



L'eau

Que deviendrait l'homme sans cet élément vital ? Ne manquerait-il pas au paysage une donnée essentielle, sans son apport visible en surface, dans les rivières, les ruisseaux et les étangs ? Pour garantir son approvisionnement tout en limitant les débordements, l'homme a dû apprendre à maîtriser cette ressource, elle-même en proie à sa propre évolution, mais aussi à la protéger.

Il ne suffit pas, en effet, de prendre l'eau à la nature, encore faut-il la lui rendre.... La maîtrise et la protection de l'eau doivent s'inscrire dans le respect de son cycle naturel et du cycle créé par l'homme.

La Région de Bruxelles-Capitale a su préserver la bonne qualité des eaux de la Woluwe et des eaux souterraines. Le programme du " Maillage bleu " et la construction de deux stations d'épuration permettront d'améliorer l'état qualitatif peu satisfaisant des eaux de la Senne.

LIGNES DE FORCE

- ▶ Développer le maillage bleu
- ▶ Eviter les inondations
- ▶ Assurer l'épuration des eaux usées et compléter le réseau de collecte des égouts

Les principales eaux de surface de la Région sont le Canal de Charleroi-Willebroek, la Senne, ses affluents et les étangs. Elles couvrent 1% de la superficie régionale avec 172 ha d'eau libre, dont 20 km de canal, 30 km de fossés et de ruisseaux intermittents ou de petite dimension et 13 km de rivière de plus de 1 m de large.

Bruxelles et ses environs se sont développés dans la plaine alluviale marécageuse de la Senne qui influence aussi morphologiquement le territoire de la Région. Même si elle est rarement à ciel ouvert, la présence d'eau sur l'ensemble de son territoire caractérise historiquement et culturellement la Région. Elle détermine l'un des quatre paysages de la ville (pour en savoir plus, le lecteur se reportera au chapitre sur le sol et les paysages urbains).

LEXIQUE

- ▶ ANAÉROBIES : Se dit des micro-organismes qui se développent normalement dans un milieu dépourvu d'air ou d'oxygène.
- ▶ ECOSYSTÈME : Ensemble des êtres vivants et des éléments non-vivants, aux nombreuses interactions, d'un milieu particulier (forêt, étang, champ, etc.).
- ▶ EQUIVALENT-HABITANT : Rapport entre la quantité totale d'eau consommée en Région de Bruxelles-Capitale (ménages, entreprises, navetteurs,...) et le nombre d'habitants.
- ▶ PCB : Polychlorobiphényl, polluant présent dans les liquides conducteurs de chaleur, résistances électriques (transformateurs, condensateurs, etc.).
- ▶ QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE : Elle est déterminée en mesurant les concentrations d'oxygène, d'ammoniac, d'hydrocarbures, de nitrates, de nitrites, de métaux lourds, d'ammonium, de matières en suspension, ainsi que l'acidité et la présence d'ions.
- ▶ QUALITE BIOLOGIQUE : Elle est déterminée par la présence ou l'absence d'organismes vivants, indicateurs d'une plus ou moins bonne qualité de l'eau. Elle complète les résultats de l'analyse physico-chimique.



LES AFFLUENTS DE LA SENNE

● La Woluwe est l'affluent principal de la Senne en rive droite. Son bassin couvre un tiers de la surface régionale. Cette rivière et ses principaux affluents prennent leur source en forêt de



Des travaux d'assainissement de la ville

L'ensemble du réseau hydrographique a été fortement modifié depuis 1850. En effet, pour des raisons d'hygiène et de lutte contre les inondations, la Senne et ses affluents ont été voûtés sur une grande partie de leur trajet.

Les travaux d'urbanisation (trottoirs, voiries,...) ont entraîné l'imperméabilisation du sol. De nombreux travaux d'assainissement, cause du détournement d'écoulements naturels et de l'assèchement d'étangs et de zones marécageuses, ont augmenté le débit des crues vers la Senne. Seule voie naturelle d'évacuation des eaux, elle recueille aujourd'hui la totalité des eaux pluviales, des eaux usées industrielles et des eaux usées domestiques de la Région. De plus, en cas de fortes

pluies, les dépôts de boues et de saletés accumulées dans les conduites sont déversés d'office dans la Senne par la pression de l'eau.

Le Canal, seul cours d'eau navigable de la Région, et dont l'axe est parallèle au lit de la rivière, peut soulager celle-ci, et dès lors l'ensemble du réseau hydrographique, en cas d'orage. A cette fin, des déversoirs - jonctions entre la Senne et le Canal - ont été construits à trois endroits : Lembeek, Anderlecht et Porte de Ninove. Cependant, la création de bassins d'orage s'est révélée nécessaire pour limiter les inondations récurrentes au centre de la ville : sous l'avenue Lemonnier, près de la Bourse (Bassins Annessens et Bourse), au World Trade Center, à Saint-Gilles et au bas de l'avenue Belliard (Nouveau Maelbeek). De premiers travaux de réfection ont été réalisés rue Gray (Maelbeek) en 1995.



Deux autres grands bassins sont en construction à Auderghem (Watermaelbeek) et à Woluwé-Saint-Lambert (Roodebeek).

Des étangs aux rôles multiples

Dans le passé, de nombreux étangs ont été aménagés ou créés pour la pêche, pour drainer les terres et alimenter les moulins à aubes. Ils permettaient aussi de disposer de glace pour la conservation en hiver. Leur alimentation procède de diverses origines : sources ou cours d'eau, détournement d'un cours d'eau ou encore prélèvement d'une nappe souterraine.

Aujourd'hui, les étangs de la Région couvrent une superficie de 113 ha, soit 0,6% de la superficie totale, et présentent tous le même caractère artificiel.

De nombreux étangs ont une fonction décorative et récréative. Ils agrémentent surtout les plus grands espaces verts de la Région : 16% des parcs publics (soit 50) en comportent au moins un. La présence d'une fontaine ou d'un jet d'eau dans un étang assure son oxygénation et participe donc à son épuration tout en apportant un bruit de fond agréable à l'oreille.

Éléments importants du point de vue esthétique, paysager et récréatif, les étangs constituent aussi des biotopes particuliers, indispensables à la survie de certains poissons et oiseaux et sont roquilles au développement du plancton. Cette fonction écologique offre aux espèces des lieux de pontes et d'alimentation.

La qualité des eaux de surface

Déjà à l'entrée de la Région, la Senne a une mauvaise qualité biologique et physico-chimique. Cette qualité ne s'améliore pas durant son trajet bruxellois car les eaux usées s'y déversent directement sans traitement. Sa teneur en oxygène est très basse. Une augmentation de la température dans ce milieu pauvre en oxygène provoque la libération de gaz toxiques et la prolifération de micro-organismes nocifs pour l'écosystème. La pollution des boues de la Senne par les métaux lourds est élevée.

La Woluwe, à la sortie de la Région, affiche une bonne valeur biologique. Par contre, une série de mesures effectuées en 1997 a permis de constater que cette valeur était encore insuffisante pour atteindre la norme d'eau "cyprinicole" que la Woluwe est censée respecter. La demande biochimique en oxygène, la teneur en nitrites et la concentration en matières en suspension dépassent fréquemment les normes. La qualité médiocre des eaux cyprinicoles bruxelloises ne leur permet pas d'assurer toutes les étapes du cycle de vie aquatique. La qualité biologique des eaux du Canal est moyenne, mais elle se détériore lors de déversements accidentels de

LE MAILLAGE BLEU, POUR UNE APPROCHE ÉCOLOGIQUE DE LA GESTION DE L'EAU



Ce programme vise à mettre en valeur les bassins hydrographiques de la Région. Pour cela, détourner les eaux propres des collecteurs d'eaux usées devrait permettre de rétablir le débit des rivières, d'alimenter les étangs et les zones humides et de diminuer la quantité d'eau à traiter en station d'épuration. Augmenter la qualité des eaux de surface et mettre en valeur les bords des rivières, des étangs et des zones humides devrait permettre d'améliorer la qualité paysagère, écologique et récréative des sites.

L'EAU SOUTERRAINE

La Région de Bruxelles-Capitale compte cinq nappes phréatiques, dont deux sont exploitées. Elles coulent dans les sables bruxelliens et yprésiens qui affleurent sur presque la moitié du territoire. Ces sables jouent un rôle de filtre et retiennent les impuretés. C'est pourquoi cette eau potable, d'excellente qualité ne doit pas être épurée.

L'eau est captée en forêt de Soignes (78% pour 1996), par une galerie drainante de 7 km, et au Bois de la Cambre (22%), dans des puits.

polluants et lors de transferts importants d'eau de la Senne en cas d'orage. Sa qualité physico-chimique est très mauvaise à son entrée dans la Région de Bruxelles-Capitale. Les boues du Canal affichent une forte pollution.

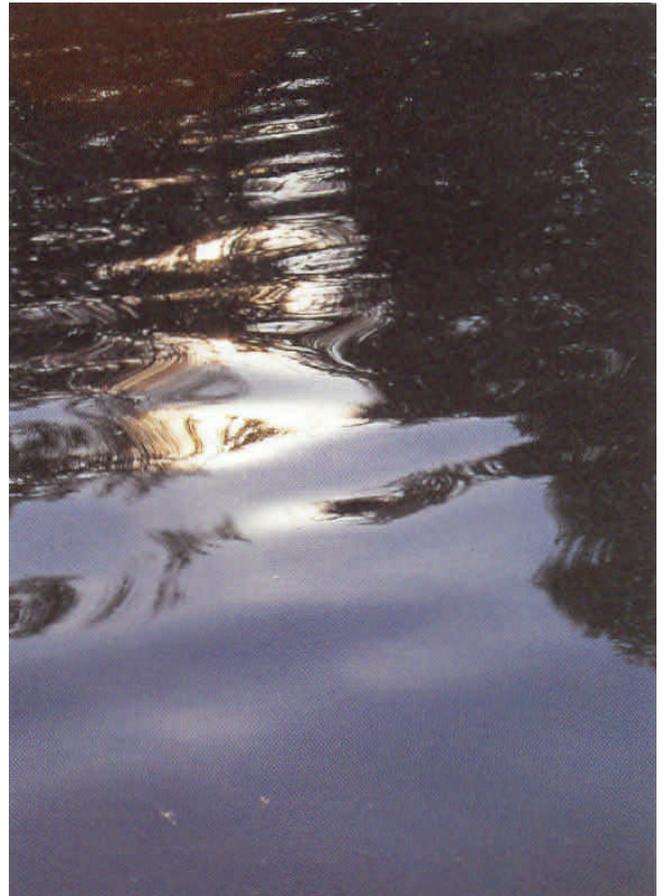
Les eaux de surface

La Région de Bruxelles-Capitale n'a pas encore de station d'épuration. Une station, actuellement en construction au sud de Bruxelles, traitera d'ici 1999 les eaux usées du bassin sud de la Senne, soit 360.000 équivalents-habitants dont 12% proviennent de la Région flamande. Une autre station, située au nord de Bruxelles, assurera l'épuration des bassins nord et de la Woluwe, d'ici 2005. Elle sera dimensionnée pour traiter 1.100.000 équivalents-habitants.

D'autres travaux sont encore envisagés : la construction d'ouvrages de collecte d'eaux pluviales (déversoirs et bassins d'orage) et l'achèvement du réseau de collecteurs, pour assurer l'amenée totale des eaux d'égout aux stations d'épuration.

Une nouvelle taxe relative au rejet des eaux usées est d'application depuis le 1er avril 1996. Les montants perçus sont intégralement versés à un fonds destiné au financement des ouvrages d'assainissement.

Cette taxe distingue deux usages différents de l'eau : l'usage domestique et l'usage industriel. Elle tient compte de deux paramètres de taxation : le volume déversé et la charge polluante de l'eau. Pour l'usage domestique, une taxe forfaitaire de 14 FB/m³ est généralement appliquée pour les ménages. Le forfait se fonde sur la similarité de l'usage de l'eau par les ménages (lessive, vaisselle, hygiène, ...) et donc sur la similarité de la charge polluante dans leurs eaux usées



Pour l'usage industriel, deux systèmes de taxation sont possibles : soit une taxe "réelle" calculée selon le taux de pollution effectif et le volume déversé, soit une taxe forfaitaire au m³ déversé selon le secteur d'activités du redevable. Une taxe forfaitaire est applicable d'office à tout industriel. Il peut demander la taxe réelle mais il est alors tenu de faire procéder à des analyses par un laboratoire agréé.



QUELLES SONT NOS RESSOURCES EN EAU ?

L'eau potable, c'est-à-dire 60 millions de m³, provient pour 4% des captages bruxellois et pour 96% de Wallonie. Les précipitations annuelles apportent 160 millions de m³ d'eau non potable et le débit des rivières 40 millions de m³. Pour mieux connaître et préserver ces différentes ressources, la Région a mis en œuvre un réseau automatique de mesure de paramètres hydrologiques, qui permet de contrôler la quantité des eaux de surface (débits et hauteurs d'eau) et la pluviométrie.

MESURER LA QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE

La présence ou l'absence d'organismes aquatiques vivants est un indicateur de la qualité biologique de l'eau.

L'analyse physico-chimique détermine le degré de pollution des cours d'eau.

Ces paramètres permettent d'évaluer la capacité d'auto-épuration de la rivière.

La qualité des boues ou sédiments constitue une mémoire de la vie de la rivière. Leur analyse s'attache particulièrement à l'étude des pollutions par les métaux lourds, les PCB et d'autres matières organiques non biodégradables.

L'EAU POTABLE DE BRUXELLES EST PRINCIPALEMENT CAPTEE EN WALLONIE

La Région bruxelloise couvre seulement 4% de ses besoins en eau potable. Le reste des eaux potables est capté en Wallonie, est traité et acheminé à Bruxelles par la CIBE (Compagnie Intercommunale Bruxelloise des Eaux) et distribué par l'IBDE (Intercommunale Bruxelloise de Distribution d'Eau).

La consommation globale annuelle fluctue autour de 58 millions de m³, avec une consommation moyenne de 153 litres par jour et par équivalent-habitant. La composition de l'eau fournie par la CIBE reste inchangée depuis une dizaine d'années et sa qualité répond à toutes les normes légales. Le prix facturé par l'IBDE s'élève à 53f/m³. Le prix de fourniture par la CIBE se monte à 27,8 f/m³, comprenant notamment la redevance de 3f/m³ à la Région Wallonne pour financer la protection des eaux souterraines.

