



**Commune de WINTZENHEIM-
KOCHERSBERG**
Département du Bas-Rhin

PLAN LOCAL D'URBANISME

**7.2. Eau potable
Assainissement**

**Dossier approuvé
Avril 2009**

**AGENCE DE DEVELOPPEMENT
ET D'URBANISME
DE L'AGGLOMERATION
STRASBOURGEOISE**

9, Rue Brûlée • CS 80047
67002 Strasbourg Cedex

Tél. 03 88 21 49 00
Fax 03 88 75 79 42



Ensemble dans l'exigence

SBO/IZ/337.695

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

(ARRETE MINISTERIEL DU 26-12-1958 MODIFIE)

COMMUNE DE WINTZENHEIM - KOCHERSBERG

Plan Local d'Urbanisme

Annexe Sanitaire
Eau Potable

NOTE TECHNIQUE

1^{er} envoi :	Août 2004	1 ^{ère} phase
Mise(s) à jour :	Août 2005	2 ^{ème} phase – selon plan de zonage d'Août 2005
	Décembre 2007	Modifications – selon plan de zonage d'Octobre 2007
	Mars 2009	Modifications – selon plan de zonage de mars 2009



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 Wintzenheim est gérée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (SDEA), Périmètre du Kochersberg. Ce dernier regroupe 39 communes, représentant une population totale d'environ 26.000 habitants (recensement de 2006), dont 272 habitants pour la commune de Wintzenheim.

Le périmètre se caractérise par une grande étendue territoriale allant, d'Ouest en Est, de Cosswiller et Wasselonne jusqu'à la ligne Olwisheim, Pfettisheim, Stutzheim et Ittenheim, et, du Nord au Sud, de Gougenheim à Osthoffen. Le volume d'eau consommé annuellement avoisine les 1.700.000 m³ pour le Périmètre.

1.2. Domaine de compétences et d'intervention

Le Syndicat des Eaux du Kochersberg 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 du Kochersberg.

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

Le périmètre du Kochersberg peut être découpé en 3 secteurs géographiques, en fonction des ressources sollicitées :

- à l'Ouest, le secteur Cosswiller-Wasselonne qui s'étend jusqu'à Wintzenheim et Landersheim, essentiellement alimenté par les sources et les forages de Cosswiller qui captent la nappe aquifère des Grès des Vosges,
- au Nord-Est, le secteur Truchtersheim-Willgottheim alimenté directement par les puits 2 et 3 de Lampertheim qui captent la nappe aquifère des alluvions rhénanes, et par le surplus de production du secteur Cosswiller-Wasselonne,
- au Sud-Est, le secteur Wintzenheim-Stutzheim alimenté par l'eau de Cosswiller et par la station relais de Stutzheim disposant d'une capacité de pompage de 150 m³/h, soit 3 600 m³/j. L'eau refoulée par la station est achetée au Syndicat voisin de Strasbourg-Nord.

La présente note technique s'attache au secteur Cosswiller-Wasselonne et plus particulièrement à la Commune de Wintzenheim en partie rattachée hydrauliquement à ce secteur.

2.2. Qualité de l'eau

Les puits 2 et 3 de Lampertheim produisent une eau de minéralisation importante, dure, bicarbonatée de grande propreté bactériologique. La concentration moyenne en nitrates de 11,6 mg/l est largement inférieure à la Concentration Maximale Admissible (C.M.A.) fixée à 50 mg/l.

Les ressources Ouest du Syndicat (puits et sources de Cosswiller) fournissent une eau douce, faiblement minéralisée, de grande propreté bactériologique. La teneur en nitrates est en moyenne de 2,2 mg/l.

L'eau distribuée à Wintzenheim à partir du réservoir de Willgottheim résulte d'un mélange dans des proportions variables de l'eau produite sur les sites de Lampertheim et de Cosswiller. La part d'eau en provenance de Cosswiller est toutefois prépondérante.

2.3. Stockage de l'eau

La capacité de stockage du périmètre Kochersberg s'élève à 5 075 m³ dont 450 m³ sont réservés pour la lutte contre l'incendie.

Le stockage de l'eau pour la commune de Wintzenheim est essentiellement assuré par le réservoir syndical de Willgottheim. Actuellement, 3 abonnés et 1 poteau incendie sont toutefois desservis à partir des réservoirs de Wintzenheim (nouveau et syndical).

Les caractéristiques de ces réservoirs sont les suivantes :

	Réservoir de Willgottheim	Ancien Réservoir de Wintzenheim	Nouveau réservoir de Wintzenheim
Niveau d'eau (m NGF)	300,95	264,50	264,50
Capacité totale (m ³)	300	400	2000
Réserve utile (m ³)	300	325	1880
Réserve d'incendie (m ³)	0	75	120

2.4. Réseau de distribution

2.4.1. Conduites maîtresses syndicales

En partant des sources du Bischofslager, une conduite d'amenée des sources de diamètre 125 puis 175 mm assure gravitairement le remplissage du réservoir de Brechlingen. Les puits n°2, 3 et 4 de Cosswiller raccordés sur la conduite Ø 400 mm alimentent également ce réservoir.

Une conduite Ø 400 mm, issue du réservoir de Brechlingen, traverse la Ville de Wasselonne et se prolonge en Ø 400 puis 300 mm jusqu'à l'ancien réservoir de Wintzenheim.

Une conduite de refoulement-distribution Ø 300 puis 250 mm en provenance de la station relais de Stutzheim assure le remplissage du nouveau réservoir de Wintzenheim.

2.4.2. Réseau communal

Depuis 2006, la commune est raccordée sur la nouvelle conduite de distribution Ø 200 mm issue du réservoir de Willgottheim, par une canalisation Ø 100 mm qui emprunte la rue du Fromberg et une canalisation Ø 80 mm qui longe la rue Principale.

La desserte interne s'effectue à partir de ces 2 canalisations par des conduites Ø 110 PVC, 90 PVC, Ø 100 et 80 mm maillées entre elles empruntant les différentes rues (rue du Bitzen, rue de la Fontaine, rue de l'Église,...).

La partie Est de la commune (salle des fêtes, poulaillers, lapinières...) est alimentée directement à partir de la conduite de refoulement - distribution Ø 250 mm issue des réservoirs de Wintzenheim.

2.4.3. Pression de service

La pression de service dans la commune, donnée par le niveau d'eau du réservoir de Willgottheim, varie en fonction de l'altitude des habitations de 2,4 à 7 bars.

La pression de la partie Est de la commune est, quant à elle, donnée par le niveau d'eau des réservoirs de Wintzenheim et varie entre 3 et 4 bars.

2.4.4. Défense contre l'incendie

La défense incendie est assurée par le réservoir de Willgottheim, qui ne dispose pas d'une réserve spécifique dédiée à la défense incendie.

Pour la partie Est de la Commune, la défense incendie est assurée par les réservoirs de Wintzenheim qui disposent d'une réserve dédiée à la lutte contre l'incendie de 195 m³.

Sur le réseau de Wintzenheim, la défense contre l'incendie est assurée par 16 appareils de lutte contre l'incendie espacés d'une distance inférieure à 100 m et répartis comme suit :

- Poteaux d'incendie Ø 100 mm : 9
- Poteaux auxiliaires Ø 80 mm : 7

De récents 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 en cas de sinistre (*voir les résultats en annexe*).

D'une manière générale, les débits disponibles sont supérieurs aux débits indiqués par la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951 relative à la défense contre l'incendie sur appareils testés au niveau des conduites principales. Les débits mesurés à 1 bar sont compris entre 61 m³/h au P.I. n°10 situé rue Kalkhof et 182 m³/h au P.I. n°17 situé rue des Près.

Par contre, à l'instar du P.A. n°15, les appareils de lutte contre l'incendie raccordés sur des conduites en antennes ou plus élevés altimétriquement sont susceptibles de ne pas délivrer le débit réglementaire de 60 m³/h.

Dans ces secteurs, des alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable pour assurer la protection contre l'incendie peuvent être mises en œuvre comme l'exploitation de points d'eau, ou l'implantation de citernes d'incendie. Ces solutions alternatives sont à étudier avec le service compétent en la matière, le Service Départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S.).

2.4.5. Périmètres de protection

Le ban communal de Wintzenheim n'est pas concerné par des périmètres de protection.

3. PROGRAMMATION DE TRAVAUX ET PERSPECTIVES

3.1. Le Périmètre du Kochersberg

A la demande du Syndicat des Eaux du Kochersberg, le SDEA a établi en 1996 un avant-projet de renforcement général pour prévoir les travaux nécessaires à la satisfaction des besoins des communes membres à l'horizon 2020. Les lignes directrices de ce projet sont axées sur :

- la sécurisation des ressources par leur renforcement et leur diversification : cet axe comprend d'une part la réalisation (et la mise en service en 1998) du puits 4 de Cosswiller d'une capacité de 125 m³/h extensible à 250, et d'autre part le développement d'un nouveau champs captant à Griesheim-sur-Souffel en partenariat avec le Syndicat des Eaux de Strasbourg-Nord dans un souci de diversification des ressources de Lampertheim. Cette nouvelle ressource sera raccordée sur la conduite DN 250 du pompage de Lampertheim par une conduite Ø 400 mm.
- un usage préférentiel des ressources de Cosswiller car elles fournissent une eau moins dure que celle de Lampertheim : dans ce cadre, outre le renforcement des ressources du secteur Cosswiller par le puits 4, un nouveau réservoir de tête de grande capacité a été mis en service en juillet 2007 sur les hauteurs de Brechlingen et un vaste programme de renforcement des conduites intercommunales en direction de l'Est à partir des puits de Cosswiller a été réalisé pour augmenter le transit de Cosswiller vers les réservoirs de Wintzenheim, Willgottheim et Truchtersheim.

3.2. La Commune

L'alimentation en eau potable de la commune ne devrait pas poser pas de difficultés techniques majeures. Les tronçons les plus anciens du réseau existant devront être vérifiés et, le cas échéant, remplacés lorsque des travaux de voirie seront entrepris.

Pour les zones d'urbanisation future, il importera de limiter l'altitude des terrains d'implantation à un maximum de 25 m sous le niveau du radier des réservoirs de manière à disposer d'une pression de service minimum de l'ordre de 2 bars. Compte tenu de l'altitude des réservoirs, il conviendra de rester en dessous de la cote 275 m NGF pour les constructions qui seront desservies par le réservoir de Willgottheim. Pour les zones situées à l'Est qui seront desservies par les réservoirs de Wintzenheim, leur urbanisation devra être limitée à la cote 240 m NGF.

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 au 1/2.000 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, UL, UB1, UB2 et UB3 (zones urbanisées)

Les parcelles construites dans ces zones équipées ne nécessiteront probablement pas d'extensions supplémentaires du réseau. Si tel était le cas, il ne s'agirait que d'extensions ponctuelles et localisées.

4.2. Zones A1 et A2 (zones agricoles)

Ces zones ne sont pas desservies actuellement en eau potable depuis le réseau d'eau communal.

Les éventuelles habitations qui seront construites dans la zone A1 et situées en bordure de la commune pourraient être desservies à partir du réseau communal. Leur équipement nécessiterait néanmoins une étude spécifique et une définition, par la commune, des modalités de financement.

Pour les autres zones, compte-tenu de leur éloignement et de leur superficie, il n'est pas envisageable de les raccorder depuis le réseau d'eau potable communal.

Ainsi pour ces zones, à défaut d'un raccordement au réseau d'eau potable, une alimentation par puits privé devra être réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS).

4.3. Zones N1, N2, N3 et N4 (zones naturelles)

Ces zones ne sont pas desservies actuellement en eau potable depuis le réseau d'eau communal. Si nécessaire, leur équipement requerrait une étude spécifique et une définition, par la commune, des modalités de financement.

A défaut d'un raccordement au réseau d'eau potable possible dans ces zones, une alimentation par puits privé devra être réalisée dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS).

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

4.4.1. Zone IAU1

La desserte en eau potable de cette zone pourra se réaliser par la pose d'une conduite Ø 110 mm sur une longueur d'environ 80 m à connecter sur la conduite Ø 250 mm de la rue des Prés.

Cette zone sera alimentée depuis les réservoirs de Wintzenheim.

4.4.2. Zone IAU2

Cette zone pourra être desservie en eau potable par la pose d'environ 110 m de conduite Ø 110 mm à raccorder sur la conduite Ø 250 mm de la rue des Prés.

Cette zone sera alimentée depuis les réservoirs de Wintzenheim.

4.4.3. Zone IAU3

L'alimentation en eau potable de cette zone pourra se réaliser par la pose d'environ 390 m de conduite Ø 110 mm à raccorder sur la conduite de la rue Principale. Cette dernière devra être renforcée sur une longueur d'environ 80 m par la pose d'une conduite Ø 110 mm.

4.4.4. Zone IAU4

L'alimentation en eau potable de cette zone pourra être réalisée par la pose d'environ 40 m de conduite Ø 110 mm à boucler entre la conduite Ø 110 mm de la rue de l'Église et la conduite Ø 110 mm du chemin rural dit Viehgasse.

4.5. Zones IIAU (extension future du tissu urbain à long terme)**4.5.1. Zone IIAU1**

Cette zone pourra être alimentée par la pose d'une conduite Ø 110 mm à raccorder entre la conduite Ø 250 mm descendant des réservoirs de Wintzenheim et les conduites projetées Ø 110 mm des zones IAU1 et IAU2 attenantes, soit une longueur d'environ 200 m.

Cette zone sera alimentée depuis les réservoirs de Wintzenheim.

4.5.2. Zone IIAU2

L'alimentation en eau potable de cette zone pourra se faire par la pose d'environ 270 m de conduite Ø 110 mm branchée sur la conduite Ø 250 mm de la rue des Prés.

Cette zone sera alimentée depuis les réservoirs de Wintzenheim.

4.5.3. Zone IIAUL

Cette zone pourra être alimentée en eau potable depuis la conduite projetée de la zone IIAU1 adjacente. Sa desserte interne nécessitera la pose de 230 m environ de conduite Ø 110 mm .

Cette zone sera alimentée depuis les réservoirs de Wintzenheim.

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. L'aménagement 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.

Zones IAU

⇒ Zone AU1 Pose de 80 ml de PVC Ø 110 mm	10 000 € HT
⇒ Zone AU2 Pose de 110 ml de PVC Ø 110 mm	13 000 € HT
⇒ Zone AU3 Pose de 390 ml de PVC Ø 110 mm Renforcement : pose de 80 m de PVC Ø 110 mm	43 000 € HT 11 000 € HT
⇒ Zone AU4 Pose de 340 ml de PVC Ø 110 mm	38 000 € HT
Sous-total Zones IAU :	115 000 € HT

Zones IIAU

⇒ Zone IIAU1 Pose de 200 ml de PVC Ø 110 mm	22 000 € HT
⇒ Zone IIAU2 Pose de 270 ml de PVC Ø 110 mm	30 000 € HT
⇒ Zone IIAUL Pose de 230 ml de PVC Ø 110 mm	26 000 € HT
Sous-total Zones IIAU :	78 000 € HT
TOTAL :	193 000 € HT

Remarque

Les montants donnés ci-dessus correspondent uniquement à la fourniture et pose des conduites et ne prennent pas en compte les branchements des abonnés.

6. CONCLUSION

L'alimentation en eau potable de la commune de Wintzenheim ne pose pas de difficultés particulières à l'heure actuelle. Les capacités de production et de stockage d'eau du Périmètre du Kochersberg sont en mesure de permettre un accroissement de la consommation liée au développement de la commune.

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. Seuls quelques appareils raccordés sur des conduites en antennes ou plus élevés altimétriquement sont susceptibles de ne pas délivrer le débit réglementaire. Dans ces conditions, des alternatives à l'utilisation du réseau d'eau potable pour la défense contre l'incendie doivent être recherchées, si cela est jugé nécessaire, en concertation avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S.), 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 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 30 mars 2009

L'Ingénieur d'Études



Isabelle ZAMPARUTTI

Le Chef de Service
Études Eau Potable



Sébastien BOYER

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

Désignation de l'appareil	Pression Dynamique (en bar)	Débit en m ³ /h	Désignation de l'appareil	Pression Dynamique (en bar)	Débit en m ³ /h
P.A. 15			P.I. 6	4	61
Date : 29/11/2007			Date : 29/11/2007	3	87
Conduite : Ø 110 mm PVC	2	14	Conduite : Ø 110 mm PVC	2	104
Rue du Kalkhof	1	34	Rue de l'Église	1	122
Pression statique : 2,4 bars			Pression statique : 6,6 bars		
P.I. 16	4	29	P.A. 10	4	39
Date : 29/11/2007	3	45	Date : 29/11/2007	3	46
Conduite : Ø 110 mm PVC	2	62	Conduite : Ø 80 mm FT	2	54
Rue du Kalkhof	1	84	Rue Principale	1	61
Pression statique : 4,8 bars			Pression statique : 6,4 bars		
P.I. 5	4	54	P.I. 17		
Date : 29/11/2007	3	73	Date : 29/11/2007	3	70
Conduite : Ø 100 mm FT	2	94	Conduite : Ø 110 mm PVC	2	138
Rue du Goeffberg	1	115	Rue des Près	1	182
Pression statique : 5,8 bars			Pression statique : 3,6 bars		
P.A. 4	4	58	P.I. 11		
Date : 29/11/2007	3	79	Date : 29/11/2007		
Conduite : Ø 100 mm FD	2	102	Conduite : Ø 250 mm FD	2	130
Rue du Fromberg	1	119	Chemin rural dit Viehgasse	1	184
Pression statique : 5,2 bars			Pression statique : 3,0 bars		
P.I. 9	4	57	P.I. 7	4	66
Date : 29/11/2007	3	72	Date : 29/11/2007	3	78
Conduite : Ø 100 mm FT	2	85	Conduite : Ø 110 mm PVC	2	92
Rue Bitzen	1	96	Rue des Près	1	106
Pression statique : 6,8 bars			Pression statique : 6,8 bars		

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