

# Commune d'Eberbach-Seltz



## 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 : 08179	Page : 1/12
0	26/09/2011	Approbation	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 .....	5
2.6.	GEOLOGIE .....	5
2.7.	HYDROGEOLOGIE.....	7
2.8.	RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....	7
<b>3.</b>	<b>Etat actuel.....</b>	<b>8</b>
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 D'EPURATION.....	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

### 2.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La commune d'Eberbach-Seltz se situe au Nord de la forêt de Haguenau sur la façade Est des collines limoneuses d'Outre-Forêt.

La commune se trouve :

- au Sud-Ouest de Lauterbourg (12 km),
- au Sud-Est de Wissembourg (17 km),
- au Nord-Ouest de Seltz (7 km).

Elle se situe ainsi à une soixantaine de kilomètres de Strasbourg et à moins de 10 km de la frontière allemande.

Les communes voisines sont :

- Wintzenbach à 4 km au Nord-Est,
- Oberlauterbach à 5,5 km au Nord,
- Croettwiller à 3,5 km à l'Ouest,
- Niederroedern à 3,5 km au Sud,
- Schaffhouse près Seltz à 4,5 km au Sud-Est.

La commune d'Eberbach-Seltz est desservie par deux routes départementales :

- la RD128, rue principale de la commune, relie Croettwiller à Seltz et permet un accès facile à l'autoroute A35 entre Lauterbourg à Strasbourg,
- la RD246 relie Niederroedern à Oberlauterbach, d'un tracé Nord-Sud, elle ne traverse pas la zone bâtie mais se place en limite Ouest des parties urbanisées et croise la RD128 à la hauteur du village.

La commune d'Eberbach-Seltz fait partie du canton de Seltz lequel est rattaché à l'arrondissement de Wissembourg.

### 2.2. DEMOGRAPHIE

D'après les données du recensement partiel de 2006, la commune recensait 387 habitants. Entre 1990 et 1999, la population a fortement augmenté passant de 311 habitants à 373 habitants, soit une hausse de 20% en 9 ans.

### 2.3. DEVELOPPEMENT URBAIN

Le village s'est développé de part et d'autre de la rue principale (RD128) ainsi que sur le haut de la colline et le long de la rue de l'église.

Le village aujourd'hui se compose de trois axes importants formant une large boucle autour de l'alvéole verte :

- la rue Principale orientée Est-Ouest, parallèle à l'Eberbach,
- la rue de l'Eglise qui forme une boucle autour de l'église et de la place du Tilleul,

- la rue Calvin qui descend dans le vallon et rejoint la rue principale sur un axe Nord-Sud.

## **2.4. ANALYSE PAYSAGERE**

Le paysage communal peut être décrit en deux entités :

- le paysage ouvert à dominante agricole,
- le paysage urbain.

La qualité paysagère des espaces ouverts sur le ban communal d'Eberbach-Seltz est générée par la topographie.

Le paysage ouvert correspond à la plus grande partie du ban communal. L'occupation agricole du sol permet l'identification de la topographie. Une succession de vallons, de collines permettent de rompre l'homogénéité des cultures agricoles céréalières.

## **2.5. TOPOGRAPHIE**

Le ban communal d'Eberbach-Seltz est installé sur une topographie irrégulière, composée d'une succession de vallons et de buttes. Cette topographie de collines se structure en alternance entre les pentes ascendantes et descendantes jusque dans les vallons, souvent marqués par un fossé et un alignement d'arbres. Les vallons suivent une orientation variée, le vallon qui sépare la rue Calvin de la rue de l'église est orienté Nord-Sud alors que le vallon au Sud du ban est principalement orienté Ouest-Est.

Le point le plus bas est situé dans le creux du vallon de l'Eberbach et se place à une altitude de 131 mètres. Le point culminant de la zone bâtie est situé rue de l'Eglise à 182 mètres d'altitude.

Le long de la RD128, l'altitude maximale du ban est atteinte à 190 mètres. Ce point culminant permet alors une vue panoramique sur le canton de Seltz.

La topographie particulière de la commune a engendré une organisation spécifique du bâti selon les contraintes physiques du terrain. En effet, les constructions se sont principalement installées sur le haut des versants, préservant ainsi le bas des versants aux pâturages et à l'écoulement des eaux.

## **2.6. GEOLOGIE**

Du point de vue géologique, les sols de la commune d'Eberbach-Seltz se composent essentiellement de collines lœssiques destinées aux cultures agricoles. Ces collines forment la transition entre la plaine rhénane et la Forêt Noire. L'épaisseur des lœss est de l'ordre de 4,00 à 5,00 m.

Le lœss est un sédiment constitué de poussières dont la majeure partie est de la taille des limons (4 à 50 micromètres), et qui a été mis en place au cours de périodes froides de l'ère quaternaire, sous l'influence de vents secs (et le plus souvent froids). Les lœss sont essentiellement localisés à la périphérie des anciennes calottes glaciaires du quaternaire.

Dans les vallées drainées par les fossés, des colluvions lœssiques holocènes plus ou moins argileux se sont constitués par un remaniement du lehm post-glaciaire des lœss sous-jacents, et accessoirement de colluvions lœssiques quaternaires. Leur épaisseur est de l'ordre de 2,00 m.



## **2.7. HYDROGEOLOGIE**

L'alimentation en eau de la plupart des collectivités du secteur est assurée à partir de la nappe des alluvions de la plaine rhénane.

L'écoulement de la nappe se fait sensiblement en direction nord-est, mais l'influence du Rhin et des nombreuses gravières est importante en bordure du fleuve. Un battement saisonnier pouvant atteindre 2 m d'amplitude en bordure du fleuve s'atténue vers l'Ouest où, en bordure de terrasse, interviennent les influences locales des apports des aquifères pliocènes et des rivières débouchant dans la plaine.

La commune dispose d'un puits d'une profondeur de 12,10 m dans la cour d'école ; la profondeur de la nappe y est de l'ordre de 6,80 m.

## **2.8. RESEAU HYDROGRAPHIQUE**

Le bassin hydrographique auquel se rattache la commune d'Eberbach-Seltz est le bassin versant de l'Eberbach.

Du point de vue hydrographique, chaque vallon est irrigué par un fossé. Ces fossés sont entretenus régulièrement afin de faciliter l'écoulement des eaux de pluies. Leur écoulement est, pour la plupart, temporaire et correspond à l'écoulement et au ruissellement des eaux de pluies issues des versants.

Deux fossés principaux structurent le paysage communal et l'ensemble de l'organisation du village. Le premier fossé est tracé depuis la limite Nord du ban communal, il marque le creux de vallon et suit sa progression descendante jusqu'à l'Eberbach. Son tracé Nord-Sud est rejoint par un deuxième fossé issu des espaces agricoles au Nord-Ouest du village. La jonction de ces deux fossés se place en amont de la rue principale, dans l'alvéole verte qui marque le paysage urbain et communal.

L'Eberbach est un affluent du Seltzbach, il s'écoule d'Ouest en Est et traverse la moitié Sud du ban communal avant de traverser Schaffhouse près Seltz.

Le ban communal n'est pas particulièrement exposé au risque d'inondation.

Aucune zone humide ou secteur de marécage n'a été recensé, les creux de vallons et abords de fossés conservent, cependant, une humidité résiduelle constante.

### 3. Etat actuel

#### 3.1. STRUCTURE ADMINISTRATIVE

La gestion des eaux usées ainsi que le traitement des effluents de la commune d'Eberbach-Seltz relèvent de la compétence de la Communauté de Communes de Seltz-Delta de la Sauer.

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

Le réseau d'assainissement de la commune d'Eberbach-Seltz est principalement de type unitaire.

La rue des Prés possède un réseau séparatif : les eaux usées sont collectées gravitairement puis refoulées vers le réseau unitaire de la rue Principale, les eaux pluviales sont rejetées dans le fossé situé au sud de la rue des Prés.

Deux habitations au nord de la rue Calvin possèdent également un système séparatif : les eaux usées sont refoulées vers le réseau unitaire de la rue Calvin à l'aide d'un poste de pompage privé, les eaux pluviales sont rejetées dans le fossé à proximité.

Un réseau d'eaux pluviales Ø400 à 800 mm est présent à la jonction rue Calvin et rue du Tilleul ; il constitue le busage des fossés au passage de la zone urbaine et permet l'interception des eaux de ruissellement des bassins versants naturels au nord de la commune.

Les équipements sportifs situés à l'entrée Ouest de la commune (terrain de tennis couvert avec club house, salle polyvalente à dominante sportive) disposent d'un assainissement autonome.

##### 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 :

- 3 912 ml de collecteurs unitaires de diamètres compris entre 300 et 800 mm,
- 322 ml de collecteurs d'eaux pluviales de diamètres compris entre 400 et 800 mm,
- 105 regards de visite,
- 108 bouches d'égout.

Les pointes de débit d'eaux pluviales sont délestées vers les fossés présents sur la commune par l'intermédiaire de 7 déversoirs d'orage qui se situent :

- 1 déversoir d'orage à la jonction rue du Tilleul et rue Calvin,
- 2 déversoirs d'orage rue de l'Eglise en amont immédiat du fossé,
- 1 déversoir d'orage au Sud de la rue du Tilleul en amont immédiat du fossé,
- 2 déversoirs d'orage au Sud de la rue Principale,
- 1 déversoir d'orage à l'aval de la commune et en amont immédiat du bassin de pollution.

2 stations de pompage communales sont présentes sur Eberbach-Seltz :

- 1 station de refoulement à la jonction rue Calvin et rue du Tilleul : les effluents de la partie nord de la rue Calvin et de la rue du Tilleul sont collectés gravitairement, puis sont pompés jusqu'au réseau gravitaire Ø300 de la partie basse de la rue du Tilleul,
- 1 station de refoulement rue des Prés : un réseau gravitaire collecte les eaux usées de la rue des Prés ; elles sont ensuite pompées vers le réseau Ø400 de la rue Principale.

Le réseau d'assainissement de la rue Calvin a été partiellement remplacé dans le cadre du réaménagement de la voirie.

### **3.2.2. RESEAU INTERCOMMUNAL**

Une conduite intercommunale Ø250 puis Ø300 traverse la commune depuis la rue de l'Eglise jusqu'au Sud-Est de la commune en longeant le fossé. A l'exutoire de la commune se situe un bassin de pollution de capacité 80 m<sup>3</sup> (33 ml de collecteur DN 1800 mm).

En sortie du bassin, les effluents sont refoulés jusqu'à la RD 247 reliant Niederroedern à Wintzenbach.

En aval de la RD 247, les effluents sont acheminés gravitairement jusqu'à Seltz.

A Seltz, les effluents s'écoulent principalement en gravitaire ; en aval de la ville, les effluents sont pompés pour être traités à la station d'épuration de Seltz située à environ 1,5 km au Sud-Est de la ville et à proximité du Rhin.

### **3.2.3. STATION D'EPURATION**

#### **3.2.3.1 DESCRIPTIF DES OUVRAGES**

Les effluents de la Communauté de Communes de Seltz-Delta de la Sauer sont traités à la station d'épuration de Seltz. L'exutoire est le Rhin.

La station d'épuration intercommunale, mise en service en 1995, est de type boues activées avec aération prolongée, dénitrification par anoxie et déphosphatation biologique et dispose des capacités nominales suivantes :

- 19 000 EH, soit 1 140 kg de DBO<sub>5</sub> /j
- 1 700 kg de MES/j
- 1900 kg de DCO/j
- 285 de NTK/j
- 75 kg de Pt/j
- capacité hydraulique : 5 760 m<sup>3</sup>/j,
- débit maximal : 350 m<sup>3</sup>/h.

### 3.2.3.2 CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS ENTRANTS

Les caractéristiques des effluents entrants en 2009 sont les suivantes :

	Débits	Pollution particulaire	Pollution organique		Azote	Phosphore
		MEST	DBO <sub>5</sub>	DCO	NTK	Pt
<b>Valeurs nominales</b>	5 760 m <sup>3</sup> /j	1 700 kg/j	1 140 kg/j	1 900 kg/j	285 kg/j	75 kg/j
<b>Nombre d'échantillons</b>	365	52	12	52	13	13
<b>Moyenne</b>	3 359 m <sup>3</sup> /j	1 302 kg/j	500 kg/j	1 765 kg/j	121 kg/j	17 kg/j
<b>% par rapport aux valeurs nominales</b>	58%	77%	44%	93%	42%	23%

Les capacités nominales de la station d'épuration ne sont pas dépassées.

### 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 :

	Pollution particulaire	Pollution organique		Pollution azotée			Phosphore
	MEST	DBO <sub>5</sub>	DCO	NTK	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NGL	Pt
<b>Nombre d'échantillons</b>	53	13	53	14	14	13	14
<b>Concentration eau traitée (mg/l)</b>	4,1	5,5	30	2,1	0,9	4,2	1
<b>Niveau de rejet exigé (mg/l)</b>	30	25	90	10	10	-	2
<b>Flux rejetés (kg/j)</b>	15	23	107	8	4	16	3
<b>Flux maximal toléré (kg/j)</b>	174	145	521	58	58	-	12
<b>Rendement épuratoire</b>	99%	96%	93%	94%	96%	89%	90%
<b>Rendement minimum exigé</b>	90%	90%	75%	80%	75%	-	80%

Les valeurs moyennes sont très satisfaisantes sur tous les paramètres comparés aux seuils définis dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet du 10 novembre 1994.

Le taux de respect des prescriptions locales est de 92%. Les dépassements ont porté sur les paramètres DCO et phosphore, consécutivement à l'arrivée d'une pollution d'origine industrielle le 10/01/2009, pollution qui a perturbé la qualité de traitement pendant 9 jours consécutifs.

#### **3.2.3.4 PRODUCTION DE BOUES**

La station a produit en 2009 environ 362 tonnes de matières sèches de boues, hors chaux.

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

L'année 2009 a été particulièrement favorable à la réalisation des épandages de boues sur les terres agricoles. Ainsi, la filière alternative à l'épandage, le compostage, n'a pas dû être mis en œuvre puisque la totalité des boues évacuées a été épandue.

#### **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 19 m<sup>3</sup> : C.S.D.U. de Wintzenbach,
- sables avec une quantité produite de 42 m<sup>3</sup> : C.S.D.U. de Wintzenbach,
- graisses avec une quantité produite de 18 m<sup>3</sup> : traitement biologique sur la station d'épuration de Haguenau,
- apports en matière de vidange (fosses septiques) avec une quantité produite de 2 m<sup>3</sup> : admission sur la station d'épuration.

#### **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 Rhin à Lauterbourg, qui est la station la plus proche, est 1B, soit une qualité bonne. Elle est située à environ 10 km en aval de la station d'épuration.

• **DONNEES DU RESEAU NATIONAL DE BASSIN**

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

**Qualité Générale**

Paramètres

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2009
Qualité Générale	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
• O2 dissous % (percentile 90)	92	86	76	90	86	74	86
• O2 dissous mini. en mg/l	7,9	7,7	5,2	6,5	7,8	6,3	7,6
• DBO5 (percentile 90)	3	3	3	2,7	2,8	3,3	1,7
• DCO (percentile 90)	15	13	13	10	14	15	7
• NH4+ (percentile 90)	0,17	0,15	0,17	0,18	0,19	0,15	0,08

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

L'objectif de qualité est respecté sur les 9 dernières années.

Selon le référentiel SEQ Eau, la qualité du Rhin à Lauterbourg en 2009 est appréciée de la manière suivante :

/// 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	68						
	Matières azotées hors nitrates							
	Nitrates							
	Matières phosphorées	79	79					
	Effets des proliférations végétales	68	68					
	Particules en suspension	91	72					
	Température	96	96					
	Acidification	77	77					
	Minéralisation							
	Couleur							
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
Indice Biologique Diatomique (IBD).	12,6	10	11,5	13,9

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

**Hydromorphologie**  
 Aucun résultat pour cette requête

Globalement, l'objectif de qualité est respecté. Au niveau biologie, on constate une amélioration en 2004 avec une qualité bonne.

Toutefois, les analyses réalisées en 2006 relatives à la qualité des micropolluants aboutissent à :

- une qualité passable pour les micropolluants minéraux, pesticides et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP),
- une qualité bonne pour les poly-chloro-biphényles (PCB) et micropolluants organiques.