

Commune de MITTELSCHAEFFOLSHEIM



Annexe sanitaire du P.L.U.

Note relative au réseau d'eau potable

Document approuvé par délibération du
Conseil Municipal en date du 7 juin 2013



OTE INGÉNIERIE

des compétences au service de vos projets

Siège social

1 rue de la Lisière - BP 40110
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE
Tél : 03 88 67 55 55
www.ote.fr

Le maire,
Joseph KRAUT



REV	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION	APPROBATION	N° AFFAIRE : 09401	Page : 1/12
0	06/05/2011	Création	OTE - S. WASSMUTH	M.M.		

Les révisions sont indiquées par une marque de révision notée en marge

SOMMAIRE

1.	Introduction	3
2.	Généralités	4
2.1.	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	4
2.2.	DEMOGRAPHIE	5
2.3.	DEVELOPPEMENT URBAIN	5
2.4.	ANALYSE PAYSAGERE	6
2.5.	TOPOGRAPHIE	6
2.6.	GEOLOGIE	6
2.7.	HYDROGEOLOGIE	6
2.8.	RESEAU HYDROGRAPHIQUE	6
2.9.	COULEES DE BOUES	7
3.	Etat actuel	8
3.1.	STRUCTURE ADMINISTRATIVE	8
3.2.	INSTALLATIONS EXISTANTES	8
3.2.1.	RESEAU INTERCOMMUNAL	8
3.2.2.	RESEAU COMMUNAL	11

1. Introduction

Conformément à l'article R. 123-14 du Code de l'Urbanisme, la présente annexe sanitaire, relative au réseau d'eau potable, accompagne le P.L.U. (Plan Local d'Urbanisme).

Elle est constituée des pièces suivantes :

- la note technique décrivant les caractéristiques essentielles du réseau dans son état actuel,
- un plan du réseau.

Le présent document constitue la note technique.

2. Généralités

La commune adhère à la Communauté de Communes de la Région de Brumath qui a été créée le 27 décembre 1996.

Elle regroupe 10 communes : Bernolsheim, Bilwisheim, Brumath, Donnenheim, Krautwiller, Kriegsheim, Mittelschaeffolsheim, Mommenheim, Olwisheim et Rottelsheim.

Les communes membres ont transféré à la Communauté de Communes des compétences dans les domaines suivants :

- Aménagement de l'espace
- Développement économique
- Protection et mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie
- Politique du logement et du cadre de vie
- Voirie d'intérêt communautaire
- Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire
 - Equipements culturels et sportifs
 - Equipements de l'enseignement préélémentaires et élémentaires
- Service des écoles
- Transports scolaires effectués dans le cadre des regroupements pédagogiques intercommunaux
- Toutes actions d'animation et de promotion à destination de l'enfance et de la jeunesse
- Animation d'un point d'informations sur les modes de garde de la petite enfance.

La commune de Mittelschaeffolsheim adhère également :

- au Syndicat intercommunal d'adduction d'eau du Kochersberg,
- au Syndicat Mixte pour le Traitement des Ordures Ménagères (SMITOM) du secteur de Haguenau-Saverne,
- au Syndicat Intercommunal à Vocation Unique de la Région de Brumath (pour l'assainissement collectif).

La commune de Mittelschaeffolsheim fait partie du canton de Brumath et est rattachée à l'arrondissement de Strasbourg-Campagne.

2.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La commune se trouve :

- à 5 km au Sud-Ouest de Brumath,
- à 15 km au Nord de Strasbourg.

Les communes limitrophes sont :

- Mittelhausen au Nord-ouest ;
- Bilwisheim au Nord Est ;
- Olwisheim à l'Est ;
- Berstett au Sud.

La commune se situe à 6 km de l'autoroute A4/E25. Mittelschaeffolsheim est traversée par plusieurs routes départementales :

- la RD30 vers Brumath ou Truchtersheim,
- La RD 226 qui permet de rejoindre les villages voisins d'Olwisheim et Mittelhausen.

Le ban communal de Mittelschaeffolsheim occupe une superficie de 260 ha pour une population de 522 habitants en 2010.

2.2. DEMOGRAPHIE

La population de Mittelschaeffolsheim a connu une relative stabilité de 1861 à 1990 avec des oscillations entre 235 habitants (en 1876) et 290 habitants (en 1861).

Depuis 1990, la population est en croissance forte et constante et atteint 490 habitants en 2006. Elle s'élève à 522 habitants en 2010.

La croissance de la population entre 1999 et 2006 a été de plus de 17%. Entre 2006 et 2010, la population continue d'augmenter mais de façon moins rapide. Le taux de variation est ici de 6,5%.

2.3. DEVELOPPEMENT URBAIN

La morphologie urbaine de Mittelschaeffolsheim découle directement de son histoire, de sa localisation et de l'évolution des modes de vie. Historiquement, le village de Mittelschaeffolsheim s'est resserré autour des deux axes structurants qui se diluent en s'éloignant du centre.

La forme urbaine s'est essentiellement développée le long de la rue principale. C'est dans ce secteur que se concentrent le bâti ancien et les équipements publics de la commune. Le bâti y est relativement dense avec la présence de nombreux corps de fermes. Les constructions anciennes sont implantées sur les limites séparatives et structurent ainsi la voie.

A ces anciens corps de ferme se succèdent d'autres constructions plus récentes avec une implantation en retrait. On peut citer « le domaine des Houblonnières », zone d'habitat pavillonnaire implantée au Sud du bourg, ainsi que « Les peupliers », nouveau lotissement privilégiant l'habitat intermédiaire.

2.4. ANALYSE PAYSAGERE

Le paysage de Mittelschaeffolsheim est peu marqué par la topographie mais une certaine variété au niveau des cultures avec la présence de houblonnières et quelques éléments végétaux permettent de dessiner un paysage plus varié.

Les espaces agricoles ouverts sont très présents autour de la silhouette urbaine du village. L'alternance de prés et de cultures ainsi que la présence d'exploitations agricoles alliées aux éléments verticaux rompent avec la monotonie de ces espaces ouverts de plaine. Les espaces ouverts sont perçus comme des espaces naturels de qualité.

La silhouette villageoise étirée le long des axes de communication se détache dans le paysage, de par la topographie plane et la faible présence d'écrans végétaux. Au sein même de l'armature urbaine, on observe une rupture entre le bâti récent lâche et le bâti ancien dense, autour de l'église.

Certains bâtiments agricoles forment des « points noirs paysagers » étant très visibles depuis les voies de communication.

Les espaces offrent une image différente selon les points de vue pris le long des axes.

2.5. TOPOGRAPHIE

Le ban communal de Mittelschaeffolsheim est installé sur une topographie relativement plane à une altitude approximative de 175 mètres. La topographie connaît peu de variation de 160 à 189 m IGN 69.

2.6. GEOLOGIE

La majeure partie du ban communal est composée de loess du pléistocène. Le long des cours d'eau, les alluvions sablo-limoneuses d'origine vosgienne recouvrent ces loess.

2.7. HYDROGEOLOGIE

Le sous-sol est quasiment stérile à l'exception d'une mince bande de recouvrement loessique sur alluvions qui borde la plaine rhénane.

En effet, toutes les collectivités anciennement alimentées par puits domestiques de faible débit sont actuellement regroupées en syndicats dont les ressources en eau sont sollicitées dans les formations alluviales pour couvrir leurs besoins.

2.8. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le ban communal est drainé par le Vierbrückgraben et son affluent l'Ungerbruchgraben.

Le Vierbrückgraben reçoit son affluent à l'entrée Ouest du village. Il longe la zone bâtie au Sud et rejoint le Muehlbach à l'aval d'Olwisheim. Tout ce réseau hydrographique alimente le Landgraben puis le Muehlrhein et la Moder, affluents du Rhin entre les rues du Moulin et de Rumersheim.

Sur une partie de son cours sur 330 mètres environ, le Vierbrückgraben est busé dans la rue Principale et une partie de la rue de Rumersheim. Il n'est donc pas visible dans le centre bourg.

2.9. COULEES DE BOUES

La commune de Mittelschaeffolsheim fait partie des zones à risque de coulées d'eaux boueuses « cb1 » définies dans le dossier départemental des risques majeurs du Bas-Rhin révisé. Il s'agit de communes où il existe au moins un bassin versant directement en amont d'une zone urbaine (ou au moins un bassin versant alimentant un cours d'eau traversant une zone urbanisée) sensible à l'érosion des sols et qui ont connu au moins un évènement de coulées d'eaux boueuses reconnu par arrêté ministériel comme catastrophe naturelle.

Les études récentes relatives à ce type de risque ont conduit en Alsace à l'établissement d'une cartographie de la sensibilité potentielle des territoires communaux à l'érosion. Le ban communal de Mittelschaeffolsheim est concerné par une forte sensibilité à l'érosion des sols. Les aménagements réalisés sur la commune, notamment l'imperméabilisation et les occupations végétales du sol pourront avoir des conséquences sur le ruissellement des eaux de pluie.

La commune de Mittelschaeffolsheim connaît dans sa partie basse des inondations par débordement du ruisseau le Vierbrückgraben grossi par son affluent l'Ungerbrunchgraben. Le bassin versant du cours d'eau Vierbrückgraben et de son affluent Ungerbrunchgraben est situé à l'Ouest de la commune de Mittelschaeffolsheim.

Mittelschaeffolsheim a fait l'objet de trois arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle au titre d'inondations, de coulées de boues et de mouvements de terrains (arrêtés préfectoraux du 10/08/1998, du 29/12/1999 et du 24/08/2008).

Des travaux sont envisagés sur le bassin versant et concernent la commune de Mittelschaeffolsheim. L'étude effectuée par le Berest propose la construction de plusieurs ouvrages composés d'un barrage en terre, avec noyau étanche par exemple, pertuis, évacuateur de crue et évacuateur de sécurité. Sont prévus trois barrages et deux ouvrages décaissés. Un ouvrage décaissé est plus particulièrement envisagé à la sortie de la commune de Mittelhausen vers Mittelschaeffolsheim, à l'aval immédiat d'une source avec le Vierbrückgraben.

3. Etat actuel

3.1. STRUCTURE ADMINISTRATIVE

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par le Périmètre du Kochersberg.

La gestion et l'entretien des réseaux et des ouvrages particuliers sont confiés au SDEA.

3.2. INSTALLATIONS EXISTANTES

3.2.1. RESEAU INTERCOMMUNAL

Le Périmètre du Kochersberg compte 39 communes adhérentes, dont 4 gros consommateurs.

3.2.1.1 PRODUCTION

La production d'eau potable du Périmètre du Kochersberg se fait par l'intermédiaire de 5 puits et de 3 captages de sources.

Les caractéristiques des ouvrages sont les suivantes :

Localisation	Dénomination	Type de ressource	Traitement	Capacité installée (m ³ /h)
Cosswiller	Sources du Bischofslaeger	Sources	Station de neutralisation	12
Cosswiller	Puits 2	Forage	Chloration	60
Cosswiller	Puits 3	Forage	Chloration	100
Cosswiller	Puits 4	Forage	Néant	125
Lampertheim	Puits 2	Forage	Néant	145
Lampertheim	Puits 3	Forage	Néant	150
Stutzheim	Station relais	Achat	Néant	150
Capacité totale de production en m ³ /h :				743
Capacité totale de production en m ³ /j :				17 832

La ressource en eau provient principalement des communes de Cosswiller, où trois forages et les captages des sources sont localisés, et de Lampertheim par l'intermédiaire de deux forages. Des achats d'eau au Syndicat des Eaux de Strasbourg-Nord par l'intermédiaire d'une station relais située à Stutzheim permettent de compléter les ressources en eau.

Toutes les ressources sont déclarées d'utilité publique :

- par arrêté du 23/04/1976 pour les sources et les puits 2 et 3 à Cosswiller,
- par arrêté du 11/12/1998 pour le puits 4 à Cosswiller,
- par arrêté du 20/02/1974 pour les puits 2 et 3 à Lampertheim.

Les prélèvements d'eau pour l'année 2009 se sont établis à 2 057 306 m³, en hausse de 4,2% par rapport à ceux enregistrés en 2008 (1 974 494 m³) se décomposant de la manière suivante :

- 1 879 487 m³ provenant des ressources du Périmètre,
- 177 819 m³ provenant d'achat d'eau.

La production du jour de pointe a été observée le 1^{er} juillet 2009 avec 6 804 m³. En comparant ce volume à la production journalière moyenne (environ 4 800 m³), le coefficient de pointe est de l'ordre de 1,2. Compte tenu des capacités de production disponibles (17 832 m³/j), la continuité de l'alimentation durant la journée de pointe a été assurée de manière satisfaisante (taux de mobilisation de la ressource de 38,2%).

Le stockage de l'eau produite est assuré par 12 ouvrages :

Localisation	Dénomination	Type	Capacité totale (m ³)	Réserve utile (m ³)	Réserve incendie (m ³)
Cosswiller	communal	Semi-enterré	100	60	40
Wasselone	Breschlingen	Semi-enterré	2 500	2 000	400
Wasselone	Wasselone	Semi-enterré	375	375	0
Hohengoeft	Hohengoeft	Semi-enterré	100	100	0
Rangen	Rangen	Semi-enterré	100	60	40
Wintzenheim	Ancien	Semi-enterré	400	400	0
Wintzenheim	Nouveau	Semi-enterré	2 000	1 880	120
Willgottheim	Syndical	Semi-enterré	300	300	0
Willgottheim	Communal	Semi-enterré	100	0	100
Truchtersheim	Truchtersheim	Sur tour	400	400	0
Osthoffen	Osthoffen	Semi-enterré	400	325	75
Gimbrett	Galgenberg	Semi-enterré	400	325	75
Total Réserves :			7 175	6 225	850

Lors de la consommation du jour de pointe, la capacité des réserves utiles permet d'assurer 91,5% de la distribution.

Cette valeur indique que le volume total des réserves utiles permet d'assurer la distribution durant près de 22 heures en moyenne au cours de la journée de consommation de pointe, ce qui est suffisant pour garantir le bon fonctionnement de la distribution durant les heures de demande maximale.

3.2.1.2 DISTRIBUTION

Les abonnés desservis sont :

- 9 984 abonnés domestiques (28 681 habitants au recensement de 2007, soit 2,87 habitants par abonné),
- 4 gros consommateurs.

La vente d'eau en 2009 se décompose de la façon suivante :

- 1 445 695 m³ pour la vente aux particuliers, soit une consommation journalière moyenne de l'ordre de 138 l,
- 26 289 m³ pour les gros consommateurs.

soit un total de 1 471 984 m³.

Les volumes autorisés non comptés sont estimés à 22 800 m³ et correspondent aux volumes nécessaires à l'exploitation du réseau public, aux volumes autorisés sans comptage utilisés par d'autres services publics.

Le rendement net d'utilisation de la ressource est de l'ordre de 73% en 2009 contre 83% en 2008.

Le réseau du Périmètre compte environ :

- 339 km de conduites principales (conduites d'amenée d'eau brute et conduites de distribution),
- 11 492 branchements (abonnés, poteaux d'incendie, hydrants, bornes fontaines).

En 2009, de nombreuses interventions ont été réalisées sur les ouvrages et sur les réseaux.

Des travaux de rénovation et d'extension ont également été entrepris.

En 2009, des ruptures de canalisations ont été observées sur la commune de Mittelschaeffolsheim :

- 2 branchements rue Principale,
- 1 branchement rue des Prés,
- la conduite principale rue du Moulin.

Par contre, la commune de Mittelschaeffolsheim n'était pas concernée par les principales rénovations et extensions réalisées en 2009.

3.2.1.3 QUALITE DE L'EAU

Pour le Périmètre du Kochersberg, 133 prélèvements d'eau ont été réalisés en 2009.

Concernant la qualité de l'eau, trois secteurs peuvent être définis en fonction de la proximité des ouvrages de production :

- secteur Kochersberg Ouest,
- secteur Kochersberg Est,
- secteur Kochersberg Centre.

Secteur Kochersberg Ouest :

Ce secteur est alimenté en eau par 3 forages et 3 sources situées à Cosswiller qui captent la nappe des grès vosgiens. L'eau, stockée dans 4 réservoirs, subit un traitement de désinfection (forages) ou de neutralisation (sources) avant sa distribution.

Secteur Kochersberg Est :

L'eau, provenant du secteur Kochersberg Est et stockée dans 2 réservoirs, ne subit habituellement aucun traitement. Elle subit néanmoins depuis novembre 2008 un traitement de désinfection préventif (chloration) avant sa distribution dans l'attente de travaux de réfection sur l'un des réservoirs.

Secteur Kochersberg Centre :

Ce secteur est alimenté en eau par les forages situés à Lampertheim et à Cosswiller qui alimentent les secteurs Kochersberg Ouest et Est.

La commune de Mittelschaeffolsheim appartient au secteur Kochersberg Est.

Pour le secteur Kochersberg Est, l'eau produite et distribuée par le Périmètre du Kochersberg est conforme aux limites de qualités physico-chimiques et bactériologiques en vigueur : elle est dure, fortement minéralisée et présente une excellente qualité bactériologique.

La concentration en nitrates reste faible.

3.2.2. RESEAU COMMUNAL

3.2.2.1 CONSOMMATION

En 2010, la population est estimée à 522 habitants.

En considérant la consommation journalière moyenne du Périmètre par habitant de 138 l, le volume d'eau consommé en 2009 sur la commune peut être estimé à 26 293 m³.

3.2.2.2 DISTRIBUTION

La commune de Mittelschaeffolsheim est alimentée par une conduite fonte de diamètre 125 mm transitant par la rue d'Olwisheim, rue Principale, rue de Rumersheim et provenant de :

- Olwisheim par l'intermédiaire de la rue d'Olwisheim à l'Est de la commune,
- Rumersheim par l'intermédiaire de la rue de Rumersheim au Sud-Ouest de la commune.

Les réseaux des nouvelles zones d'urbanisation sont maillés.

Compte tenu du développement urbain de la commune, des réseaux en antenne sont inévitables ; toutefois, ces antennes sont de faible longueur (inférieures à 220 m).

Les conduites de distribution ont des diamètres compris entre 63 et 125 mm.

Des travaux d'amélioration ont été réalisés récemment dans la rue du Moulin avec remplacement de la conduite en PVC 110 mm sur 70 m, reprise des branchements et pose d'un poteau d'incendie.

3.2.2.3 SERVICE INCENDIE

Les dispositions à prendre en vue de la lutte contre l'incendie sont régies par la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951. Les canalisations alimentant les appareils d'incendie devront pouvoir fournir un débit minimal de 60 m³/h avec une pression au sol d'au moins 1 bar. L'espacement entre poteaux d'incendie doit être de l'ordre de 150 m.

Le réseau de distribution en eau de la commune de Mittelschaeffolsheim est équipé de poteaux d'incendie et poteaux auxiliaires répartis sur l'ensemble de la commune.

3.2.2.4 QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE

Le contrôle sanitaire est confié à l'Agence Régionale de Santé d'Alsace (les compétences de DDASS ayant été transférées le 1^{er} janvier 2010).

Les analyses sont réalisées par un laboratoire agréé. Les prélèvements sont réalisés à la ressource et sur le réseau de distribution (réservoirs, communes aux robinets du consommateur).

Concernant la qualité de l'eau distribuée, la commune de Mittelschaeffolsheim appartient au secteur Kochersberg Est.

L'eau produite et distribuée par le Périmètre du Kochersberg est conforme aux limites de qualités physico-chimiques et bactériologiques en vigueur : elle est dure, fortement minéralisée et présente une excellente qualité bactériologique.

La concentration en nitrates reste faible.

Un prélèvement a été réalisé en septembre 2010 sur le réseau de la rue d'Olwisheim de Mittelschaeffolsheim. L'eau répond aux limites et aux références de qualité réglementaires pour les paramètres analysés.