



SYNDICAT DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT DU BAS-RHIN
(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

Ensemble dans l'exigence

GA/IZ/332.003

COMMUNE DE MITTELHAUSEN

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire
Eau Potable

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi : janvier 2003

2^{ème} phase

Mise(s) à jour : juin 2012

2^{ème} phase – selon plan de zonage du 10 mai 2012



ESPACE EUROPEEN 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 Mittelhausen est assurée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (S.D.E.A.), périmètre de Hochfelden et Environs. Ce dernier représente une population totale d'environ 33.300 habitants (recensement de 2008), dont 554 habitants pour la commune de Mittelhausen.

Le volume total d'eau vendu annuellement sur le périmètre est d'environ 1.900.000 m³.

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

Le Syndicat des eaux de Hochfelden et Environs 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 (S.D.E.A.). Par ce transfert de compétence, il est devenu Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin – Périmètre de Hochfelden et Environs.

Dans le cadre de ses compétences, le S.D.E.A. 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 distribuée provient de l'exploitation de 9 forages localisés sur deux sites de production :

- Station de pompage et de traitement de MOMMENHEIM exploitant sept puits à un débit théorique de 700 m³/h. Le débit disponible en sortie de traitement est pour sa part de 650 m³/h.
- Station de pompage et de traitement de WEITBRUCH exploitant deux puits au débit théorique de 85 m³/h, le débit après traitement atteignant 60 m³/h.

La capacité de production du Périmètre de Hochfelden et Environs est ainsi de 710 m³/h ce qui représente une capacité de production journalière maximale de 15.620 m³ (en pompage 22 h/24).

2.2. Qualité de l'eau

D'une manière générale, l'eau captée est moyennement minéralisée, bicarbonatée calcique. Ses teneurs en fer et manganèse sont importantes et dépassent les normes de potabilité en vigueur. Ces éléments sont éliminés par filtration par voie biologique au niveau des stations de traitement de Mommenheim et Weitbruch. Le traitement est complété par une chloration et une neutralisation par aération sur les 2 sites.

La teneur en nitrates, variable selon les puits, est de 29,3 mg/l en moyenne en sortie de la station de traitement de Mommenheim, ce qui est inférieur à la Concentration Maximale Admissible (C.M.A.) fixée à 50 mg/l. Sur le site de Weitbruch, la teneur en nitrates est de l'ordre de 4,4 mg/l.

L'eau produite sur le site de Mommenheim présente occasionnellement des teneurs en pesticides et plus particulièrement en atrazine proche de la C.M.A. fixée à 0,1 µg/l, mais très

inférieures à la recommandation de l'Organisation Mondiale de la Santé (2 µg/l). La société BURGEAP a réalisé une étude diagnostic sur la contamination en produits phytosanitaires du champ captant. Achevée en octobre 1999, cette étude est basée sur la compréhension du fonctionnement du champ de captage, sur un recensement détaillé des utilisateurs des produits en cause, leurs pratiques de mise en œuvre, ainsi que sur des campagnes d'analyses. Les conclusions de cette étude ont permis de définir un programme d'actions contraignantes dans les limites actuelles des périmètres de protection qui permettra d'améliorer de façon très significative la qualité de l'eau (interdiction d'utiliser des substances phytosanitaires, limitation du pacage, culture biologique, mesures agro-environnementales, maîtrise foncière...). En outre, la signature le 16 septembre 2004 du nouvel arrêté préfectoral d'utilité publique des captages de Mommenheim a permis de renforcer les mesures visant à garantir la bonne qualité de la ressource, en obligeant notamment une remise en herbe sur les périmètres de protection rapprochés des captages.

2.3. Stockage de l'eau

Les eaux prélevées aux forages de Mommenheim et de Weitbruch sont refoulées directement dans le réseau, le surplus étant stocké au niveau de onze réservoirs d'un volume variant de 150 m³ (réservoirs de Friedolsheim et de Gingsheim) à 2 000 m³ (réservoir du Himrich à Waltenheim), ce qui représente une capacité de stockage totale de 5 840 m³ dont 1 080 m³ réservés à lutte contre l'incendie.

Mittelhausen bénéficie de l'eau stockée au réservoir du Himrich.

2.4. Réseau de distribution

2.4.1. Conduites maîtresses intercommunales

Le réseau du périmètre se compose d'environ 360 km de conduites principales et d'environ 150 km de branchements particuliers.

Pour le secteur comprenant la commune de Mittelhausen, l'alimentation est assurée à partir des puits de Mommenheim, assurant pour partie le remplissage du réservoir "Himrich" par une conduite de refoulement - distribution Ø 250 mm. Sur cette conduite est branchée une canalisation de Ø 300 mm qui se sépare en deux conduites Ø 250 mm et Ø 200 mm au Nord-Ouest de Wingersheim. Ces deux conduites assurent l'alimentation de Hohatzenheim et Mittelhausen au Sud-Ouest.

2.4.2. Réseau communal

La Commune de Mittelhausen est principalement alimentée par la conduite Ø 250 mm en provenance du réservoir "Himrich" et qui contourne la commune de Wingersheim par l'Ouest.

La conduite principale Ø 250 mm se scinde en deux antennes à l'entrée Nord de la commune :

- Une conduite Ø 300 mm qui contourne la commune à l'Est en vue d'une interconnexion de secours avec le Périmètre voisin du Kochersberg, dont la dernière tranche est prévue en 2013, et qui se ramifie déjà à l'Est de Mittelhausen en une conduite Ø 150 mm vers Bilwisheim,
- Une conduite Ø 150 mm qui dessert le village par la rue Principale. Diverses conduites Ø 110, 90, 80, 63 et 50 mm, en fonte ou en PVC, viennent se greffer en antenne ou en bouclage sur cette conduite principale et alimentent les autres quartiers.

2.4.3. Pression de service

La pression de service, fixée par le niveau d'eau du réservoir du Himrich varie selon l'altimétrie des lieux. La pression statique comprise entre 5,9 et 7,8 bars permet de desservir l'ensemble des abonnés à une pression satisfaisante.

2.4.4. Défense contre l'incendie

Le réservoir principal du Himrich dispose d'une réserve d'incendie de 240 m³. En complément de ces réserves, la station de pompage et traitement de Mommenheim peut assurer un débit instantané de 650 m³/h.

Le réseau de distribution de la Commune de Mittelhausen est équipé au total de 33 appareils de lutte contre l'incendie espacés d'une distance généralement inférieure à 150 m et répartis comme suit :

- * Poteaux d'incendie (Ø 100 mm) : 13
- * Poteaux auxiliaires (Ø 80 mm) : 20

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).

Globalement, le réseau de Mittelhausen permet de répondre aux exigences en matière de défense incendie pour les tous les appareils testés.

2.4.5. Périmètres de protection

Le ban communal de Mittelhausen n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage d'eau du Périmètre de Hochfelden et environs.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1. Au niveau intercommunal

L'accroissement de la commune prévu par le P.L.U. ne posera pas de problème en terme de ressource. Les possibilités d'augmentation de la capacité de production du puits 8 de 200 à 400 m³/h permettent de faire face à l'augmentation des besoins pour les années à venir.

Le projet général de renforcement établi en 1985 par le S.D.E.A., et révisé en 2001, prévoit par ailleurs les travaux nécessaires à la satisfaction des besoins en eau potable du périmètre de Hochfelden et Environs pour les prochaines années, avec notamment, dans le secteur concerné la réalisation d'une interconnexion avec le réseau du Périmètre du Kochersberg avec la pose d'une conduite Ø 300 mm contournant Mittelhausen à l'Est et se raccordant sur le réseau du Kocherberg au nord de Rumersheim,

3.2. Au niveau communal

L'alimentation en eau potable de la commune de Mittelhausen ne pose pas de difficultés techniques majeures à l'heure actuelle.

Néanmoins, 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 U (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 A (zones agricoles)

Ces zones ne sont actuellement pas toutes desservies en eau potable. En cas de projet d'aménagement spécifique dans l'une de ces zones, l'équipement nécessitera une étude spécifique de faisabilité d'un branchement sur le réseau public et une définition, par la commune, des modalités de financement.

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.

4.3. Zones N (zones naturelles)

Excepté la zone N située à l'Est du ban communal vers Bilwisheim, la zone Ne située le long de la RD32 et les zones Nb et N situées le long de la RD658 à l'Ouest du ban communal, ces zones ne sont pas desservies et aucune extension du réseau public d'alimentation en eau potable n'y est envisagée.

4.4. Zones IAU (extension future du tissu urbain à court terme)

Zone IAU au Nord de la rue des Hirondelles

La desserte de cette zone pourra être assurée par la réalisation d'un bouclage en diamètre Ø 90 mm entre l'antenne existante de diamètre Ø 90 mm rue des Hirondelles et la conduite Ø 90 mm existante au croisement de la rue des Hirondelles avec la rue des Vergers, ce qui représente environ 300 m de conduite à poser, dont 50 m d'extension en zone UA.

Zone IAUx au Sud de la rue Principale

La desserte de cette zone pourra être assurée par la réalisation d'une extension de diamètre Ø 150 mm depuis la conduite Ø 150 mm de la rue Principale. Cela représente environ 80 m de conduite à poser, dont 10 m d'extension en zone N.

4.5. Zones IIAU (extension future du tissu urbain à moyen terme)

Zone IIAU à l'Est de la rue des Vergers

La desserte de cette zone pourra être assurée par la réalisation d'un bouclage en diamètre Ø 110 mm entre la conduite Ø 300 mm située à l'Est de la zone (sur laquelle une attente existe) et la conduite Ø 110 mm existante rue Ostermatt, ce qui représente environ 150 m de conduite à poser, dont 40 m en zone N.

Zone IIAU au Sud de la rue des Vergers

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose d'une conduite en antenne Ø 90 mm depuis la conduite Ø 90 mm existante rue des Vergers, soit environ 60 m de conduite à poser, dont 20 m environ en zone UB.

Zone IIAU à l'Ouest de la rue de la Hey

La desserte de cette zone pourra être réalisée par la pose d'une conduite en antenne de diamètre Ø 90 mm à connecter sur la conduite Ø 90 mm située au Nord de la zone rue du Gressweg, ce qui représente environ 100 m de conduite à poser dans la zone.

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 retenue pour la prise en charge des frais correspondant aux extensions de réseaux à créer.

<u>Zone IAU</u>	7 000 € HT
⇒ pose de 50 m de conduite Ø 90 mm	
<u>Zone IAUX</u>	6 500 € HT
⇒ pose de 70 m de conduite Ø 150 mm	
<u>Zone IIAU à l'Est de la rue des Vergers</u>	5 000 € HT
⇒ pose de 50 m de conduite Ø 110 mm	
<u>Zone IIAU au Sud de la rue des Vergers</u>	3 000 € HT
⇒ pose de 30 m de conduite Ø 90 mm	
<u>Zone IIAU à l'Ouest de la rue de la Hey</u>	p.m.

TOTAL : 21 500 € 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**. Ils 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 Mittelhausen par les installations du Périmètre de Hochfelden et environs, 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 tous les appareils testés, ce qui permet d'assurer la défense incendie sur toute la commune à partir du réseau d'eau.

Enfin, pour ne pas entraver les projets de développement futurs, la réglementation du P.L.U. 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.

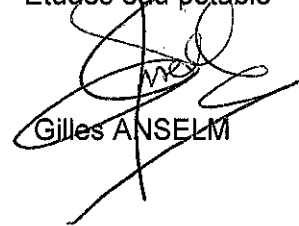
Schiltigheim, le 22 juin 2012

L'Ingénieur d'Études



Isabelle ZAMPARUTTI

Le Chef de service
Études eau potable



Gilles ANSELM

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

PI/Pa	N°	Date de vérification	ADRESSE	Débit en m ³ /h à la pression résiduelle de 1 bar	Pression statique en bars
PI	1	26/05/2010	Principale (rue) devant le n° 2 d	197	6
PA	2	31/05/2010	Artisans (rue des)	96	5,9
PA	4	26/05/2010	Artisans (rue des) en face du n° 6	106	6
PA	5	26/05/2010	Gressweg (rue du) n° 8	108	6,2
PA	6	26/05/2010	Gressweg (rue du) angle rue de la Hey	120	6,6
PA	7	26/05/2010	Hirondelles (rue des) en face du n° 1	63	6
PI	8	26/05/2010	Gressweg (rue du) angle rue Principale	169	6,3
PA	9	26/05/2010	Fleurs (rue des) en face du n° 1	134	6,3
PA	10	26/05/2010	Fleurs (rue des) devant le n° 3	127	6,1
PA	11	26/05/2010	Hirondelles (rue des) devant le n° 4	75	6,5
PA	12	26/05/2010	Lilas (rue des) devant le n° 2	103	6,6
PA	13	26/05/2010	Lilas (rue des) devant le n° 10	103	6,8
PA	14	27/05/2010	Hey (rue de la) en face du n° 8	84	6,3
PA	15	27/05/2010	Albert Schweitzer (rue) devant le n° 1	116	6,3
PI	16	27/05/2010	Tulipes (rue des) angle rue Principale	165	6,3
PI	17	27/05/2010	Principale (rue) devant place de l'Eglise	163	6,6
PI	18	27/05/2010	Principale (rue) angle rue Aulach	165	6,8
PA	19	27/05/2010	Roses (rue des) devant le n° 5	67	7
PA	20	28/05/2010	Vergers (rue des)	82	7,3
PA	21	28/05/2010	Vergers (rue des) devant n°9	69	7,4
PA	22	27/05/2010	Ostermatt (rue) devant lke n° 7	67	7
PI	23	28/05/2010	Château (rue du) devant le n° 3	117	7
PI	24	28/05/2010	Principale (rue) devant le n° 35	165	7,5
PA	25	28/05/2010	Neuhof (impasse du) en face du n° 6	111	7,3
PA	26	28/05/2010	Principale (rue) devant le n° 37	143	7,5
PI	27	28/05/2010	Principale (rue) devant Pale - Colin	160	7,8
PI	28	28/05/2010	Aulach (rue) devant le n° 11	158	6,8

PI/Pa	N°	Date de vérification	ADRESSE	Débit en m ³ /h à la pression résiduelle de 1 bar	Pression statique en bars
PI	29	28/05/2010	Aulach (rue)	160	6,8
PA	30	27/05/2010	Hey (rue de la) devant le n° 3	81	6,5
PI	31	28/05/2010	Aulach (rue) n° 25	156	6,3
PI	32	26/05/2010	Principale (rue) devant le n° 6	145	6,1
PI	33	28/05/2010	Aulach (rue) sortie d'exploitation Felmann	100	6,4

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