Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Gestion intégrée des eaux pluviales

Collectivité : La Rochelle
Communauté d'agglomération

LA COLLECTIVITÉ Éléments de contexte

Délégation : Ouest-Atlantique
Population : 151 707 habitants
18 communes adhérentes

Visite effectuée le 21 août 2013, en présence de :

Hervé LE NOACH, Direction Générale des Services Techniques, Service eaux pluviales et littorales
herve.le-noach@agglo-larochelle.fr
Johann LEGRAS, chargé travaux/exploitation
johann.legras@agglo-larochelle.fr
05 46 30 35 47

Historique

La Communauté d'agglomération de La Rochelle, créée en 1999, possède la compétence « eaux pluviales primaires » : elle intervient en amont et en aval des communes, qui ont conservé la compétence « eaux pluviales secondaires » et doivent à ce titre gérer les réseaux de collecte sur leur territoire ainsi que les eaux des voiries communales. La qualité des eaux rejetées au milieu naturel constitue également une compétence communautaire. L'ensemble du réseau d'assainissement sur le territoire de l'agglo est séparatif.

Les POS et PLU de l'agglomération de la Rochelle comportent depuis 20 ans un chapitre relatif aux eaux pluviales : la gestion à la parcelle y est préconisée, en recourant à l'infiltration lorsque le sol le permet, et à la régulation dans les autres cas. Les documents d'urbanisme imposent un débit de fuite de 3 l/s/ha depuis 20 ans. Depuis, le débit de fuite a été abaissé à 1 l/s/ha pour les parcelles de plus de 20 ha, conformément au SDAGE.

La démarche de gestion intégrée des eaux pluviales a été initiée grâce à la combinaison de deux facteurs principaux : des problèmes de saturation des réseaux d'une part et le transfert des compétences urbanisme et techniques à la communauté d'agglomération d'autre part.

Objectifs et « idées phares » de la collectivité

Une particularité du territoire de la Communauté d'agglomération de la Rochelle est qu'il connaît de forts enjeux en termes de qualité des eaux rejetées au milieu naturel, en raison des activités de baignade et de conchyliculture sur la zone littorale : c'est la raison pour laquelle une attention particulière est portée au traitement des eaux de ruissellement avant rejet. Il existe en particulier plusieurs ouvrages de lagunage des eaux pluviales — pour la construction desquels l'agglo a reçu une participation financière de l'AELB. Par la suite, la collectivité s'est focalisée sur les rejets des zones urbaines les plus polluantes, essentiellement les zones d'activités industrielles, qui ont été traités dans leur globalité.

Plus de 15 ans après la naissance d'une volonté de promouvoir une gestion intégrée, l'idée de conserver les eaux sur la parcelle s'est bien répandue, autant parmi les services techniques que parmi les maîtres d'œuvre privés. Les éléments qui figurent dans le cahier des prescriptions techniques sont en général bien respectés. Ainsi, les nouveaux lotissement offrent-ils une bonne représentation de techniques alternatives, et quasiment toutes les maisons individuelles sont gérées à la parcelle (puisards et tranchées drainantes). Le problème principal est que la collectivité n'a pas de visibilité sur le parc existant en domaine privé (volume, débit de rejet, etc.), hormis lorsque les ouvrages sont rétrocédés dans le domaine public.

Une piste est actuellement envisagée pour résoudre ce problème : créer un poste spécifique à la communauté d'agglomération, dédié à l'instruction des permis de construire ; la personne qui en serait chargée contrôlerait au moins une fois la mise en œuvre des préconisations de l'agglo au cours de la phase travaux. Elle serait rémunérée par les communes adhérentes et non par l'intercommunalité.

En outre, un SIG communautaire est en train de se mettre en place : les services techniques y voient une occasion de constituer une base de données répertoriant les ouvrages de gestion des eaux pluviales, en vue d'assurer plus facilement leur suivi et leur entretien ; en domaine public, ce dernier se fait par contrat d'entretien avec une entreprise privée.

Par ailleurs, la collectivité essaie de privilégier, lorsque c'est possible, une gestion « mutualisée » ou « collective » des eaux pluviales, de façon à remettre en avant la place de l'eau dans la ville. Cela peut se traduire par la mise en place de zones d'expansion maîtrisée, qui permettent en outre d'éviter le surdimensionnement de bassins de rétention.

Enfin, une étude d'opportunité est en cours sur la mise en place de la taxe pluviale, dans l'optique de couvrir l'ensemble des dépenses communautaires et communales liées au pluvial (évaluées à 4 millions d'euros par an). Pour le moment, l'idée est bien accueillie par les élus ; les points-clés dans sa mise en œuvre consistent à vérifier que le montant potentiel de la taxe est correctement évalué et que la répartition entre communauté d'agglomération et communes est équitable et pérenne.

Les leviers mis en œuvre

La collectivité a édité en 2008 et révisé cette année un cahier des prescriptions techniques, composé de deux parties :

- Eléments techniques sur les réseaux d'eaux pluviales
- Ouvrages alternatifs et ouvrages de traitement

Cette dernière partie comporte des préconisations sur les matériaux à utiliser, les études préalables (en particulier, des essais de perméabilité doivent être réalisés de manière systématique en amont du projet), et l'exécution des ouvrages d'infiltration ou de régulation des eaux pluviales. Elle détaille enfin les conditions de réception de travaux.

L'instruction des permis de construire, à laquelle les services techniques de l'agglomération sont associés, constitue un levier d'action efficace pour la mise en œuvre des techniques alternatives.

Concernant les autorisations de raccordement, aucun trop-plein vers le réseau public n'est autorisé, ce qui impose aux privés de repérer et gérer rapidement les éventuels dysfonctionnements des ouvrages installés sur leur parcelle.

Hervé LE NOACH et Yohann LEGRAS ont par ailleurs souligné l'importance de relais dans les communes, et donc d'une sensibilisation des services techniques. Ils interviennent auprès des communes dans des prestations d'assistance/conseil, et les guident dans le choix des solutions techniques à mettre en œuvre. Le conseil se fait également en fonction de l'entretien qui sera nécessaire par la suite, et des capacités dont disposent les communes.

Libellé/commune	Type d'aménagement	Date de réalisation
Zone d'activités commerciales —Zone Beaulieu est—Puilboreau	Bassin d'infiltration des eaux pluviales issues d'un parking	2008
Zone commerciale de Beaulieu-Puilboreau	Bassin de traitement des eaux pluviales	2012
Zone Technocéan—la Rochelle	Noues d'infiltration et d'évaluation des eaux pluviales issues d'une voierie en zone d'activités industrielles	2009
Zone urbaine d'Angoulins-sur-Mer	Lagunage des eaux pluviales	2004

Zone d'activités commerciales de Beaulieu :
Un bassin d'infiltration pour gérer les eaux pluviales du parking

Dans le cadre de l'extension de la zone commerciale de Beaulieu, plusieurs parkings ont été réalisés, notamment une zone de stationnement de 50 places bordant une voirie dépourvue de réseau d'évacuation d'eaux pluviales.

Il a donc été décidé de gérer les eaux du parking, d'une surface de 1 500 m^2, par un système d'infiltration visitable et nettoyable d'un volume de 50 m^3, réalisé en Structures Alvéolaires Ultra Légères (SAUL).
Les travaux se sont déroulés en 2008, pour un coût total de 25 000 €.

LES RÉALISATIONS

La zone commerciale de Beaulieu - Puilboreau

Un bassin pour traiter les eaux pluviales

La Communauté d'Agglomération s'attache à préserver la qualité des eaux des milieux naturels. A ce titre, l'agglomération s'est notamment engagé, auprès du département de Charente-Maritime, à restaurer la qualité du canal de Marans -la Rochelle.

Dans le cadre de sa compétence en matière de zones d'activités, la Communauté d'Agglomération a ainsi étudié le traitement des eaux pluviales de la zone commerciale de BEAULIEU avant rejet dans le canal.

La capacité hydraulique des collecteurs mis en place sur la zone était satisfaisante. Cependant aucun dispositif n'existait, pour se prémunir des pollutions chroniques et accidentelles alors que les risques étaient notables compte tenu de l'importance de la zone (102 ha imperméabilisés à 50 %) et de la présence de la RN11.

La mise en place d'un traitement des eaux par décantation et lagunage a donc été décidée pour maîtriser la qualité des eaux pluviales ruisselées sur la ZAC avant rejet au milieu naturel.

Cette opération a été menée conjointement avec l'Etat, gestionnaire de la RN 11, dans le cadre d'une convention fixant les dispositions foncières et financières liées à l'investissement ainsi que les conditions de gestion des ouvrages. La part de l'Etat représente 10% du montant de l'opération.

Les travaux se sont déroulés sur 6 mois en 2012.

Le coût des travaux, pour la réalisation de cet ouvrage de traitement de 2,7 ha, a été de 1 000 000 € HT, décomposés en 4 lots :

- Lot 1 VRD
- Lot 2 Génie civil – équipements hydrauliques
- Lot 3 Menuiserie bois
- Lot 4 Espaces verts

Zone industrielle Technocéan, la Rochelle

Des noues pour collecter et infiltrer les eaux pluviales

La Communauté d'Agglomération de La Rochelle s'est engagée dans une démarche de développement durable visant à maîtriser les impacts environnementaux liés à l'aménagement et au fonctionnement de la zone d'activités économiques TECHNOCEAN.

La gestion des eaux pluviales a fait l'objet d'attentions particulières notamment au travers du système d'évacuation des eaux par un enchainement de noues sur la voirie principale.

Les noues sont connectées les unes aux autres en cascade, sur un linéaire de 270 m, par des murets équipés d'orifice de régulation et de trop-pleins.

Le système, d'un volume total de 750 m^3, permet ainsi de collecter 5 500 m^2 de voiries et de parking.

Celui-ci permet à la fois d'infiltrer les eaux et également en cas d'évènement pluvieux intense d'acheminer les eaux dans des bassins de stockage/rétention avant rejet à débit limité au réseau public.

Les travaux se sont déroulés en 2009.

Le coût des travaux a été de 25 000 € HT.

LES RÉALISATIONS

Lagunage des eaux pluviales d'Angoulins et d'Aytré : un impératif pour retrouver une plage propre

Les eaux pluviales des communes d'Aytré et d'Angoulins se rejettent en partie sur la plage d'Aytré. Pendant plusieurs années, cette plage a été classée en catégorie C par la DDASS au titre de la qualité des eaux de baignade. Les rejets d'eaux pluviales ont été identifiés comme la principale explication à l'origine de cette pollution, essentiellement bactérienne.

Consciente des enjeux touristiques et conchylicoles présents sur cette zone, la Communauté d'Agglomération de la Rochelle a décidé de réaliser un dispositif de traitement des eaux pluviales.

Compte-tenu des enjeux, l'installation devait permettre le traitement de la pollution particulaire mais également dissoute et bactérienne.

Le choix du traitement s'est donc orienté vers un système de lagunage comprenant un dessableur, une lame de déshuilage, un bassin en eau de décantation, des filtres plantés de roseaux et un bassin tampon.

Les objectifs de traitement de cette lagune sont :

- de gérer hydrauliquement les événements pluvieux dont l'intensité est inférieure à 33 mm en 3 heures (pluie de retour 10 ans- volume ruisselé 10 600 m^3).
- de permettre un traitement physique, par décantation et lame de déshuilage, pour des précipitations de période de retour décennale.
- d'assurer un traitement biologique de toutes les pluies inférieures à 25 mm.
- de garder « en permanence » une efficacité épuratoire par décantation (dans les limites de sa pluie de dimensionnement).
- de pouvoir stocker une pollution aiguë issue du réseau d'eaux pluviales.

Une fois dépolluées les eaux de ce bassin rejoignent le milieu naturel.

Deux types de fonctionnement sont envisagés :

- Au cours de la période d'été (juin à septembre selon la pluviométrie et le niveau des nappes), le rejet est dirigé vers le marais d'Aytré via le Colonelle. Cet apport permet de réalimenter le marais déficitaire en période d'étiage.
- Le reste de l'année, le rejet des eaux épurées se fait par l'émissaire de la plage sud d'Aytré vers le milieu marin.

Les travaux se sont déroulés en 2004, pour un coût total de 530 000 € HT.

Conclusion

L'agglomération de la Rochelle intervient à plusieurs niveaux pour mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales sur son territoire :

- elle développe des techniques alternatives sur les zones d'activités commerciales ou industrielles qu'elle aménage au regard de sa compétence de développement économique,
- elle réalise des travaux pour la gestion des eaux pluviales des voiries communautaires,
- elle porte la maîtrise d'ouvrage de dispositifs de traitement des eaux pluviales pour améliorer la qualité du milieu récepteur, en particulier dans des secteurs sensibles en termes d'usage (baignade, conchyliculture),
- elle encadre la gestion des eaux pluviales des opérations privées, en formalisant dans son règlement d'assainissement un objectif de gestion des eaux pluviales à la parcelle, favorisant l'infiltration et à défaut un rejet régulé au réseau. Pour renforcer la portée de ces prescriptions, l'agglo accompagne les communes pour assurer leur intégration dans les différents PLU, dans l'attente de l'élaboration du PLU intercommunal. En outre, les services techniques ont élaboré un cahier de prescriptions techniques pour les aménageurs et sont consultés lors de l'instruction des permis de construire sur la gestion des eaux pluviales.

Les services de l'agglomération apportent également un appui technique aux communes pour l'entretien des ouvrages qui leur sont remis en gestion et est en train de développer un Système d'Information Géographique qui permettra d'assurer un meilleur suivi des techniques alternatives sur le territoire.

Enfin, la communauté d'agglomération de la Rochelle porte actuellement, avec le soutien de ses élus, une étude sur la taxe pluviale, dans l'optique d'équilibrer son budget pluvial et celui des communes.