg, d'une capacité totale de 30 m³/h, constitue un secteur indépendant au sein du périmètre
- au nord-est, le secteur de Marlenheim comprenant les communes de Kirchheim, Marlenheim, Nordheim et Odratzheim. Ce secteur est alimenté directement par le puits 4 et la station de traitement et de reprise de Wangen, qui traite l'eau des puits 1 et 5 (démanganisation, neutralisation et désinfection)
- au sud, le secteur de Traenheim comprenant les communes de Balbronn, Flexbourg, Bergbieten, Traenheim, Scharrachbergheim - Irmstett, Dahlenheim et Dangolsheim, et qui assure aussi l'alimentation de la commune de Sultz-les-Bains, faisant partie de la Communauté de Communes de la Région de Molsheim Mutzig. Ce secteur est alimenté par les puits 2, 3 et 5.

A noter qu'il existe une interconnexion entre ces deux derniers secteurs au niveau de la commune d'Odratzheim.

La capacité de production pour le secteur de Traenheim varie suivant le fonctionnement de la station de traitement, et est comprise entre 97 et 247 m³/h, soit une capacité de production maximale de l'ordre de 5 900 m³/j en fonctionnement continu.

2.2. Qualité de l'eau

Concernant les ressources des 5 puits du Kronthal pour les secteurs de Traenheim (comprenant Scharrachbergheim – Irmstett) et de Marlenheim, l'eau mise en distribution est moyennement minéralisée, moyennement dure, d'excellente qualité bactériologique.

L'eau des puits 1 et 5 est distribuée après démanganisation, neutralisation et désinfection. L'eau des puits 2 et 4 est distribuée après désinfection. Enfin, l'eau du puits 3 est distribuée sans aucun traitement.

2.3. Stockage de l'eau

Le Périmètre du Kronthal dispose grâce à 7 réservoirs d'une capacité de stockage de 2 360 m³ dont 655 m³ dédiés à la lutte contre l'incendie.

Pour la Commune de Traenheim, le stockage de l'eau est essentiellement assuré par le réservoir de Bergbieten dont les caractéristiques sont les suivantes :

Localisation	Niveau d'eau [m NGF]	Capacité totale [m ³]	Réserve utile [m ³]	Réserve incendie [m ³]
Bergbieten	265,29	450	330	120

2.4. Réseau de distribution

2.4.1. Conduites maîtresses du secteur de Traenheim

Le réseau de distribution d'eau potable du secteur de Traenheim s'articule autour de la conduite d'amenée des eaux produites au droit des puits 2 et 3 et de la station de traitement (pour le puits 5), de diamètre Ø 300 mm. Sur cet axe sont connectées les conduites de distribution suivantes :

- une conduite de diamètre Ø 200 mm alimentant les réseaux communaux de Scharrachbergheim et Dahlenheim ;
- une conduite de diamètre Ø 150 mm alimentant la commune de Dangolsheim ainsi que le réservoir communal ;
- une conduite de diamètre Ø 250 mm alimentant le réservoir de Bergbieten. De ce réservoir, une conduite de diamètre Ø 150 mm alimente les communes de Balbronn et Flexbourg, et une conduite de diamètre Ø 125 mm alimentant les communes de Bergbieten et Dangolsheim.

2.4.2. Réseau communal

Le réseau communal de Traenheim s'organise autour de la conduite maîtresse Ø 150 mm en provenance du réservoir de Bergbieten et qui se prolonge en direction de Scharrachbergheim. Elle traverse le village en suivant la rue de Molsheim, la rue Principale, la rue du Scharrach et la rue de Strasbourg.

Des conduites de plus petit diamètre (essentiellement PVC 110 mm) assurent un maillage complet de la commune. Au centre du village, ainsi qu'en extrémité de réseau, la distribution est assurée par des conduites Ø 80 ou 90 mm (rue des Usines, rue Principale, rue des Forgerons, route du Vin, rue des Acacias).

La cave du Roi Dagobert est, quant à elle, desservie par la conduite intercommunale principale Ø 300 mm qui relie le secteur de Traenheim à la station de traitement de Wangen.

2.4.3. Pression de service

La pression statique du réseau de la commune est fixée par le niveau altimétrique du réservoir de Bergbieten et est influencée par le fonctionnement des puits et de la station de pompage. La pression statique est ainsi comprise entre 5 et 8,1 bars en fonction de l'altitude des habitations.

2.4.4. Défense contre l'incendie

Le réseau de distribution de la commune de Traenheim est équipé d'un total de 36 appareils de lutte contre l'incendie espacés d'une distance généralement inférieure à 150 m et répartis comme suit :

- 16 Poteaux d'Incendie (Ø 100 mm),
- 7 Poteaux Auxiliaires (Ø 80 mm),
- 13 Hydrants (Ø 65 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 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.

Au moment des essais, les débits disponibles sur les poteaux testés étaient largement supérieurs au débit réglementaire de 60 m³/h sous une pression résiduelle de 1 bar indiqué par circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 relative à la défense contre l'incendie et permettent d'assurer la défense incendie de la majeure partie de la commune.

Néanmoins, quelques appareils situés sur des conduites implantées en fin de réseau ou sur des conduites de faible diamètre ne délivrent pas le débit réglementaire (tel l'hydrant H 13 rue de la Petite Monnaie, les hydrants H11 et H30 route du Vin). Dans ces secteurs moins bien desservis, le débit obtenu pourrait être amélioré à long terme par la mise à niveau progressive du réseau au moyen du renforcement ou du remplacement des tronçons les plus vétustes, ou par la réalisation de bouclages du réseau, notamment à l'occasion de travaux de voirie.

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 Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), service compétent en la matière.

2.4.5. Périmètres de protection

Le ban communal de Traenheim n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage d'eau.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1. Au niveau intercommunal

Un programme de travaux pluriannuel est en cours sur le Périmètre. Il s'articule autour de trois axes principaux qui sont :

- la mise en conformité des sources,
- les travaux d'interconnexion avec le Périmètre du Kochersberg,

- le renouvellement et renforcement des réseaux découlant d'une étude patrimoniale réalisée en 2010 pour anticiper les risques de ruptures sur les tronçons déterminés comme vulnérables.

3.2. Au niveau communal

Concernant plus particulièrement Traenheim, l'étude patrimoniale du réseau a permis de cibler le réseau de la rue de la Petite Monnaie comme étant prioritaire. La planification des travaux n'est toutefois pas établie à ce jour et pourra se faire en coordination avec des travaux d'aménagement de voirie.

Par ailleurs, 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. Zones UA, UB et UE (zones urbanisées)

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.

4.2. Zones UX (zones d'activité)

La zone UX1 est desservie à son extrémité nord par la conduite principale Ø 150 mm de la rue du Scharrach, mais elle ne dispose pas de desserte interne. Les modalités de prise en charge des différentes parties des projets d'aménagement, telles les extensions des réseaux d'eau nécessaires, sont à définir de manière spécifique par l'autorité compétente en matière d'urbanisme. En effet, les frais de ces opérations sont portés à la charge de cette dernière et/ou des bénéficiaires des travaux, selon les règles arrêtées par elle.

La zone UX2, qui correspond à la cave du Roi Dagobert est desservie par le réseau principal Ø 300 mm.

4.3. Zones AC (zone agricole constructible)

Les zones AC ne sont pas desservie par le réseau d'eau potable.

En l'absence de projet précis concernant ces zones, aucun principe d'extension n'est prévu. 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 Alsace.

4.4. Zones N (zones naturelles)

Ces zones ne sont pas desservies et aucune extension du réseau public d'alimentation en eau potable n'est envisagée.

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 Alsace.

4.5. Zones IAU (extensions futures du tissu urbain à court terme)

4.5.1. Zone IAUh au sud-ouest de la commune (rue des Forgerons)

La desserte de cette zone pourra s'effectuer par la pose d'une conduite Ø 110 mm à partir du réseau existant de la rue des Forgerons, bouclée avec le réseau existant de la rue de Molsheim. Selon le tracé retenu, une extension d'environ 30 m en zone UB pourrait être nécessaire.

4.5.2. Zones IAUh au sud de la commune (rue des Acacias)

La desserte de ces zones pourra s'effectuer par la pose d'une conduite Ø 110 mm réalisant un maillage entre le réseau Ø 150 mm de la rue du Scharrach et l'amorce de réseau existant dans la rue des Acacias (coté rue de Molsheim), nécessitant une extension du réseau d'environ 40 m en zones UA et UE.

4.5.3. Zones IAUE à l'est de la commune (rue de la Bergerie)

La desserte de ces zones pourra s'effectuer par la pose d'une conduite Ø 110 mm réalisant un maillage entre le réseau Ø 100 mm de la rue des Ecoles et celui de la Résidence à l'Orée des Vignes.

5. ESTIMATION SOMMAIRE DES OUVRAGES À RÉALISER

5.1. Loi Urbanisme et Habitat et P.V.R.

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. En effet, les frais de ces opérations sont portés à la charge de cette dernière et/ou des bénéficiaires des travaux, selon les règles arrêtées par elle.

5.2. Détail estimatif

Nous donnons ici les évaluations sommaires résultant du métré donné 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.

Il appartiendra à la commune de préciser les dispositions qu'elle aura retenues pour la prise en charge des frais correspondants aux extensions de réseaux à créer.

Zones IAU

- | | |
|---|------------|
| ⇒ Zone IAUh (rue des Forgerons) : 30 ml de Ø 110 mm | 4 500 € HT |
| ⇒ Zone IAUh (rue des Acacias) : 40 ml de Ø 110 mm | 6 000€ HT |

TOTAL : 10 500 € HT

Remarque

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.

6. CONCLUSION

La desserte en eau potable de Traenheim par les installations du Périmètre de du Kronthal, 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.

En ce qui concerne la défense contre l'incendie, le débit de 60 m³/h sous une pression résiduelle de 1 bar, indiqué par la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 relative à la défense contre l'incendie, est atteint sur les conduites principales de la commune ; quelques appareils situés sur des conduites de faibles diamètres ou en antenne ne délivrent pas le débit réglementaire. Dans ces conditions, la nécessité et les modalités de mise en œuvre d'alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable pour la défense contre l'incendie sont à étudier en concertation avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), compétent en la matière.

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 24 juin 2013

L'Ingénieur d'Etudes



Estelle JAMIN

Le Chef de Service
Etudes Eau Potable



Gilles ANSELM

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

N° appareil	Localisation	Date du dernier contrôle	Débit à 1 bar (m³/h)	Pression statique (bar)	Pression dynamique à 120 m³/h (bar)
PI 17	Rue des Vergers	21/03/2013	113	6,0	0,0
H 27	Rue du Scharrach	22/05/2013		6,4	2,8
PI 5	Rue A l'Orée des Vignes	22/05/2013		6,4	1,8
PI 6	Rue A l'Orée des Vignes	22/05/2013		6,9	1,5
PI 11	Rue Principale	22/05/2013		6,6	2,7
H 2	Ruedu Moulin	22/05/2013	112	6,2	
PI 22	Rue du Lieland	22/05/2013	117	6,8	
H 3	Rue des Usines	23/05/2013		0,0	0,0
PA 1	Rue du Moulin	22/05/2013	87	6,5	
H 29	Rue du Ried	22/05/2013	87	6,5	
PA 8	Rue du Moulin	22/05/2013	83	8,1	
PI 12	Rue des Champs	21/03/2013	105	6,7	
PA 2	Rue des Champs	21/03/2013	79	6,2	
PA 4	Rue du Clocher	21/03/2013	78	6,2	
PA 7	Rue du Clochet	21/03/2013	77	6,0	
PI 14	Rue des Forgerons	22/05/2013	120	6,1	
PI 20	Rue des Vignes	22/05/2013	113	6,2	
H 13	Rue de la Petite Monnaie	23/05/2013	42	5,8	
H 12	Route du Vin	23/05/2013	59	6,0	
H 11	Route du Vin	21/03/2013	22	5,5	
H 9	Route du Vin	22/05/2013	102	6,0	
H 8	Route du Vin	22/05/2013	98	5,9	
PI 16	Rue du Vignoble	21/03/2013	115	5,8	
PA 3	Rue de Molsheim	21/03/2013	86	5,1	
PI 9	Rue de Molsheim	21/03/2013	104	5,3	
H 32	Rue de Molsheim	21/03/2013	81	5,2	
H 16	Rue Principale	23/05/2013		0,0	0,0
PI 10	Route du Vin	23/05/2013	113	6,0	
PI 23	Rue Principale	22/05/2013	97	6,7	
H 34	RD 422	23/05/2013		7,0	4,8
PI 15	RD 422	23/05/2013		7,5	4,2
PI 18	Rue du Scharrach	23/05/2013		8,2	5,8
PI 19	RD 422	23/05/2013		7,5	5,9
PI 21	Rue du Lieland	22/05/2013	120	6,9	
H 30	Route du Vin	21/03/2013	25	5,6	
PA 13	Rue de Molsheim	21/03/2013	70	5,0	

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