

COMMUNAUTE DE  
COMMUNES DU

## SOULTZERLAND

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

COMMUNE DE

## RETSCHWILLER

### 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 RETSCHWILLER



## 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

Tel. 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

<b>1.</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>4</b>
2.1.	LOCALISATION GEOGRAPHIQUE .....	4
2.2.	DEMOGRAPHIE .....	4
2.3.	DEVELOPPEMENT URBAIN .....	4
2.4.	ANALYSE PAYSAGERE .....	5
2.5.	TOPOGRAPHIE .....	<b>5</b>
2.6.	GEOLOGIE.....	5
2.7.	HYDROGEOLOGIE.....	5
2.8.	RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....	6
2.9.	COULEES D'EAU BOUEUSE .....	6
<b>3.</b>	<b>Etat actuel .....</b>	<b>7</b>
3.1.	STRUCTURE <b>ADMINISTRATIVE</b> .....	<b>7</b>
3.2.	INSTALLATIONS EXISTANTES.....	7
3.2.1.	RESEAU COMMUNAL.....	7
3.2.2.	RESEAU INTERCOMMUNAL.....	8
3.2.3.	STATION D'EPURATION.....	8

## **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 Retschwiller, intégrée à la Communauté de Communes du Sultzerland, 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 Souitz-Sous-Forêts ;
- le Syndicat intercommunal d'adduction d'eau du canton de Souitz-Sous-Forêts ;
- le Syndicat des communes forestières de Souitz-Sous-Forêts et environs.

### **2.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE**

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

La commune de Retschwiller est desservie par les routes départementales 170 et 264. Son ban communal est d'une surface de 323 hectares pour une population de 240 habitants en 2007.

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

### **2.2. DEMOGRAPHIE**

La population de Retschwiller est de 240 habitants en 2005. La population estimée en 2008 est de 257 habitants.

Sa population a crû de 9,8% entre 1990 et 2008 passant ainsi de 234 à 257 habitants, mais elle avait diminué de 13 individus entre 1999 et 2005.

### **2.3. DEVELOPPEMENT URBAIN**

Retschwiller s'est construit de façon linéaire sur la ligne de crête, principalement le long de la RD170 (Rue Principale) et, le long de la voie communale perpendiculaire en direction du Nord (Rue de l'Ecole). Le centre correspond à l'intersection de trois branches où s'est installée la mairie-école.

Le bâti traditionnel qui compose cette urbanisation a une particularité par rapport au reste du Sultzerland puisque la zone qualifiée ici de bâti « dense » correspond à un ensemble de grands corps de fermes formés par des bâtiments aux volumes imposants.

Ainsi, à Retschwiller la classification change un peu de nature pour s'adapter à une situation spécifique.

Dans la partie Est, on distingue une alternance de bâti traditionnel dense et peu dense qui accentue la richesse visuelle induite lors de la traversée du village.

Les extensions, depuis le milieu du 20<sup>e</sup> siècle, se sont faites :

- soit en prolongeant cette logique linéaire, à chaque tenant/aboutissant des deux voies principales ;
- soit en créant un peu d'épaisseur et en essayant de créer un maillage de voies.

## **2.4. ANALYSE PAYSAGERE**

Le village de Retschwiller se positionne en ligne de crête et domine de grands espaces agraires situés sur les versants.

Le développement récent sur une voie parallèle à la rue principale a permis de préserver une partie des espaces arborés de transition paysagère. Ces espaces participent à l'épaisseur du tissu bâti tout en préservant des respirations végétalisées et visibles depuis l'espace public, qui font la qualité du paysage urbain de Retschwiller.

## **2.5. TOPOGRAPHIE**

La commune de Retschwiller, située au cœur du territoire du Soultzerland, entre Soultz-Sous-Forêts au sud, Hoffen à l'Est, Memmelshoffen et Keffenach à l'Ouest et Schoenenbourg au Nord, est implantée sur le haut d'une colline qui culmine à 202 mètres d'altitude site sur lequel s'est implanté le village. Le noyau villageois est, en effet, installé sur la ligne de crête et les extensions récentes se sont installées le long des axes routiers, sur les parties hautes des versants.

## **2.6. GEOLOGIE**

La commune de Retschwiller 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 loess indifférenciés d'âge mindel à wiirm sur la zone urbanisée de Retschwiller : ce sont des formations éoliennes qui sont soit calcaires, soit décalcifiées en surface.
- Les couches de Pechelbronn supérieures sur la périphérie Sud et Ouest de la zone urbanisée de Retschwiller : 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. HYDROGEOLOGIE**

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

Le régime des terrasses alluviales du Seitzbach 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 à 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**

Les limites de la commune de Retschwiller se confondent avec trois cours d'eau, le Froeschwillerbach au Sud, le Bannscheidgraben à l'Ouest et le Wintzenbaechel au Nord. Aucun de ces 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 Retschwiller n'est pas spécifiquement exposée au risque de coulées d'eau boueuse. En revanche, la commune est exposée, en partie Sud du territoire communal, au risque d'inondation.

### 3. Etat actuel

#### 3.1. STRUCTURE ADMINISTRATIVE

La gestion des eaux usées ainsi que le traitement des effluents de la commune de Retschwiller 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 Retschwiller est de type unitaire.

###### 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 :

- 2 636 ml de collecteurs unitaires et eaux usées,
- 66 ml de collecteurs d'eaux pluviales,
- 65 regards de visite,
- 4 déversoirs d'orage,
- 65 bouches d'égout.

Les collecteurs d'assainissement sont de diamètres compris entre 200 et 500 mm.

Dans le cadre de la construction du lotissement rue du Tilleul, un bassin d'orage sous forme d'un surdimensionnement de collecteur a été mis en place ; il s'agit de collecteurs de diamètre 1000 mm sur environ 79 ml. Un limiteur de débit est placé en aval de la rétention pour une restitution progressive des effluents collectés.

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

- 1 déversoir d'orage au Nord de la rue de l'Ecole dont la décharge se rejette dans un fossé à proximité,
- 1 déversoir d'orage au Sud de la rue de l'Eglise dont la décharge se rejette dans un fossé à proximité,
- 1 déversoir d'orage au Sud du chemin d'exploitation dit Alte Strasse dont la décharge se rejette dans le fossé à proximité,
- 1 déversoir d'orage en amont immédiat de la rue Muntz à Soultz-sous-Forêts. Il est précédé par un bassin de pollution sous forme de collecteur de diamètre 700 mm sur 65 ml.

### **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 Retschwiller sont acheminés vers la station d'épuration de Hoffen par 2 branches :

- Les effluents de la partie Nord de la rue de l'Ecole sont acheminés vers la station d'épuration de Hoffen par une conduite intercommunale provenant des communes de Memmelshoffen et Keffenach et 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,
- Les effluents de la majeure partie de la commune transitent par le réseau d'assainissement de la commune de Soultz-sous-Forêts. Les effluents sont acheminés vers la station d'épuration de Hoffen par une conduite intercommunale provenant de Soultz-sous-Forêts et transitant le long du Seltzbach jusqu'à la confluence avec le Wintzenbaechel au Sud de Hoffen et à l'Est de la rue du Camp à Leiterswiller.

A la confluence du Seltzbach et du Wintzenbaechel au Sud de Hoffen et à l'Est de la rue du Camp à Leiterswiller 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
- 330 kg de MES/j
- 605kgdeDCO/j
- capacité hydraulique : 1 635 m3/j.

### 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 <sub>5</sub>	DCO	NTK
<b>Valeurs nominales</b>	<b>1 635 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>330 kg/j</b>	<b>330 kg/j</b>	<b>605 kg/j</b>	<b>-</b>
<b>Nombre d'échantillons</b>	<b>365</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
<b>Moyenne</b>	<b>2 311 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>274 kg/j</b>	<b>220 kg/j</b>	<b>476 kg/j</b>	<b>70 kg/j</b>
<b>% par rapport aux valeurs nominales</b>	<b>141%</b>	<b>83%</b>	<b>67%</b>	<b>79%</b>	

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



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, révolution 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 :

(A) Pas de valeur en 2010  
 Synthèse saq-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	48					
	Nitrates		82	42					
	Matières phosphorées		23	23					
	Effets des proliférations végétales		80	80					
	Particules en suspension								
	Température		100	100					
	Acidification		93	93					
	Minéralisation			5					
	Couleur			75					
Micro-organismes									
Micro-polluants	Micropolluants minéraux	sur eau brute							
		sur bryophytes							
		sur sédiments							
	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	18	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 8
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<sup>ème</sup> catégorie piscicole.