

COMMUNAUTE DE
COMMUNES DU

SOULTZERLAND

HOFFEN, KEFFENACH, MEMMELSHOFFEN, RETSCHWILLER,
SCHOENENBOURG, SOULTZ-SOUS-FORETS, SURBOURG

COMMUNE DE

MEMMELSHOFFEN

Note relative au réseau d'assainissement

ELABORATION
APPROBATION

VU POUR ETRE ANNEXE
A LA DELIBERATION DU

23 JAN. 2012

A HOHWILLER
LE

24 JAN. 2012

LE PRESIDENT



Charles GRAF

Commune de MEMMELSHOFFEN



Annexe sanitaire du P.L.U.

Note relative au réseau d'assainissement



O.T.E. ingénierie

OMNIUM TECHNIQUE EUROPÉEN

1 Rue de la Lisière
BP 40110
67403 ILLKIRCH CEDEX
Tél. 03 88 67 55 55 - Fax 03 88 66 70 80

REV	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION	APPROBATION	N° AFFAIRE : 08271	Page : 1/13
0	17/12/2010	Création	OTE - S. WASSMUTH	C.H.		

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	4
2.3.	DEVELOPPEMENT URBAIN.....	5
2.4.	ANALYSE PAYSAGERE	fi
2.5.	TOPOGRAPHIE.....	5
2.6.	GEOLOGIE.....	6
2.7.	HYDROGEOLOGIE	6
2.8.	RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....	6
2.9.	COULEES D'EAU BOUEUSE.....	6
3.	Etat actuel.....	3
3.1.	STRUCTURE ADMINISTRATIVE.....	8
3.2.	INSTALLATIONS EXISTANTES.....	8
3.2.1	RESEAU COMMUNAL	8
3.2.2.	RESEAU INTERCOMMUNAL.....	9
3.2.3	STATION DEPURATION.....	9

1. Introduction

Conformément à l'article R. 123-14 du Code de l'Urbanisme, la présente annexe sanitaire, relative au réseau d'assainissement, 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 et futur,
- un plan du réseau avec les projets d'aménagement.

Le présent document constitue la note technique.

2. Généralités

La commune de Memmelshoffen, intégrée à la Communauté de Communes du Soutzterland, est également rattachée aux Etablissements Publics de Coopération suivants :

- le syndicat de Coopération pour le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord ;
- le SMICTOM du Nord du Bas-Rhin ;
- le SICTEU du secteur de Soultz-Sous-Forêts ;
- le Syndicat intercommunal d'adduction d'eau du canton de Soultz-Sous-Forêts ;
- le Syndicat intercommunal d'aménagement de la vallée du Seltzbach ;
- le Syndicat des communes forestières de Soultz-Sous-Forêts et environs ;
- le Syndicat Intercommunal de la Région de Soultz-Sous-Forêts ;
- le Syndicat intercommunal pour la gestion de la piscine de Drachenbronn.

2.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La commune se situe au Nord-Ouest de la commune de Soultz-Sous-Forêts dans la partie Nord-Ouest du territoire intercommunal.

La commune de Memmelshoffen est desservie par la route départementale 170. Son ban communal est d'une surface de 182 hectares pour une population de 321 habitants en 2007.

La commune de Memmelshoffen fait partie du canton de Soultz-Sous-Forêts lequel est rattaché à l'arrondissement de Wissembourg.

2.2. DEMOGRAPHIE

La population de Memmelshoffen est de 323 habitants en 2007,

Sa population a crû de 20,5% entre 1990 et 1999 passant ainsi de 263 à 317 habitants.

2.3. DEVELOPPEMENT URBAIN

Installée sur le versant Nord-Est descendant sur le Wintzenbaechel, Memmelshoffen fait face à Keffenach.

Le bâti traditionnel prend place le long des rues, sans offrir de réelle épaisseur au tissu urbain. De ce fait, il se présente presque comme une juxtaposition de hameaux aux ambiances spécifiques :

- l'urbanisation sur la rue Principale et son prolongement au début de la rue du Stade (bâti plutôt dense),
- l'urbanisation sur le prolongement de la rue du Stade et sa perpendiculaire au Sud (bâti moins dense),
- l'urbanisation sur la rue de Lembach (bâti mixte)
- l'urbanisation ponctuelle rue de l'Eglise (bâti diffus).

Le hameau de Meisenthal (ancien village) est quant à lui bien identifié, aussi bien géographiquement que historiquement, et un bâti dit « de faubourg » le long de la rue du même nom est venu, au fil du temps, le rattacher à Memmelshoffen.

Le long de la rue Principale l'urbanisation s'est étalée vers le Nord-Est en direction de Keffenach, d'abord sous forme de bâti de faubourg un peu structuré, puis de façon diffuse, sans qu'il n'y ait de rapport ni à la rue, ni à la topographie.

Une multitude de bâtiments récents se sont installés au coup par coup, « en satellite », un peu partout dans la commune et notamment en face de l'église.

Enfin, l'urbanisation linéaire planifiée, sur un côté de la rue du Stade, se retrouve à l'extérieur de la commune, en impasse.

2.4. ANALYSE PAYSAGERE

Seule exception du territoire du Sultzerland, le village de Memmelshoffen s'est implanté sur le versant Nord-Est de la colline qu'il occupe. Ainsi, la partie haute du ban est principalement occupée par des vergers et bordé par la forêt, tandis que la partie basse voit se diluer des ensembles de vergers vers des espaces agraires ouverts pour finir sur la ripisylve de l'affluent du Seltzbach qui marque la limite avec le ban de Keffenach.

2.5. TOPOGRAPHIE

La commune de Memmelshoffen, se place au sud de Keffenach et en limite Ouest du territoire du Sultzerland. Le ban communal présente une différence d'environ 60 mètres d'altitude entre son point culminant et le point le plus bas (158 mètres et 218 mètres).

Le village s'est implanté sur le versant, les parties les plus basses du territoire restent non bâties et les secteurs hauts également.

2.6. GEOLOGIE

La commune de Memmelshoffen appartient au piémont des Vosges du Nord, dont le substrat est formé par un affleurement de marnes du Trias et du Jurassique (Secondaire).

Les formations superficielles quaternaires sont constituées de :

- Les lœss indifférenciés d'âge mindel à wurm sur la zone urbanisée de Memmelshoffen : ce sont des formations éoliennes qui sont soit calcaires, soit décalcifiées en surface.
- Les couches de Pechelbronn supérieures sur la périphérie de la zone urbanisée de Memmelshoffen : ensemble hétérogène de sédiments multicolores, bigarrés, d'une extrême diversité de constitution pétrographiques d'origine lagunaire, déposés dans des eaux saumâtres, salées, douces ou sursalées. Très variables, leur épaisseur varie de 400 à plus de 700 m,

2.7. HYDROGEOLOGIË

Au niveau hydrogéologique, Memmelshoffen se situe entre les basses terrasses alluviales du Seltzbach et la nappe du Bundsandstein.

Le régime des terrasses alluviales du Seltzbach est essentiellement déterminé par le niveau du cours d'eau ; ces ressources sont inexploitable.

Le niveau du toit de la nappe du Bundsand est variable et correspond en général au fond des principales vallées qui entaillent les formations gréseuses dans lesquelles se situent les sources les plus importantes. Les sources apparaissent sur toute l'étendue du Bundsandstein et a tous les niveaux :

- les sources perchées émergeant à flanc de collines à la faveur de diaclases ou d'interstratifications d'horizons moins perméables,
- les sources de fond de vallées qui constituent les exutoires de la nappe générale imprégnant le massif gréseux.

2.8. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le ban communal de Memmelshoffen est limité au Nord par le Wintzenbaechel et à l'Est par le Bannscheidgraben, affluent du Wintzenbaechel. Aucun cours d'eau ne traverse la zone bâtie.

La commune ne se situe pas en zone inondable de cours d'eau.

2.9. COULEES D'EAU BOUEUSE

La commune de Memmelshoffen n'a pas enregistré de coulées de boue sur son territoire en juillet 2009, alors que plusieurs communes du Soulzerland en ont été victimes.

En 2003, des coulées de boue ont eu lieu sur le chemin rural proche du moulin, mais depuis, l'exploitant des terrains a renoncé à les cultiver en champs pour leur redonner leur usage d'origine à savoir des prés.

En 2008, un épisode de coulées de boue a eu lieu sur la RD qui mène à Retschwiller et en direction des maisons rue de Meisenthal, mais aucune cave n'a été inondée. Depuis, une

bande enherbée a été mise en place par un agriculteur le long de la rue de Metsenthal, dans sa partie urbanisée, pour l'épargner.

3. Etat actuel

3.1. STRUCTURE ADMINISTRATIVE

La gestion des eaux usées ainsi que le traitement des effluents de la commune de Memmelshoffen relèvent de la compétence du SICTEU de la Région de Sultz-sous-Forêts.

La gestion et l'entretien des réseaux communaux et intercommunaux, ainsi que de la station d'épuration intercommunale sont confiés au SDEA.

3.2. INSTALLATIONS EXISTANTES

3.2.1. RESEAU COMMUNAL

3.2.1.1 SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

D'après le zonage, l'assainissement est de type collectif hormis 3 entités de bâtiments isolées.

Le réseau d'assainissement de Memmelshoffen est principalement de type unitaire. Il existe un réseau d'eaux pluviales dans la rue du Stade et la partie Sud de la rue Principale. Il s'agit de collecteurs de diamètres compris entre 200 et 600 mm.

La partie amont des réseaux d'eaux pluviales capte les eaux de ruissellement des bassins versants naturels.

3.2.1.2 DESCRIPTION DU RESEAU COMMUNAL

Les réseaux construits au fil du temps sont constitués principalement de canalisations circulaires en béton ou béton armé. Le tracé des collecteurs communaux emprunte le tracé des voiries.

Le réseau d'assainissement communal est composé de :

- 4 011 ml de collecteurs unitaires et eaux usées,
- 701 ml de collecteurs d'eaux pluviales,
- 91 regards de visite,
- 4 déversoirs d'orage,
- 65 bouches d'égout,
- 1 station de refoulement.

Les collecteurs d'assainissement sont de diamètres compris :

- entre 200 et 600 mm pour le réseau d'eaux pluviales,
- entre 200 et 600 mm pour le réseau unitaire et d'eaux usées.

Les pointes de débit d'eaux pluviales sont délestées par l'intermédiaire de 4 déversoirs d'orage qui se situent :

- 2 déversoirs d'orage au Sud de la rue Principale dont les décharges se rejettent dans un fossé rejoignant le Bannscheidgraben puis le Wintzenbaechel,
- 1 déversoir d'orage au Sud de la rue de Meisenthal dont la décharge se rejette dans un fossé à proximité,
- 1 déversoir d'orage qui se situe sur la conduite de débit conservé provenant de la commune de Memmelshoffen et de la partie Ouest de la commune de Keffenach. L'exutoire est le Wintzenbaechel.

Une station de refoulement permet le raccordement des effluents de la partie Sud de la rue de Meisenthal sur le réseau gravitaire DN 250 de cette même rue en partie centrale.

3.2.2. RESEAU INTERCOMMUNAL

Les réseaux de collecte des eaux usées et pluviales du SICTEU sont principalement de type unitaire.

L'inventaire des réseaux intercommunaux est le suivant :

- 21 km de collecteurs.
- 10 bassins d'orage,
- 2 stations de pompage.

Les effluents de Memmelshoffen sont acheminés vers la station d'épuration de Hoffen par une conduite intercommunale transitant le long du Wintzenbaechel jusqu'à la confluence avec le Seltzbach au Sud de Hoffen et à l'Est de la rue du Camp à Leiterswiller. A cet endroit, se situe un bassin de pollution circulaire permettant de tamponner les effluents par temps de pluie. Une station de refoulement permet l'acheminement des effluents des communes du SICTEU vers la station d'épuration de Hoffen en vue de leur traitement.

3.2.3. STATION D'EPURATION

3.2.3.1 DESCRIPTIF DES OUVRAGES

Les effluents du SICTEU de la Région de Soultz-sous-Forêts sont traités à la station d'épuration de Hoffen. L'exutoire est le Seltzbach.

La station d'épuration se situe au Sud-Est de Leiterswiller.

La station d'épuration intercommunale, mise en service en 1990, est de type boues activées en aération prolongée et dispose des capacités nominales suivantes :

- 5 500 EH, soit 330 kg de DBO5 /j
- 330kgdeMES/j
- 605 kg de DCO/j
- capacité hydraulique : 1 635 mVj.

3.2.3.2 CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS ENTRANTS

Les caractéristiques des effluents entrants en 2009 sont les suivantes (source : rapport annuel 2009 du SDEA) :

	Débits	Pollution particulaire	Pollution organique		Azote
		MEST	DBO ₅	DCO	NTK
Valeurs nominales	1 635 m ³ /j	330 kg/j	330 kg/j	605 kg/j	-
Nombre d'échantillons	365	12	12	12	6
Moyenne	2 311 m ³ /j	274 kg/j	220 kg/j	476 kg/j	70 kg/j
% par rapport aux valeurs nominales	141%	83%	67%	79%	

Sur la base du paramètre DCO qui est le plus représentatif de la pollution organique, la quantité de pollution traitée au long de l'année correspond en moyenne à 4 300 EH.

Le débit moyen annuel traité par l'installation est stable et dépasse en temps de pluie le débit nominal de l'installation.

La station dispose donc de réserve de capacité de traitement sur le plan organique, alors que ses capacités hydrauliques sont très souvent atteintes, notamment en hiver en raison des eaux claires parasites.

3.2.3.3 QUALITE DE L'EAU TRAITEE

La qualité de l'eau traitée en 2009 sur la station d'épuration figure ci-dessous (source : rapport annuel 2009 du SDEA) :

	Pollution particulaire	Pollution organique		Pollution azotée		
	MEST	DBO ₅	DCO	NTK	NH ₄ ⁺	NGL
Nombre d'échantillons	12	12	12	6	12	6
Concentration eau traitée (mg/l)	6,3	5,2	28	2	3	6,8
Niveau de rejet exigé (mg/l)	35	25	125	-	-	-
Flux rejetés (kg/j)	12	9	51	4	6	13
Rendement épuratoire	96%	95%	87%	94%	98%	81%
Rendement minimum exigé	90%	70%	75%	-	-	-

Le rejet de la station d'épuration de Hoffen a été conforme aux exigences de l'arrêté d'autorisation de rejet

Le taux de respect des prescriptions locales est de 100%.

3.2.3.4 PRODUCTION DE BOUES

La station a produit en 2009 environ 112 tonnes de matières sèches de boues, hors chaux.

Les boues sont recyclées en agriculture sur les parcelles mises à disposition par les exploitants agricoles.

Aucune déshydratation des boues par filtre-presse mobile n'ayant été nécessaire, il n'y a pas eu d'évacuation de boues solides chaulées.

Au niveau qualité, les caractéristiques des boues sont très largement inférieures aux valeurs limites réglementaires.

3.2.3.5 SOUS-PRODUITS DE L'EPURATION

En 2009, les sous-produits de l'épuration ont été traités de la manière suivante :

- refus de dégrillage avec une quantité produite de 9 tonnes : C.S.D.U. de Wintzenbach,
- sables avec une quantité produite de 8 tonnes : C.S.D.U. de Wintzenbach,
- graisses avec une quantité produite de 3 tonnes : traitement biologique sur la station d'épuration de Haguenau.

3.2.3.6 QUALITE DU MILIEU RECEPTEUR

Depuis 1971, l'évaluation de la qualité des eaux s'appuyait sur une grille nationale, dite grille "multi-usages" prenant en compte des paramètres de qualité physico chimique et un paramètre de qualité biologique. Sur cette base, les familles de qualité étaient réparties en 5 classes : 1A, 1B, 2, 3, Hors classe.

L'adoption de la loi sur l'eau de 1992, la mise en œuvre des SDAGEs à partir de 1997 et l'entrée en vigueur de la directive cadre sur l'eau justifiaient une refonte des méthodes de calcul, et ce d'autant plus que les progrès scientifiques ont montré l'importance de nouvelles problématiques : micropolluants, paramètres de l'eutrophisation des eaux ou de la qualité physique des milieux, etc.

Ainsi, l'évolution des connaissances et de la réglementation a présidé à l'élaboration, au niveau national, d'un nouveau type d'outils d'évaluation de la qualité, dénommés Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ).

• OBJECTIF DE QUALITE

L'objectif de qualité pour le Seltzbach à Hatten, qui est la station la plus proche, est 2, soit une qualité passable. Elle est située à environ 2 km en aval de la station d'épuration.

• **DONNEES DU RESEAU NATIONAL DE BASSIN**

Les données relatives à la qualité physico-chimique du Seitzbach à Hatten (selon la grille de 1971) sont synthétisées dans le tableau dessous.

Qualité Générale									
Paramètres									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Qualité Générale	3	2	3	3	2	2	2	2	2
• O2 dissous % (percentile 90)	72	66	46	51	53	62	57	59	60
• O2 dissous mini. en mg/l	6,3	5,3	3,9	2,9	4,8	4,8	4,5	5,4	5,6
• DBO5 (percentile 90)	5,7	2,9	6,2	3,7	4	2	4,3	3,3	3,4
• DCO (percentile 90)	52	28	29	25	28	20	26	22	19
• NH4+ (percentile 90)	1,2	0,49	1,7	2,43	0,55	0,36	0,56	0,66	0,55

Légende						
Classe de qualité	Qualité Générale	Oxygène dissous en mg/l	Oxygène dissous en % de saturation	DBO5 en mg/l d'O2	DCO en mg/l d'O2	NH4+ en mg/l
Très bonne	1A	>= 7	>=90	<=3	<=20	<=0,1
Bonne	1B	5 à 7	70 à 90	3 à 5	20 à 25	0,1 à 0,5
Passable	2	3 à 5	50 à 70	5 à 10	25 à 40	0,5 à 2
Mauvaise	3	Milieu à maintenir aérobie en permanence		10 à 25	40 à 80	2 à 8
Pollution excessive	M	Observation de Milieu anaérobie		>25	>80	>8

Depuis 2005, l'objectif de qualité est respecté.

Selon le référentiel SEQ Eau, la qualité du Seitzbach à Hatten en 2009 est appréciée de la manière suivante

(ET SOUTERLAND / INGENIERIE)

Il Pas de valeur en 2010
 Synthèse seq-eau (V2)

Altérations - Supports		Aptitude à la biologie		Qualité	Production d'eau potable	Loisirs et sports aquatiques	Irrigation	Abreuvement	Aqua-culture
Macro-polluants	Matières organiques et oxydables	38	48	48					
	Matières azotées hors nitrates		49	49					
	Nitrates		62	42					
	Matières phosphorées		23	23					
	Effets des proliférations végétales		80	80					
	Particules en suspension								
	Température		100	100					
	Acidification		93	93					
	Minéralisation			6					
Couleur			76						
Micro-organismes									
Micro-polluants	Micropolluants minéraux	sur eau brute							
		sur bryophytes							
		sur sédiments							
		sur MES							
	Pesticides	sur eau brute							
		sur sédiments							
		sur MES							
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	sur eau brute							
		sur sédiments							
		sur MES							
	Poly-chloro-biphényles (PCB)	sur eau brute							
		sur sédiments							
		sur MES							
	Micropolluants organiques autres	sur eau brute							
		sur sédiments							
sur MES									

Légende

Classe de qualité	Valeurs
Très bonne	5
Bonne	4
Passable	3
Mauvaise	2
Pollution excessive	1

Biologie
 Paramètres

	2001	2002	2003	2004	2006	2007
Indice Biologique Global Normalisé.	7	8	8	6	6	8
• Variété taxonomique IBGN	18	24	21	16	16	7
• Groupe Faunistique Indicateur (GFI)	2	2	2	2	2	2

Légende

Classe de qualité	Indice Biologique Diatomique (IBD).	Indice Biologique Global Normalisé.
Très bonne	17 à 20	17 à 20
Bonne	13 à 16,9	13 à 16
Passable	9 à 12,9	9 à 12
Mauvaise	5 à 8,9	5 à 6
Pollution excessive	0 à 4,9	0 à 4

Au niveau biologie, la qualité de l'eau est mauvaise avec un déclassement d'un rang par rapport à l'objectif de qualité.

L'eau possède une dureté forte, d'où la très mauvaise qualité sur le paramètre minéralisation.

Le cours d'eau est classé en 2^{ème} catégorie piscicole.