

Délibération au Conseil de Communauté du jeudi 12 juillet 2012

Schéma directeur d'assainissement - orientations stratégiques.

Le système d'assainissement de la Communauté urbaine de Strasbourg s'est structuré depuis un siècle et demi en lien avec le développement de Strasbourg puis de son agglomération.

Il est constitué de 1 700 km de réseau, de 313 déversoirs d'orage et de 4 stations d'épuration dont une de 1 000 000 équivalents habitants qui a été mise aux normes entre 2004 et 2008 pour un montant de 63 millions d'euros.

Si au départ, le réseau d'assainissement s'est agrandi, maillé, interconnecté pour répondre à des objectifs de salubrité publique pour évoluer ensuite vers la maîtrise de la collecte des différents flux et des inondations, il a été complété plus récemment par la maîtrise des impacts des rejets sur le milieu naturel.

En effet, concernant les inondations, le réseau d'assainissement est à plus de 80 % de type unitaire, c'est-à-dire collectant et transportant à la fois les eaux usées et les eaux de pluie. Sa capacité d'assainissement est définie pour une pluie d'occurrence décennale et au mieux d'occurrence de vingt ans.

L'augmentation des surfaces imperméabilisées de la ville et des changements climatiques se traduisent ces dernières années par une intensification des pluies et une augmentation des occurrences. La solution consistant à augmenter les capacités des réseaux n'est plus donc suffisante pour maîtriser ces flux d'eaux pluviales et atteint une limite technique de mise en place et de fonctionnement du système générant d'autres problèmes (odeurs par temps sec, ...).

D'autre part, la LEMA (Loi sur les Milieux Aquatiques) du 30 décembre 2006 impose d'atteindre dès 2015 pour certains cours d'eau l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Drainer des flux d'eaux mélangées dans un système unitaire sur des kilomètres génère, lors des rejets du surplus d'eau par les déversoirs d'orage, et vis-à-vis des milieux naturels, un impact conséquent qui n'est plus acceptable.

Aussi, l'objet de la délibération est de soumettre à la validation du Conseil les orientations stratégiques pour les 15 prochaines années en matière d'assainissement pour répondre aux deux objectifs d'apparence antagonistes :

- la lutte contre les inondations provoquées par le réseau d'assainissement,
- la préservation des milieux naturels par le retour à leur bon état.

La réponse à ces objectifs passe cependant par des solutions complémentaires voire communes.

Lutter contre les inondations :

L'orientation prise pour lutter contre les inondations consiste à maîtriser les flux d'eaux de pluie à la source. Cette orientation se décline en plusieurs actions :

1- Gestion à la parcelle des eaux de pluie

Cette action s'est traduite dès 2008 par un changement radical du règlement d'assainissement avec le passage du tout à l'égout vers une gestion à la parcelle des eaux de pluies. Ainsi en domaine privé pour tout projet neuf ou de réhabilitation, les eaux toitures devront être infiltrées ou par dérogation stockées et évacuées vers le réseau à faible débit si les contraintes de terrain sont fortes.

2 - Développement de la gestion alternative

La collecte des eaux de pluie des espaces publics se fait par des réseaux séparatifs pour les acheminer vers des espaces choisis et leur gestion autant que faire se peut se réalise par l'intermédiaire de noues, zones enherbée pour favoriser l'infiltration. La problématique des eaux pluviales est intégrée systématiquement à tous les projets urbains et ainsi la présence de l'eau dans la ville dans des espaces dédiés sera une normalité et non un signe de dysfonctionnement du système.

3 – Une cartographie des potentialités d'infiltration sur le territoire

Pour apporter un outil d'aide à la décision, une cartographie des capacités physiques des sols à l'infiltration des eaux pluviales croisées avec les contraintes territoriales est en cours d'élaboration et permettra de définir où l'infiltration est possible et dans quelles conditions. Cette cartographie sera annexée au futur PLU communautaire.

4 - Déconnexion des eaux pluviales

Pour amener l'ensemble des constructions existantes dans la démarche globale, le projet pilote actuellement menée sur la commune de Lipsheim incite les abonnés à déconnecter leurs toitures du réseau d'assainissement. Un nombre suffisant de déconnexion permettra de soulager localement le réseau. Ainsi les déversements en milieu naturel et le risque inondation seront diminués.

5 - Modélisation fine du réseau et des ouvrages

Enfin, pour compléter les différentes actions précédentes, il sera procédé dans les cinq prochaines années à la modélisation hydraulique du réseau d'assainissement dans chaque commune pour en vérifier la capacité et faire un diagnostic de fonctionnement des ouvrages. Ces études mettront en évidence les points faibles du réseau et seront ensuite déclinées par un programme de travaux de renforcement avec un objectif de résorption locale des phénomènes d'inondation.

L'ensemble des actions décrites ci-dessus contribueront au deuxième axe stratégique de préservation des milieux. En effet, moins une eau ruisselle, moins elle se chargera en polluants complémentaires moins elle a un impact sur le milieu naturel.

Recouvrer et préserver les milieux naturels

Par délibération du 25 octobre 2004, le Conseil communautaire autorisait le lancement du marché d'étude pour la conduite du Schéma Directeur d'Assainissement. Celui-ci portant sur deux axes stratégiques majeurs :

- l'évaluation de l'impact des rejets de temps de pluie du système d'assainissement sur les milieux récepteurs en situation actuelle et future,
- la proposition de scénarios visant au respect des objectifs assignés à ces milieux.

L'évaluation de l'impact du réseau d'assainissement sur le milieu naturel a été établie en modélisant la structure principale du réseau d'assainissement de la collectivité soit 50 % du linéaire ramené à 300km de réseau modélisé. Ensuite le modèle hydraulique a été calé à partir de différentes campagnes de mesures faites sur le réseau.

Les résultats de ce modèle ont permis de mesurer l'impact engendré par le fonctionnement du réseau d'assainissement sur les cours d'eau qui traversent la collectivité. Ainsi, il a pu être identifié les points de rejets devant être traités afin de répondre aux objectifs de la LEMA.

25 % des tronçons sont en effet impactés.

Le plan d'actions envisagé pour supprimer ces impacts se décline en plusieurs axes :

1 - Augmentation des capacités de stockage sur les bassins versants

A partir du modèle hydraulique et de l'identification des points à traiter, l'étude du schéma directeur a défini des solutions d'aménagement pour répondre aux objectifs de la LEMA du retour au bon état des cours d'eau.

Les conclusions de l'étude avancent le besoin de gestion d'un volume de 116 000 m³ avant rejet réparti sur le territoire communautaire et de réaliser ponctuellement des aménagements sur le réseau, soit une soixantaine d'opérations.

A partir de ce besoin, une analyse multicritère a été menée ainsi qu'une optimisation des volumes nécessaires au regard de l'efficacité sur la réduction de l'impact sur les cours d'eau pour permettre d'identifier les priorités d'intervention sur le territoire.

Le programme prévisionnel de travaux sera réalisé sur 15 ans.

2 - Réduction des Eaux Claires Parasites (ECP)

Les réseaux d'assainissement partiellement non étanches peuvent faire l'objet d'infiltration d'eau venant grever une partie de leurs capacités. Les campagnes d'inspections télévisuelles (ITV) du réseau permettent de mettre en évidence les intrusions d'eaux claires parasites et d'y remédier par la mise en place d'un programme de réhabilitation continue des ouvrages.

3 - Maintenir le fonctionnement des stations d'épuration de Fegersheim et de Geispolsheim

Les rejets des stations d'épuration de Geispolsheim et Fegersheim ont été raccordés au réseau d'assainissement de Strasbourg entre 2007 et 2008 pour s'affranchir des travaux de mise aux normes sur les paramètres azote et phosphore et dans l'attente des résultats du schéma directeur.

Les études du schéma directeur mettent en évidence le gain du maintien des stations d'épuration sur l'impact des milieux. Aussi, compte tenu de leur bon état et de leur bon fonctionnement et afin de se prémunir d'évolutions réglementaires qui amèneraient à favoriser une gestion locale des traitements des eaux usées, il est proposé de maintenir le fonctionnement des stations d'épuration de Fegersheim et Geispolsheim.

4 – Le prétraitement des rejets des déversoirs d'orage

La mise en place à titre expérimentale et à taille réelle de dispositifs de prétraitement rustique (filtres plantés de roseaux...) des eaux de rejets par les déversoirs d'orage sur un réseau d'eau pluviale dans le cadre de la convention de collaboration avec l'ENGEES au niveau du Ostwaldergraben, permettra de poursuivre les réflexions sur les moyens de réduire les impacts sur les milieux naturels.

Mise en œuvre des orientations

La mise en œuvre des plans d'actions répondant aux 2 orientations stratégiques qui sont :

- la lutte contre les inondations provoquées par le réseau d'assainissement,
- la préservation des milieux naturels par le retour à leur bon état,

se déclinera sur 15 ans par tranche de 5 ans.

Il est envisagé de traiter secteur par secteur à la fois les deux problématiques : préservation des milieux et inondations. Vous trouverez en annexe à la présente délibération un tableau des travaux prévisionnels par phase à titre indicatif.

Phase 1 :

La première phase visera à réaliser les travaux les plus urgents et les plus significatifs en terme de performance pour améliorer le milieu naturel ainsi que ceux relatifs à la résorption des inondations sur le même secteur.

Cette première phase sera consacrée aussi à la réalisation des études de modélisation dans chaque commune.

En fin de phase une évaluation de l'efficacité technique des investissements sera réalisée pour conforter la démarche d'optimisation des volumes.

Phase 2 :

Cette deuxième phase sera consacrée à la réalisation des travaux identifiés en seconde priorité et bien entendu aux travaux relatifs à la résorption des inondations du secteur.

Le cas échéant, si l'évaluation de l'efficacité en phase 1 s'avérerait défavorable, un complément de travaux serait réalisé pour compléter ceux de la phase 1.

A l'issue de la phase 2, il est proposé de remettre à jour le schéma directeur et d'ajuster la dernière phase de travaux en conséquence.

Phase 3 :

Il s'agit de la dernière phase de travaux tant pour atteindre le bon état des cours d'eau que pour résoudre des problèmes d'inondations du secteur.

Les cours de cette dernière phase correspondent essentiellement aux cours d'eau fortement abîmés en amont du territoire communautaire et pour lesquels les investissements sont lourds et avec une portée d'efficacité réduite.

Les montants consacrés à l'ensemble de ces programmes de travaux pour les deux axes stratégiques sont de l'ordre de 80 M€ HT dont 60 M€ HT pour l'atteinte du bon état des cours d'eau et 20 M€ HT pour la lutte contre les inondations. Ces travaux pourront faire l'objet d'un financement par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse selon les modalités du dixième programme qui est en cours de discussion. Le taux de financement n'est pas connu à ce jour mais pourrait être de l'ordre de 30 et 40 % dans le meilleur des cas.

Je vous demande de bien vouloir adopter le projet de délibération suivant :

*Le Conseil
sur proposition de la Commission plénière
après en avoir délibéré
approuve*

- *les orientations proposées par le schéma directeur d'assainissement visant :*
 - *d'une part à la lutte contre les inondations provoquées par la saturation des réseaux,*
 - *et d'autre part à l'atteinte du bon état des cours d'eau en recherchant une meilleure efficacité du réseau vis-à-vis du milieu naturel au travers du plan d'actions suivant :*
 - *la généralisation de la gestion à la parcelle des eaux de pluie,*
 - *le développement de la gestion alternative et intégrée de l'eau de pluie,*
 - *la mise en place d'une cartographie des potentialités d'infiltration des eaux pluviales sur le territoire,*
 - *la poursuite des actions de déconnexion des eaux pluviales,*
 - *la réalisation de la modélisation fine du réseau et des ouvrages dans chaque commune,*
 - *la réalisation d'un programme de travaux visant à augmenter les capacités de stockage sur les bassins versants,*
 - *la réalisation de travaux de réduction des eaux claires parasites,*
 - *le maintien en fonctionnement des stations d'épuration de Fegersheim et de Geispolsheim,*
 - *la poursuite des études de recherches sur des dispositifs de traitement local des rejets d'assainissement ;*

- *la mise en place d'un calendrier d'actions pour la réalisation d'un programme de travaux sur 15 ans découpé en 3 tranches de 5 années, priorisé suivant une analyse multicritère et réalisé secteur par secteur comme suit :*

Phase 1 :

- *réalisation des travaux les plus urgents et les plus significatifs en termes de performance pour améliorer le milieu naturel ainsi que ceux relatifs à la résorption des inondations sur le même secteur,*
- *réalisation des études de modélisation fine dans chaque commune,*
- *évaluation de l'efficacité technique des investissements en fin de phase 1 ;*

Phase 2 :

- *réalisation des travaux identifiés en seconde priorité et des travaux relatifs à la résorption des inondations du secteur,*
- *réalisation d'un complément de travaux pour les secteurs de la phase 1, le cas échéant, si l'évaluation de l'efficacité en phase 1 s'avérerait défavorable,*
- *mise à jour du schéma directeur en fin de phase 2 ;*

Phase 3 :

Réalisation des travaux tant pour atteindre le bon état des cours d'eau que pour résoudre des problèmes d'inondations du secteur ;

autorise

le Président ou son représentant à solliciter les participations financières des partenaires et à lancer les études de détail nécessaires à la mise en œuvre des orientations.

**Adopté le 12 juillet 2012
par le Conseil de Strasbourg**

**Rendu exécutoire après
transmission au Contrôle de Légalité préfectoral
et affichage au Centre Administratif
Le 16 juillet 2012**