

Communauté Urbaine de Strasbourg

Commune d'ECKBOLSHEIM

Département du Bas-Rhin

PLAN LOCAL D'URBANISME

6.3. Annexe sanitaire Assainissement

**Dossier approuvé
Décembre 2007**

**VILLE ET COMMUNAUTE URBAINE
DE STRASBOURG**

**SERVICE DE LA PLANIFICATION
URBAINE**

1, Parc de l'Etoile
67076 Strasbourg Cedex
Tél. 03 88 60 90 90
Fax 03 88 60 97 27

**AGENCE DE DEVELOPPEMENT
ET D'URBANISME
DE L'AGGLOMERATION
STRASBOURGEOISE**

9, Rue Brûlée • B.P. 47R2
67002 Strasbourg Cedex
Tél. 03 88 21 49 00
Fax 03 88 75 79 42

Plan local d'urbanisme de la commune d'ECKBOLSHEIM

Annexe sanitaire

ASSAINISSEMENT
Michaël MALFROY

EXPLOITATION & RESEAUX

La présente annexe sanitaire, relative à l'assainissement, comprend :

- la description du système d'assainissement
- les principes d'assainissement applicables aux zones d'urbanisation futures.

Il est à noter que le zonage d'assainissement et que le schéma directeur d'assainissement de la CUS sont en cours d'élaboration.

I – DESCRIPTION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

A. Assainissement collectif

Le réseau d'assainissement de la commune d'ECKBOLSHEIM est majoritairement de type unitaire. L'ensemble de la zone urbanisée (UA, UC, UD, UE et UX) est desservi par un réseau de collecte dont les diamètres varient de 200 mm à 1400 mm.

Deux collecteurs principaux en provenance de l'avenue du G^{al} de Gaulle convergent sur la rue du G^{al} Leclerc et ramènent les eaux gravitairement vers le réseau de Strasbourg au niveau du chemin de la Holtzmatt via la rue des Cerises, la rue du Collège et à travers champs. Le réseau en Ø 1200 mm passe en siphon sous le Muhlbach. Une partie des eaux unitaires de la commune de Wolfisheim est raccordée au réseau d'Eckbolsheim au droit de la rue de Wolfisheim.

La zone d'activités au nord de la commune, au-delà de la route de Wasselonne, est assainie en mode séparatif. En sortie de zone, le collecteur eaux pluviales de diamètre 1200 mm rejoint le Muhlbach via la rue de la Chênaie sur lequel sont également raccordées les eaux pluviales des rues adjacentes : rue des Perdrix, rue des Erables, rue du Sureau et rue des Jardins. Les eaux sont traitées par un séparateur hydrocarbures avant leur rejet au cours d'eau. Un 2^{ème} collecteur d'eaux pluviales récupère les eaux de la rue des Aulnes, rue des Merisiers, rue du Magnolia et rue du Ruisseau. Son rejet se fait également dans le Muhlbach au niveau de la rue des Pêcheurs.

Une partie des eaux usées est rejetée dans le réseau de Koenigshoffen par la rue Péguy, l'autre partie est raccordée sur la rue d'Oberhausbergen.

Au nord, deux déversoirs d'orage (DO65 et DO66, avenue du G^{al} de Gaulle) permettent de délester le réseau unitaire dans le Muhlbach par temps de pluie. Au sud de la commune, deux déversoirs d'orage (DO70 et DO72, rue Niederholtz) déchargent le réseau dans la Bruche.

Afin de stocker une partie des eaux du centre ville lors d'épisodes pluvieux importants deux bassins d'orage ont été créés, l'un de 400 m³ près du terrain de foot rue du Stade, l'autre rue de la Croix d'un volume de 800 m³. Les eaux sont ensuite rejetées par pompage à débit limité dans le réseau unitaire.

Une partie de l'extrême sud de la commune en deçà de la Bruche, rue du Cygne, rue du Lac et rue des Roseaux est assainie en mode séparatif avec rejet des eaux pluviales dans

la Bruche. Les eaux unitaires sont quant à elles ramenées sur le réseau de Lingolsheim par la rue de l'Usine et la rue du Lac. Un collecteur surdimensionné de diamètre 2000 mm sert de bassin de stockage d'un volume de 75 m³ pour les eaux unitaires, rue du Lin. Il permet de stocker et différer les volumes à ramener au réseau par temps de pluie. L'excédent se décharge dans la Bruche via un déversoir d'orage (DO82).

Les eaux usées des habitations le long de la rue du Niederholtz, près des étangs de pêche, sont dirigées vers une station de relevage située près du stade. Cette station refoule les eaux à un débit de 38 l/s sur le collecteur en Ø 900 mm situé après le siphon, chemin du halage.

Concernant la zone UZ (futur Zénith), celle-ci est assainie en mode séparatif. Les eaux usées sont ramenées sur le réseau de HautePierre par refoulement.

Le projet d'aménagement des espaces extérieurs prévoit une gestion des eaux pluviales par technique alternative, technique différenciée selon la nature des zones à traiter :

1. Les eaux de ruissellement des parkings VL sont collectées dans des tranchées drainantes étanches dont la capacité de stockage est supérieure à la pluie d'occurrence décennale. Ces eaux sont ensuite rejetées, à débit limité et après passage dans des séparateurs à hydrocarbures, dans des noues d'infiltration (volume total des noues = 15 600 m³). L'ensemble tranchées étanches + noues d'infiltration assure une capacité de stockage supérieure à la pluie d'occurrence centennale.
2. Les eaux des mails piétons sont acheminées vers les noues d'infiltration sans traitement préalable.
3. Les eaux de toiture du Zénith sont rejetées dans la noue d'infiltration située au Sud du site, après un stockage enterré dans le parking logistique ; ce stockage est dimensionné pour une pluie décennale (environ 370 m³).
4. Les eaux du parking logistique et de la voie d'accès principale sont acheminées par des collecteurs dans un bassin étanche dimensionné pour la pluie décennale. Elles sont ensuite rejetées à débit de fuite de 10 l/s dans le réseau unitaire d'HautePierre via un système de refoulement.
5. Les eaux de l'Ouvrage d'Art franchissant l'autoroute sont rejetées directement dans le réseau séparatif d'Eckbolsheim, au sud de l'A351.

LA STATION D'EPURATION

Les effluents à traiter sont acheminés vers le nord-est de l'agglomération strasbourgeoise jusqu'à la station d'épuration de La Wantzenau qui collecte 96 % des eaux usées et industrielles de la CUS. Celle-ci a été mise en service en 1989. La station d'épuration peut traiter les eaux usées d'une population d'un million équivalent-habitants.

D'importants travaux de mise aux normes ont été engagés depuis 2004. Ils visent à améliorer le traitement de l'eau (phosphore et azote essentiellement) et des fumées et à réduire les nuisances olfactives. Les nouveaux équipements sont installés progressivement et la mise en service générale aura lieu fin 2006.

Actuellement, le débit moyen reçu en entrée de station est de 172 226 m³/j, avec une charge moyenne en DBO₅ (Demande Biochimique en Oxygène) de 42 100 kg/j et une charge moyenne en en DCO (Demande Chimique en Oxygène) de 91 140 kg/j, soit la pollution d'une population de l'ordre de 890 000 habitants.

Le taux de conformité des rejets, sur mesures d'autosurveillance est de 99,45 % pour l'année 2004. Le rendement de dépollution s'élève à 98,2 % pour la DBO₅.

Les boues biologiques issues du traitement sont soutirées du clarificateur et du décanteur primaire. Elles sont ensuite épaissies, déshydratées et stockées dans 2 silos puis elles sont incinérées sur site dans un four à lit fluidisé. Les fumées de l'incinérateur sont désodorisées, avant rejet à l'extérieur, dans une tour de lavage en passant successivement dans un bain d'acide sulfurique, de soude et d'ozone.

Les eaux traitées sont rejetées dans le Rhin.

B. Assainissement non collectif

L'assainissement collectif n'est pas la solution adaptée à toutes les situations. L'assainissement non collectif permet de traiter les effluents sur des sites dont les contraintes ne sont pas compatibles avec la mise en place de l'assainissement collectif, tout en apportant les mêmes garanties de fonctionnement.

En 1999, le Service de l'Eau et de l'Assainissement de la C.U.S. a procédé au recensement des habitations non raccordées au réseau d'assainissement. Ces éléments ont été soumis au Conseil de Communauté du 8 Octobre 1999. Il a été approuvé le principe de définir les habitations relevant de l'assainissement non collectif.

Dans ce cadre, les immeubles listés ci-dessous sont en assainissement non collectif :

1. Le centre hippique, rue du Manège et la maison de l'Ecluse au bord du canal. Ceux-ci conserveront ce mode d'assainissement, le raccordement au réseau collectif n'étant pas envisageable.

2. Les habitations n° 2, 2a, 4, 6 et 8 de la route de Wasselonne sont raccordables, ainsi que le n°16 rue du Coq, le 18a rue des Prés et les n° 2, 6 et 8 de la rue de Lingolsheim.
3. La rue du Ruisseau, l'impasse des Vignes et l'impasse des Roses sont des rues privées non assainies raccordables au réseau public.

II – PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT DES ZONES A URBANISER

A. Principes généraux

Les rejets d'eaux pluviales résultant de l'imperméabilisation de surfaces nécessitent la mise en œuvre de mesures pour maîtriser les débits rejetés tant en quantité qu'en qualité.

Le principe est la gestion de l'eau à l'endroit où elle tombe, cette recommandation est clairement définie dans le document "la ville et son assainissement" publié par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable en 2003.

Les dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle peuvent consister à :

- l'évacuation des eaux vers un émissaire naturel à écoulement superficiel : cours d'eau, fossé, ... Dans ce cas l'autorisation du gestionnaire du milieu de rejet est à solliciter,
- limiter l'imperméabilisation et en compenser les effets,
- récupérer et réutiliser l'eau de pluie (citernes, ouvrages bétonnés enterrés, ...),
- infiltrer les eaux de toiture dans le sous-sol : l'infiltration est autorisée pour les eaux de toitures en zone d'habitation, elle est à étudier au cas par cas pour les autres zones,
- infiltrer les eaux des espaces non circulés, des espaces verts,
- conserver tant que possible les écoulements naturels préexistants à l'aménagement,
- éviter la concentration des ruissellements (risque de débordement, entraînement de pollution) par l'intégration dans l'urbanisme de la gestion des eaux pluviales : dénivelés de terrain, espaces verts, noues, caniveaux, zone de stockage en eau ou à sec
- raccorder les eaux pluviales avec un débit limité déterminé en fonction du système d'assainissement aval et du milieu récepteur dans le respect de la réglementation en vigueur,
- concevoir des niveaux de fonctionnement selon les conditions météorologiques.

Ces prescriptions impliquent que les niveaux de collecte soient séparatifs. Les principes de raccordement des eaux pluviales donnés dans les paragraphes suivants ne sont valables que pour les eaux pluviales résiduelles en aval des techniques alternatives.

B. APPLICATION AUX ZONES URBANISEES

Dans le cadre de réaménagements d'espaces publics, la recherche de limitation des ruissellements doit être conçue dès l'élaboration du projet en prenant en compte l'ensemble des règles énoncées ci-dessus.

Dans l'espace privé, le déraccordement des gouttières au profit de l'infiltration et de la réutilisation de l'eau doit être étudié à chaque occasion lors des dépôts de permis de construire.

C. APPLICATION AUX ZONES OUVERTES A L'URBANISATION

• Zone IAU – route de Wasselonne

Le mode d'assainissement sera séparatif. Les eaux pluviales seront raccordées à débit limité au collecteur pluvial existant dans la rue Jean Monnet.

Les eaux usées pourront être raccordées soit sur le collecteur Ø 400 mm de la rue Jean Monnet, soit sur le collecteur Ø 250 mm de la rue Paul Rohmer.

• Zones IIAU - ouest

La gestion de cette zone se fera selon le mode séparatif.

Les eaux pluviales seront raccordées au futur grand collecteur ouest qui longera la VLIO (voie de liaison intercommunale ouest) qui traversera la zone dans un axe nord-sud. Les eaux pluviales du collecteur seront rejetées après traitement dans la Bruche. En cas de non réalisation de ce collecteur ouest, il y aurait lieu de créer un réseau d'eaux pluviales pour l'ensemble de la zone qui viendrait se rejeter après traitement dans le Muhlbach au sud.

Le réseau d'eaux usées sera réalisé par secteur. Il rejoindra le réseau existant rue Mathis ou avenue du G^{al} de Gaulle, rue des Champs, rue de Wolfisheim ou rue des Prés.

• Zones IIAU – route de Wasselonne

Le réseau est unitaire. Les eaux usées seront rejetées dans le réseau de la route de Wasselonne. Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle. Les eaux de voirie et de parking seront raccordées au réseau existant à débit limité de 5 l/s/ha.

• Zones IIAUx

Comme pour la zone IIAU le système d'assainissement sera de type séparatif.

Les eaux usées seront raccordées sur le réseau de HautePierre.

Les eaux pluviales seront raccordées à débit limité sur le grand collecteur ouest qui assurera l'assainissement des eaux de voirie de la VLIO.

Si ce dernier n'est pas réalisé, vu l'absence d'exutoire à surface libre à proximité pour les eaux pluviales et l'absence de capacité résiduelle des réseaux eaux pluviales proches, le recours à des techniques alternatives s'avère nécessaires. Celles-ci seront à adapter en fonction des projets, des contraintes de terrain et intégreront les dispositions de la loi sur l'eau ainsi que les recommandations du Ministère de l'Ecologie et du Développement durable (guide du CERTU de juin 2003).