

Commune de Réchicourt le Château



Annexe sanitaire du P.L.U.

Note relative au réseau d'assainissement



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

REV	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION	APPROBATION	N° AFFAIRE : 08366	Page : 1/13
0	24/05/2012	Approbation PLU	OTE - S. WASSMUTH	L.D.		

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	5
2.5.	TOPOGRAPHIE	6
2.6.	GEOLOGIE	6
2.7.	HYDROGEOLOGIE	6
2.8.	RESEAU HYDROGRAPHIQUE	6
3.	Etat actuel	8
3.1.	STRUCTURE ADMINISTRATIVE	8
3.2.	INSTALLATIONS EXISTANTES	8
3.2.1.	RESEAU COMMUNAL.....	8
3.2.2.	STATION D'EPURATION COMMUNALE DE RECHICOURT LE CHATEAU.....	10
3.2.3.	OUVRAGE DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS DE LA CITE BATA.....	13

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,
- un plan du réseau avec les projets d'aménagement.

Le présent document constitue la note technique.

2. Généralités

La commune adhère à la Communauté de Communes du Pays des Etangs qui a été créée le 24 décembre 2002. Elle a succédé au SIVOM de Réchicourt le Château, créé en 1968. Elle regroupe les 14 communes du canton de Réchicourt le Château : Assenoncourt, Avricourt, Azoudange, Foulcrey, Fribourg, Gondrexange, Guermange, Hertzling, Ibigny, Languimberg, Moussesey, Réchicourt-le-Château, Richeval et Saint-Georges.

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

- Aménagement de l'espace communautaire,
- Développement économique,
- Protection et mise en valeur de l'environnement,
- Politique du logement et du cadre de vie,
- Vie sociale, scolaire, sportive et culturelle,
- Appui aux communes.

La commune de Réchicourt le Château adhère également :

- au Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional de Lorraine,
- au Syndicat des Eaux de Lorquin Gondrexange pour l'alimentation en eau potable,
- au Syndicat Intercommunal de développement touristique du Pays de Sarrebourg,
- au Pays de Sarrebourg.

2.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Réchicourt le Château se situe en limite Sud du département de la Moselle, en bordure Sud-Ouest du Pays des Etangs.

La commune se trouve :

- à 2 km au Nord de la limite interdépartementale entre la Moselle et la Meurthe et Moselle,
- à 17 km au Sud-Ouest de Sarrebourg, chef lieu d'arrondissement,
- à 70 km au Sud-Est de Metz,
- à 25 km au Nord-Est de Lunéville,
- à 47 km à l'Est de Nancy.

Le ban communal de Réchicourt le Château occupe une superficie de 2 414 ha et englobe une partie du village de Bataville.

La commune de Réchicourt le Château est chef lieu de canton et est rattachée à l'arrondissement de Sarrebourg.

2.2. DEMOGRAPHIE

La population de Réchicourt le Château en 2006 est estimée à 559 habitants.

Depuis 2006, la commune connaît un regain d'attractivité avec l'installation de nouveaux habitants dans la cité Bata.

2.3. DEVELOPPEMENT URBAIN

La commune de Réchicourt le Château se compose de deux entités distinctes :

- le village,
- la cité Bata qui s'étend de part et d'autre de la limite intercommunale avec Moussey.

Le village de Réchicourt le Château s'inscrit au creux d'un vallon dominé par une butte sur lequel s'est installé le château.

Le centre ancien du village présente les caractéristiques traditionnelles d'un village lorrain avec des fronts bâtis denses derrière lesquels s'étendent jardins et vergers.

Les développements récents présentent un tissu plus lâche le long des axes routiers ou en épaisseur au Sud du centre ancien contribuant à un étalement du village.

Il est limité au Sud par l'emprise ferroviaire et les exploitations agricoles se répartissent à sa périphérie.

La cité Bata, au Nord du ban communal est née de la volonté de Thomas Bata de construire une ville nouvelle sur le site de Hellocourt, sur les bans communaux de Moussey et Réchicourt le Château.

La commune de Réchicourt le Château compte sur son ban une partie des unités d'habitation au Nord en lisière de forêt et s'ouvrant sur l'étang de la Laixière et une partie du site de production.

2.4. ANALYSE PAYSAGERE

La commune de Réchicourt le Château s'inscrit dans la grande unité paysagère du secteur des Grands Etangs.

Cette unité paysagère orientée Sud-Nord, constitue une caractéristique emblématique du grand paysage mosellan.

Localement le paysage est marqué par la topographie et est limité par les massifs boisés.

Les entités bâties s'inscrivent en creux de vallon et le bâti n'émerge ainsi que très peu de la topographie ; les éléments les plus hauts sont plus particulièrement visibles lorsqu'ils ne sont pas masqués par des rideaux végétaux. Ainsi, du village on peut distinguer le clocher de l'église ou le château implanté sur une butte ; de Bataville, seuls les immeubles du site industriel sont visibles au-dessus de la végétation.

Sur le reste du ban, les arbres isolés constituent les seules références verticales.

Ainsi à l'Est du village, deux arbres en sommet de colline constituent un repère visuel pour l'ensemble du territoire communal.

2.5. TOPOGRAPHIE

Le ban communal de Réchicourt le Château se caractérise d'un point de vue topographique par une succession de buttes et de vallons et l'altitude varie de 242 mètres au point le plus bas à 333 m au point le plus haut.

2.6. GEOLOGIE

La géologie du Pays des étangs correspond à des marnes et argiles qui ont favorisé la formation d'étangs, les forêts se développant principalement en partie haute des reliefs.

2.7. HYDROGEOLOGIE

L'ancien site industriel Bata est inscrit sur la base de données des Sites et Sols Pollués (BASOL) pour ses activités passées de tannerie du cuir, ses lagunes et une ancienne décharge.

La nappe des grès du trias inférieur qui s'écoule au droit du site est protégée par une couche argileuse d'une épaisseur d'environ 40 mètres, aucun prélèvement n'est réalisé dans cette nappe afin de ne pas percer la couche la protégeant.

2.8. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Réchicourt le Château s'inscrit dans le bassin versant du Sânon. Le ban communal est drainé de nombreux ruisseaux, et en particulier le ruisseau St Blaise, le ruisseau du Pré Florentin, le ruisseau de Béming et le ruisseau du Grand Bois. Ils s'écoulent soit vers l'étang de Gondrexange, soit vers le Sânon à proximité du Canal de la Marne au Rhin qui traverse le ban communal d'Est en Ouest.

Le réseau hydrographique de la commune se caractérise par ailleurs par la présence des étangs, notamment celui de Réchicourt et celui de la Laixière.

▪ Le Sânon

Le Sânon draine un bassin-versant de 12,1 km². A hauteur de sa confluence avec la Laixière, il présente un débit moyen de 0,840 m³/s.

C'est un affluent de la Meurthe.

Une station du réseau national de bassin (RNB) permet d'appréhender la qualité du Sânon à Lagarde en aval de Moussey.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Qualité Générale	2	2	2	2	1B	2	3	2	2	2
• O2 dissous % (percentile 90)	68	81	81	66	78	75	68	68	65	72
• O2 dissous mini. en mg/l	6,4	7,3	7,5	5,7	6,4	7	5,9	6,3	5,8	6,6
• DBO5 (percentile 90)	4	3	3	6	3,2	3	3,6	3,4	6	3,4
• DCO (percentile 90)	38	35	36	39	25	30	43	24	39	26
• NH4+ (percentile 90)	0,14	0,24	0,21	0,91	0,14	0,11	0,38	0,23	0,34	0,33

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 fixé pour ce cours d'eau est de maintenir une qualité au minimum passable.

D'un point de vue piscicole, le cours d'eau est classé en deuxième catégorie¹.

▪ **Le canal de la Marne au Rhin**

Grand axe Est-Ouest, le canal de la Marne au Rhin est un ouvrage dédié à la navigation et géré par le Service de la Navigation. Le canal relie le Bassin Parisien et le haut bassin de la Moselle au Rhin moyen.

La commune de Réchicourt le Château n'est pas identifiée au dossier départemental des risques majeurs de Moselle comme étant susceptible d'être soumise à un risque d'inondation.

¹ Le classement en catégorie piscicole est un classement administratif départemental sur lequel s'appuie la réglementation halieutique (relative à la pêche) : les cours d'eau, canaux et plans d'eau sont classés en deux catégories piscicoles.

En l'absence de pressions sur les cours d'eau, ce classement rend compte de la biologie des espèces :

- la 1ère catégorie comprend les cours d'eau principalement ou potentiellement peuplés de truites, ce sont des cours d'eau dits "à salmonidés dominants" ;
- la 2ème catégorie regroupe tous les autres cours d'eau, canaux et plans d'eau, qui sont dits "à cyprinidés dominants".

OTE INGENIERIE

3. Etat actuel

3.1. STRUCTURE ADMINISTRATIVE

La gestion des eaux usées ainsi que le traitement des effluents de la commune de Réchicourt le Château relèvent de la compétence de la commune elle-même.

La gestion et l'entretien des réseaux et des ouvrages de traitement des eaux usées sont réalisés par la commune.

3.2. INSTALLATIONS EXISTANTES

3.2.1. RESEAU COMMUNAL

L'assainissement est géré de manière distincte pour chacune des deux entités de la commune.

Les eaux usées du village de Réchicourt le Château sont collectées par un réseau de type unitaire qui rejoint la station d'épuration de la commune, implantée au Sud de la route de Moussey.

Quant à la cité Bata, elle dispose d'un réseau d'assainissement de type unitaire, qui se déverse après transit dans une fosse sceptique dans le ruisseau de la Laixière.

3.2.1.1 SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Le réseau d'assainissement du village de Réchicourt le Château est principalement de type unitaire. Seules les habitations situées le long de la route de Moussey sont traitées en assainissement autonome.

3.2.1.2 DESCRIPTION DU RESEAU COMMUNAL DU VILLAGE DE RECHICOURT LE CHATEAU

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 :

- collecteurs unitaires pour la collecte des eaux usées et des eaux pluviales du village,
- 7 déversoirs d'orage équipés de conduites d'eaux pluviales pour le rejet vers le milieu naturel,
- Un réseau d'eaux pluviales strict en sortie Ouest du village route de Moussey le long de la RD 89.

Des bassins versants naturels extérieurs sont raccordés au réseau unitaire communal par l'intermédiaire de fossés :

- au Nord de la commune rue du Pont de Pierre,
- à l'Est de la commune dans le chemin rural prolongeant la Grand'Rue.

Les collecteurs d'assainissement sont de diamètres compris entre :

- 150 et 500 mm pour les collecteurs d'eaux usées et unitaires,
- 300 et 500 mm pour les collecteurs d'eaux pluviales.

Les pointes de débit d'eaux pluviales sont délestées par l'intermédiaire de 7 déversoirs d'orage qui se situent :

- 1 déversoir d'orage au Sud-Ouest de la commune route de Foulcrey, dont la décharge a pour exutoire le ruisseau du Pré Florentin,
- 1 déversoir d'orage au Nord de la commune rue du Pont de Pierre, dont la décharge a pour exutoire le ruisseau du Grand Maix,
- 1 déversoir d'orage au Nord de la commune rue du Pont de Pierre et en aval du déversoir d'orage précédent, dont la décharge a pour exutoire le ruisseau du Grand Maix,
- 2 déversoirs d'orage à l'Ouest de la commune route d'Avricourt, dont la décharge a pour exutoire le ruisseau du Pré Florentin,
- 1 déversoir d'orage à l'Ouest de la commune en amont de la station d'épuration communale, dont la décharge a pour exutoire le ruisseau de Sainte Blaise,
- 1 déversoir d'orage à l'Ouest de la commune en amont immédiat de la station d'épuration communale, dont la décharge a pour exutoire le ruisseau de Sainte Blaise.

Le ruisseau du Pré Florentin et le ruisseau du Grand Maix confluent à l'Ouest de la commune pour donner naissance au ruisseau de Sainte Blaise. Ce ruisseau se rejette ensuite dans le ruisseau des Roseaux puis le Sânon.

Les habitations situées route de Moussey sont traités en assainissement autonome.

3.2.1.3 DESCRIPTION DU RESEAU DE LA CITE BATA

Les réseaux construits 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 :

- collecteurs unitaires pour la collecte des eaux usées et des eaux pluviales du village,
- 3 déversoirs d'orage équipés d'une conduite d'eaux pluviales pour le rejet vers le milieu naturel,
- 1 dégraisseur.

Les collecteurs d'assainissement sont de diamètres compris entre :

- 200 et 500 mm pour les collecteurs d'eaux usées et unitaires,
- non connu pour la conduite de décharge des déversoirs d'orage.

Les pointes de débit d'eaux pluviales sont délestées par l'intermédiaire de 3 déversoirs d'orage qui se situent quasiment à l'aval de la cité. L'exutoire des déversoirs d'orage est le ruisseau de la Laixière. Ce ruisseau se rejette ensuite dans le Sânon.

A l'exutoire de la cité, les effluents sont traités à l'aide d'une fosse septique, dont le trop plein est raccordé au ruisseau de la Laixière.

3.2.2. STATION D'EPURATION COMMUNALE DE RECHICOURT LE CHATEAU

3.2.2.1 DESCRIPTIF DES OUVRAGES

Les effluents du village de Réchicourt le Château sont traités à la station d'épuration communale à l'Ouest de la commune, dont l'exutoire est le ruisseau de Sainte Blaise.

Cette station d'épuration, construite par France Assainissement et mise en service en 1975, est de type boues activées en aération prolongée et dispose des capacités nominales suivantes :

- 750 EH, soit 44 kg de DBO₅ /j,
- capacité hydraulique : 104 m³/j,
- débit maximal : 13 m³/h.



Station d'épuration de Réchicourt le Château

3.2.2.2 CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS ENTRANTS

Les caractéristiques des effluents entrants en 2009 sont les suivantes (source : LOREAT) :

	Débits	Pollution particulaire	Pollution organique		Azote
		MEST	DBO ₅	DCO	NTK
Valeurs nominales	77 m ³ /j	-	44 kg/j	-	-
Valeurs moyennes	155 m ³ /j	23 kg/j	13 kg/j	29 kg/j	2,9 kg/j
% par rapport aux valeurs nominales	201%	-	30%	-	

La population raccordée est de 370 habitants. Le taux de charge organique de la station d'épuration est de 30% avec un taux de collecte de l'ordre de 72%.

En période sèche, le taux de traitement des effluents est de 100%.

En période humide, le taux de traitement est inférieur à 50%. Des pertes de pollution sont constatées aux déversoirs d'orage. Le déversoir d'orage de la station d'épuration est inefficace.

Sur 2009, le taux de traitement est de 65%.

Les taux de dilution sont de l'ordre de :

- 200% en période sèche,
- >500% en période humide.

Le taux de charge hydraulique est de 201%.

Sans une réhabilitation du réseau d'assainissement (déviation de certaines eaux claires parasites), la situation restera inchangée à savoir une production de boues faible (pertes de pollution aux déversoirs d'orage et départs de fines avec l'effluent traité en cas de pluie).

3.2.2.3 QUALITE DE L'EAU TRAITEE

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

	Pollution particulaire	Pollution organique		Pollution azotée	
	MEST	DBO ₅	DCO	NTK	NGL
Niveau de rejet exigé (mg/l)	30	30	100	10	15
Concentration eau traitée (mg/l)	34	18	52	12	2,6
Flux rejetés (kg/j)	5,3	2,8	8,1	1,9	0,40
Rendement épuratoire	77%	79%	73%	37%	10%

L'effluent traité est de bonne qualité, mais l'épuration est partielle en période humide.

On constate un léger dépassement des concentrations pour les paramètres MES et NTK.

3.2.2.4 MILIEU RECEPTEUR

L'exutoire des eaux traitées de la station d'épuration de la commune de Réchicourt le Château est le ruisseau de Sainte Blaise.

Ce ruisseau appartient au bassin versant du Sânon.

- **OBJECTIF DE QUALITE**

Le ruisseau de Sainte Blaise ne dispose pas de station de mesures de qualité.

La station de mesures la plus proche se situe sur le Sânon à Lagarde à environ 10 km en aval de la station d'épuration de Réchicourt le Château.

- **DONNEES DU RESEAU NATIONAL DE BASSIN**

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Qualité Générale	2	2	2	2	1B	2	3	2	2	2
• O2 dissous % (percentile 90)	68	81	81	66	78	75	68	68	65	72
• O2 dissous mini. en mg/l	6,4	7,3	7,5	5,7	6,4	7	5,9	6,3	5,8	6,6
• DBO5 (percentile 90)	4	3	3	6	3,2	3	3,6	3,4	6	3,4
• DCO (percentile 90)	38	35	36	39	25	30	43	24	39	26
• NH4+ (percentile 90)	0,14	0,24	0,21	0,91	0,14	0,11	0,38	0,23	0,34	0,33

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	4	Observation de Milieu anaérobie		>25	>80	>8

L'objectif de qualité est respecté depuis 2000, hormis en 2006.

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

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	40	40							
	Matières azotées hors nitrates	60	60							
	Nitrates	63	54							
	Matières phosphorées	50	50							
	Effets des proliférations végétales	80	80							
	Particules en suspension	56	33							
	Température	99	99							
	Acidification	90	90							
	Minéralisation									
Micro-polluants	Couleur		65							
	Micro-organismes	sur eau brute								
		sur bryophytes								
		sur sédiments								
		sur MES								
	Micro-polluants	Pesticides	sur eau brute							
			sur sédiments							
			sur MES							
			sur eau brute							
		Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	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

	2000	2001	2002	2003	2004
Indice Biologique Diatomique (IBD).	10,9	11,9	12	11,3	11,6

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 générale de l'eau est passable. L'objectif de qualité est respecté.

L'eau possède une dureté forte, ainsi qu'une concentration en matières en suspension élevée avec un déclassement d'un rang en 2009.

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

3.2.2.5 PRODUCTION DE BOUES

En 2009, la station a produit environ 1,9 tonnes de matières sèches de boues. La production de boues est plus faible que celle théorique.

L'extraction des boues est dépendante du séchage des boues sur les lits.

La destination des boues est la plateforme de compostage Lor'Compost.

3.2.3. OUVRAGE DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS DE LA CITE BATA

3.2.3.1 DESCRIPTIF DES OUVRAGES

Les effluents de la cité Bata sont traités à l'aide d'une fosse septique.

Aucune donnée n'est disponible sur cet ouvrage.

3.2.3.2 MILIEU RECEPTEUR

L'exutoire des eaux traitées de la fosse septique de la cité Bata est le ruisseau de la Laixière.

Ce ruisseau appartient au bassin versant du Sânon, dont la qualité a été décrite précédemment.