

1 / Senne et canal de la Senne

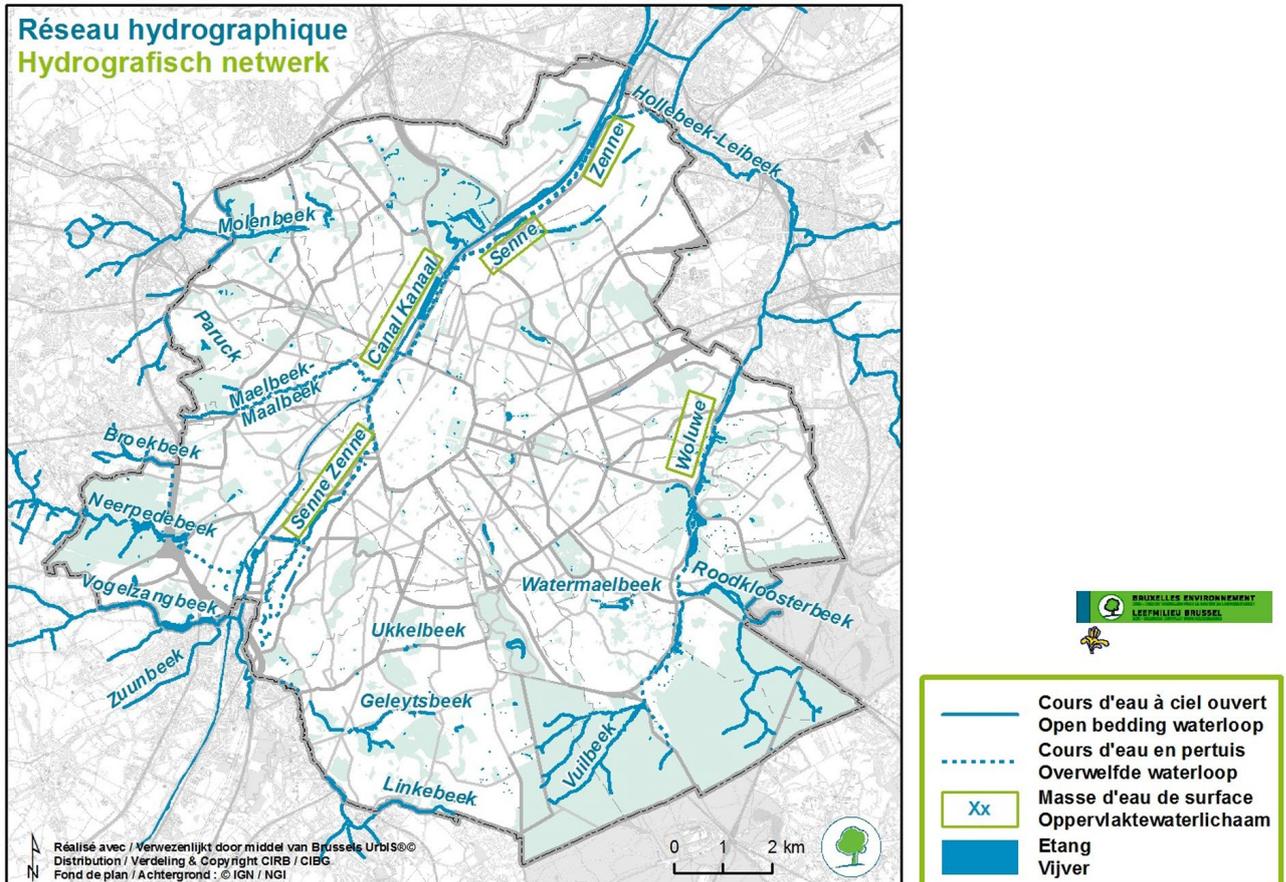
Senne et canal de la Senne font partie du bassin de la Senne qui s'étend sur les Régions wallonne, bruxelloise et flamande.



La rivière principale de Bruxelles est la **Senne**, une petite rivière de plaine qui prend sa source en Wallonie (Naast - commune de Soignies), parcourt +/- 100 km jusqu'à sa confluence dans la Dyle au Zennegat en Flandre. Elle parcourt environ 14 km en Région bruxelloise, en grande partie sous terre.

Au 19^{ème}, puis au 20^{ème} siècle, la rivière fut voûtée puis déviée et elle n'est plus à ciel ouvert que sur une petite partie, essentiellement au sud de Bruxelles (du côté de l'écluse d'Anderlecht) et au nord (du côté de la station d'épuration de Bruxelles nord).

Depuis le voûtement de la Senne, le canal est devenu LE cours d'eau de Bruxelles. Chez Coordination Senne, nous l'appelons '**canal de la Senne**' en raison des nombreux liens qui unissent ces deux cours d'eau. Le 'canal de la Senne' commence à Senefte ('canal Charleroi-Bruxelles'), passe par Bruxelles (sous le nom de 'Port de Bruxelles') et Willebroek ('canal Maritime Bruxelles-Escaut'). Le canal se jette finalement dans l'Escaut à hauteur de Wintam en Flandre.



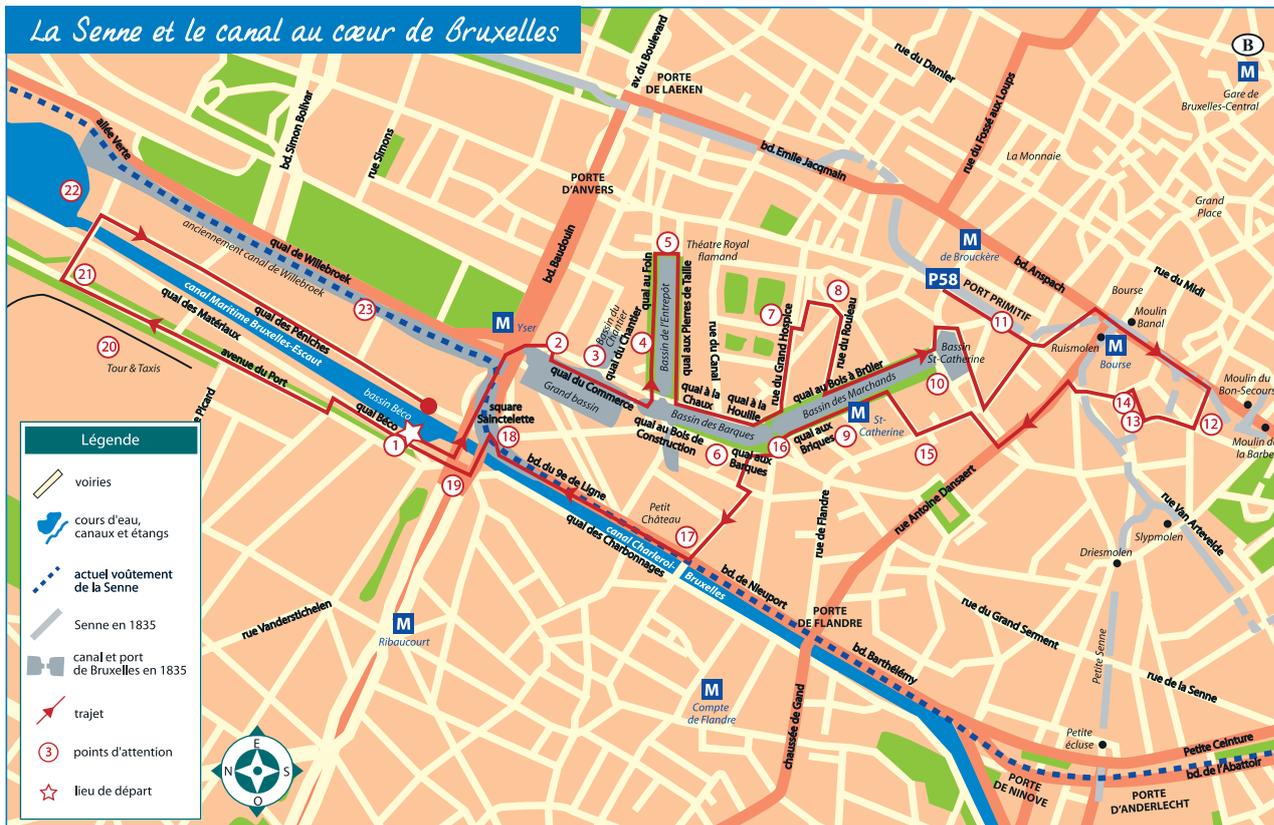
2 / Historique de la Senne et du canal de la Senne

C'est sur les berges et les îlots de la Senne que fut créée 'Bruocsella' (implantation dans le marais) il y a plus de 1000 ans. Le nom Bruocsella évolua ensuite en Brosella, puis Broekzele et enfin Bruxelles. Jusqu'à la fin du 10^{ème} siècle, Bruxelles resta un village rural dans une zone marécageuse.

Les premiers documents concernant un port à Bruxelles datent de 1012. Depuis ce port primitif, les bateaux doivent suivre les cours sinueux de la Senne et du Rupel pour rejoindre l'Escaut. La navigation est longue (parfois plusieurs semaines) et rendue difficile en période de basses eaux et de crues. De plus, la ville de Malines impose un péage au passage à destination de Bruxelles.

Le commerce se développant rapidement, il fallait palier à ces inconvénients et c'est en 1561 qu'est achevé le canal de Willebroek. Il est long de 28 km, permet de relier Bruxelles à l'Escaut par le Rupel et est alimenté par les eaux de la Senne. Jusqu'à Willebroek, le transport de voyageurs en barque tractée par des chevaux dure à présent neuf heures.

Mis en service en 1832, le canal Charleroi-Bruxelles répond alors aux besoins des charbonnages de Charleroi et de la région du Centre, mais aussi des carrières de pierres. Si à l'époque il faut trois jours pour rallier les deux villes, le voyage ne dure aujourd'hui plus qu'une dizaine d'heures.



Extrait du Topoguide 'La Senne et le canal au cœur de Bruxelles'
(voir http://www.gs-esf.be/downloads/topoguides/Bxl-Senne10_FR_LOW_A4.pdf)

À la fin du 19^{ème} siècle, la capacité du canal de Willebroek et du port est augmentée afin d'accueillir des bateaux de dimension plus importante, ce qui nécessite le déplacement du port vers le Nord. Les bassins seront progressivement comblés, mais les noms de rue du quartier sainte-Catherine témoignent de la présence ancienne du Port historique de Bruxelles (quai aux briques, ...). Anciennement canal de Willebroek, le canal a changé de nom en 1997 pour devenir le canal maritime de Bruxelles à l'Escaut.

Afin de résoudre des problèmes sanitaires et d'inondations dans la vieille ville et en vue de transformer des quartiers insalubres en un centre moderne, le Bourgmestre Anspach décide le voûtement de la Senne. Voilà Bruxelles privée de la rivière qui l'a vu naître. En conclure que Bruxelles est une ville sans cours d'eau serait hâtif. À l'heure actuelle, le canal peut être considéré comme le cours d'eau de Bruxelles.

3 / Les multiples fonctions du canal à Bruxelles

Transport par voie d'eau et industries

Le Port de Bruxelles s'intègre dans l'axe de transport Anvers - Bruxelles - Charleroi.

L'avant-port, implanté au nord du pont Van Praet, est accessible depuis Anvers aux plus grands bateaux maritimes et fluviaux; quant aux péniches jusqu'à 1350 tonnes, elles peuvent naviguer de et vers Charleroi, Mons, le bassin de la Meuse et la France.

Après la Seconde Guerre mondiale, le transport par voie d'eau à Bruxelles a connu une croissance progressive jusqu'à atteindre un pic de 14 millions de tonnes par an début des années '70. Avec entre autres le déclin des charbonnages et de l'industrie sidérurgiques, le transport de marchandises a ensuite connu une forte baisse jusque dans les années '90, suivie par une progression plus limitée jusqu'au début du 21^{ème} siècle, grâce entre autres au principe de libre-échange dans le commerce international. Depuis lors, le transport par voie d'eau stagne, sans croissance remarquable.

Le transport par voie d'eau permet l'acheminement de masses lourdes, en grande capacité et en vrac transportées sur de grandes distances (matériaux de construction, produits pétroliers, ferrailles, boues de dragage, ...).

Parmi les marchandises transbordées à Bruxelles:

- Ensemble, les matériaux de construction (sable, gravier, ciment, ...) et les produits pétroliers constituent plus de 80% du transport par voie d'eau:
 - Les matériaux de construction ont la part la plus importante; les centrales à béton font venir leurs matières premières en bateau et acheminent leur produit fini vers les chantiers de Bruxelles et des alentours par camions.
 - Les produits pétroliers tiennent la deuxième place; le carburant arrive par bateau et par pipe-line aux entrepôts de stockage pétrolier avant d'être redistribué dans les stations-service de Bruxelles et de ses alentours par camion.

Transport de marchandises à Bruxelles

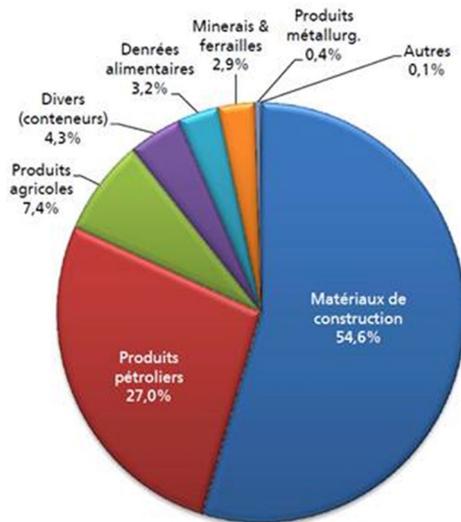


Schéma du trafic propre de Bruxelles, sans trafic de transit

Trafic global (en milliers de tonnes)			
	2013	2012	Δ13-12
Trafic propre Bruxelles	4.326	4.606	-6%
Transit	2.292	1.845	+24%
Total	6.618	6.451	+3%

Evolution par catégories de produits (en milliers de tonnes)			
	2013	2012	Δ13-12
Matériaux de construction	2.364	2.575	-8%
Produits pétroliers	1.170	1.171	0%
Produits agricoles	322	327	-2%
Divers (conteneurs)	184	230	-20%
Minerais & ferrailles	125	146	-14%
Denrées alimentaires	139	128	+9%
Produits métallurgiques	19	25	-24%
Produits chimiques	3	2	+50%
Autres	0	2	-100%
Trafic propre	4.326	4.606	-6%

Source: www.portdebruxelles.be

- La meunerie Cérés fait venir du grain (produit agricole), entre autres par bateau et c'est de la farine (denrée alimentaire) qui ressort de l'usine.
- Le terminal à conteneurs de Bruxelles permet le transbordement de conteneurs entre les bateaux et les camions.
- Les ferrailleurs recyclent les vieux métaux et les transportent par bateau vers des lieux où ils seront fondus.

Le transport par eau constitue un choix tant écologiquement qu'économiquement intéressant. La pollution, la consommation d'énergie et les nuisances sonores sont moindres qu'avec le transport par route ou par rail. Une péniche de gabarit standard (env. 1350 tonnes) transporte plus ou moins autant de marchandises que 50 à 60 camions.

Bien entendu, cette solution n'est intéressante que si la marchandise débarquée est destinée à la ville elle-même et n'engendre pas de transport supplémentaire en camion.

Toutes les entreprises situées le long du canal n'utilisent pas le canal comme moyen de transport pour leurs marchandises. Par exemple:

- La centrale électrique d'Electrabel réutilise la chaleur de l'incinérateur pour la production d'électricité. L'eau du canal est utilisée comme eau de refroidissement. Cette eau est ensuite rejetée dans le 'canal de la Senne'.
- La station d'épuration de Bruxelles Nord rejette les eaux épurées non pas dans le canal, mais dans la Senne toute proche!



Le terminal à conteneurs de Bruxelles



La meunerie Cérés



Plan du Canal et du Port de Bruxelles - © Port de Bruxelles



Gestion de l'eau et prévention des inondations

À Bruxelles, le canal joue un rôle très important dans la gestion de l'eau et la prévention des inondations. Les excédents d'eau de la Senne (voutée pour la plus grande partie en Région bruxelloise), qui pourraient provoquer des inondations à Bruxelles, sont évacués via le canal. Lorsque le niveau d'eau de la Senne est trop élevé, trois déversoirs majeurs permettent à l'eau excédentaire de s'évacuer dans le canal: à Lembeek en Brabant flamand, à l'écluse d'Anderlecht au quai d'Aa et en amont de l'écluse de Molenbeek, à la Porte de Ninove. À Vilvorde, un déversoir agit en sens inverse et reverse dans la Senne les éventuels excédents d'eau du canal.

Le canal sert également de bassin d'orage pour toute une série de cours d'eau à Bruxelles ainsi que pour les collecteurs d'égouts. Pour éviter qu'ils ne débordent, des déversoirs ont été créés afin de leur permettre de déborder dans le canal. La gestion des excès d'eau de pluie se fait également grâce aux bassins d'orage répartis à travers la Région.



Déversoir de la Senne à Anderlecht (quai d'Aa)

Développement de la ville autour du canal

A l'heure actuelle, le canal peut être considéré comme le cours d'eau de Bruxelles. Les beaux aménagements réalisés autour du bassin Béco et le succès rencontré par les manifestations qui y prennent place chaque année en été démontrent l'attrait que représente un cours d'eau dans une ville. Une meilleure intégration du canal dans la ville: voilà le défi auquel seront confrontés les bruxellois à l'avenir!

Ce n'est toutefois pas une tâche facile: les développements qui ont lieu actuellement dans la zone autour du canal sont assez fragmentés. Il y a un manque de vision globale pour le canal, entre autres, en raison des multiples acteurs impliqués par un tel sujet.

Cela devrait pourtant changer. Le ministre-président Rudi Vervoort du gouvernement bruxellois *“entend faire du canal sa priorité au cours de la législature 2014-2019. Il veut transformer la zone du canal en une nouvelle centralité, au profit de nouveaux lieux d'activités économiques, d'espaces de vie composés de logements, d'écoles, d'équipements et d'espaces publics. Le gouvernement poursuivra également l'implantation d'un musée international d'Art moderne et contemporain sur le site de Citroën à Yser et dont l'ouverture aura lieu avant la fin de cette législature.*



Le quai Béco

Cette priorité donnée au canal nécessite la concentration des moyens publics sur l'ensemble de ce territoire avec pour objectif de créer, à l'horizon 2025, pas moins de 200 hectares pour de l'habitat (soit un potentiel de 25.000 nouveaux logements), 200 hectares pour les activités économiques créatrices d'emplois et 200 hectares d'espaces publics, parcs et jardins. Pour atteindre cet objectif ambitieux, le Gouvernement poursuivra l'élaboration du Plan canal, lancé au terme d'une compétition internationale.”

Loisirs et récréation

À l'exemple d'autres quais prestigieux, une partie des quais de notre voie d'eau bruxelloise est transformée en promenades et en beaux espaces publics.

Depuis 2003, le centre de Bruxelles accueille une plage durant les mois d'été. Le quai des Péniches, près de la place Saintelette, devient alors le décor de 'Bruxelles les Bains', véritable boulevard de sable offrant de nombreuses activités culturelles, gastronomiques et sportives.

Sur le canal, les clubs d'aviron permettent aux plus sportifs de s'entraîner en ville et de profiter d'un loisir fluvial dans un environnement urbain.



Tourisme doux

Les croisières organisées régulièrement sur le canal à Bruxelles permettent aux bruxellois, navetteurs et touristes de découvrir Bruxelles depuis l'eau et de voir la zone du canal en pleine mutation.

Les croisières donnent une dimension 'nautique' aux manifestations grand public qui se déroulent sur les quais, comme Bruxelles les Bains et elles contribuent à la mise en valeur du canal comme un lien dans la ville, même en dehors de ces manifestations ! Elles permettent également de valoriser le canal et d'en faire un lieu de loisir, de rencontres et de détente tant pour les habitants que pour les touristes ! Chaque année 15.000 passagers découvrent Bruxelles depuis l'eau.



Mobilité

Le canal est un axe sûr et plat pour la mobilité cycliste. Sur toute la longueur du canal, de nombreux tronçons de pistes cyclables ont déjà été aménagés pour permettre aux cyclistes de pédaler dans l'axe nord-sud de la ville en toute sécurité. La réalisation des chaînons manquants devrait permettre de compléter ce réseau de mobilité douce et renforcer l'utilisation du vélo à Bruxelles.

Autre moyen de transport alternatif, le Waterbus: un service de navette par bateau qui navigue sur le 'canal de la Senne' entre Bruxelles et Vilvoorde. Avec les nombreux nouveaux projets prévus dans la zone du canal, la mobilité devrait encore se dégrader au cours des années à venir. Parallèlement aux grands axes de circulation déjà hyper encombrés, coule un 'canal de la Senne' plein de potentiel.



Le Waterbus permet de se déplacer sans stress dans une zone fortement encombrée et découvrir le territoire du canal en pleine mutation. C'est une alternative durable à la congestion automobile de la 'zone du canal' entre Bruxelles et Vilvoorde et complémentaire aux autres formes de transport existantes. De plus, il renforce le caractère du canal comme une connexion plutôt que comme un obstacle.

7 arrêts, connectés aux transports en commun classiques, permettent d'embarquer et débarquer à proximité des zones d'habitation, centres commerciaux, zones de loisirs, de tourisme ou de bureau existantes et à venir.

Nature et biodiversité

Parce que notre trajet à travers Bruxelles se trouve surtout dans une partie fortement urbanisée, nous rencontrerons peu de nature. La plus grande zone verte est le Domaine Royal de Laeken. Chaque année environ 200 hérons viennent nicher dans les arbres. A la Meunerie Cérés, ce sont les hirondelles qui ont élu domicile.

Mais le canal présente aussi lui-même une valeur naturelle. L'eau est de qualité suffisante pour quelques espèces de poissons et attire naturellement beaucoup d'oiseaux d'eau.

En ce qui concerne les plantes, les berges sont végétalisées jusqu'en amont de l'écluse d'Anderlecht et en aval du port de plaisance. Le plus souvent il s'agit de berges herbeuses, fleuries (par exemple le cerfeuil sauvage, marguerite, la carotte sauvage) qui attirent de nombreux insectes (entre autres des papillons). Mais dans de nombreux endroits, souvent après une perturbation, les berges sont prises d'assaut par la prolifération d'espèces non indigènes comme la renouée du Japon et la Balsamine de l'Himalaya, présentes sur les endroits rugueux (sites industriels abandonnés, habitations vétustes) que l'on retrouve souvent aux abords du canal.

Bruxelles est une capitale verte, mais il y a paradoxalement un manque d'espaces verts dans les quartiers centraux. Le 'canal de la Senne', la Senne et leurs affluents peuvent jouer un rôle prépondérant et devenir un corridor écologique 'vert' et 'bleu' au cœur de la capitale qui permet aux animaux et aux plantes de se déplacer et aux bruxellois de profiter d'un environnement de qualité.

Les oiseaux migrateurs suivent le canal sur leur route vers le sud ou le nord.

Des parcs communaux et régionaux, des berges gérées écologiquement, des îlots flottants, des plantations sur le domaine public, des entreprises plus 'vertes', augmentent la biodiversité dans la ville.

La présence de nombreux étangs à Bruxelles révèle le passé marécageux de la Région. Ces zones humides sont particulièrement précieuses. Elles abritent une bonne part des espèces animales sauvages subsistant à Bruxelles (de la gracieuse libellule aux renards en passant par les martins-pêcheurs). D'autre part, ces zones humides jouent un rôle non négligeable en recueillant l'eau de pluie, contribuant ainsi à prévenir les inondations.



Cigogne le long du 'canal de la Senne'

4 / Qualité de l'eau de la Senne et du canal

L'amélioration de la qualité de la Senne au sud de Bruxelles est perceptible depuis l'an 2000 grâce au développement de nouvelles stations d'épuration en Wallonie et en Flandre sous l'impulsion de la Directive Cadre européenne sur l'eau. Il semble que les efforts portent leurs fruits puisqu'en 2012, pour la première fois depuis de nombreuses années, des poissons ont été pêchés entre Anderlecht et Drogenbos.

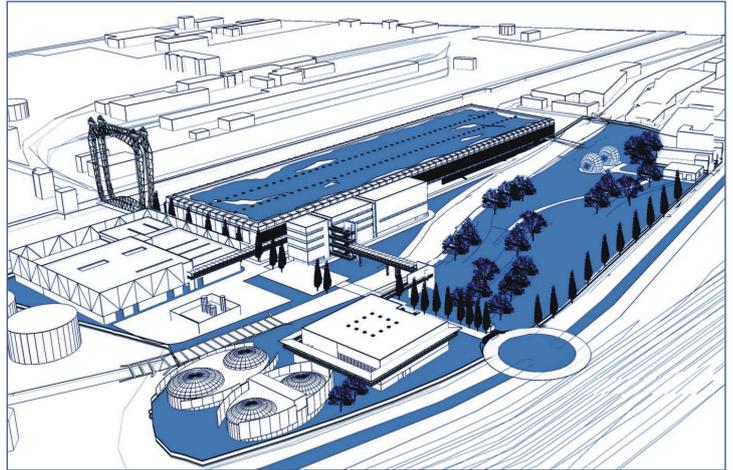
Avant la mise en service de la station d'épuration de Bruxelles nord, les eaux usées de plus d'un million de bruxellois se rejetaient directement dans la Senne, ce qui faisait de cette rivière le principal pollueur de l'Escaut. Depuis 2008, heureusement, les eaux usées sont épurées avant de revenir à la rivière.

Le canal est alimenté en eau depuis des 'sources' extérieures à la Région. L'eau des Lacs de l'Eau d'Heure en Wallonie est pompée jusque dans la Sambre qui est à son tour pompée dans le canal Charleroi-Bruxelles à chacune des écluses de Marchiennes-au-Pont, Gosselies et Viesville avant de 'redescendre' jusqu'à Bruxelles par les écluses.

Dans son parcours bruxellois, sa qualité est en général qualifiée de 'moyenne' et en tout cas suffisante pour permettre aux poissons d'y vivre. Sa couleur peu attirante est entre autre liée aux remous provoqués par les hélices des bateaux qui y naviguent.



Des plantes aquatiques dans la Senne à l'aval de Bruxelles © N. Brion



STEP de Bruxelles-nord près du Pont de Buda

Important à savoir:

A Bruxelles, notre eau usée part dans les égouts, qui rejoignent un collecteur qui aboutit à une des deux stations d'épuration bruxelloise (sud ou nord). Le réseau d'égouttage est de type unitaire, ce qui signifie que les eaux usées et les eaux pluviales se mélangent dans les collecteurs avant d'arriver aux stations d'épuration. Théoriquement, il n'y a plus de rejets directs d'eaux usées dans la Senne et dans le canal, sauf en cas de forte pluie ou, pour éviter les débordements de ces collecteurs en ville, des liens ont été prévus pour leur permettre de déborder dans le canal.

5 / La Directive Cadre européenne sur l'eau

Depuis le voûtement de la Senne, le canal est devenu LE cours d'eau de Bruxelles. A l'heure actuelle, suivant les préceptes de la Directive Cadre Européenne sur l'eau qui promeut une approche par bassin versant (interrégionale) et intégrée (multifonctionnelle) des cours d'eau, il est nécessaire qu'en plus de sa fonction pour le transport de marchandises, plus d'attention soit accordée aux autres fonctions moins connues du canal pour qu'il puisse jouer les multiples rôles qu'on attend d'un cours d'eau dans un environnement urbain.

La Région de Bruxelles-Capitale fait partie du district hydrographique international de l'Escaut (DHI de l'Escaut), géré par la France, les Pays-Bas et les trois Régions de Belgique. La coordination internationale et interrégionale nécessaire pour satisfaire aux obligations de la DCE est mise en place par la Commission Internationale de l'Escaut (CIE).

Comme l'environnement en Belgique est un pouvoir qui est régionalisé, les différentes régions (la Flandre, la Wallonie et Bruxelles) doivent traduire dans leur propre législation la Directive Cadre européenne sur l'eau (voir également la fiche 8). Le 20 octobre 2006, le parlement bruxellois a approuvé une ordonnance qui transpose la DCE dans la législation bruxelloise en prenant en compte son caractère urbain.

Cette transposition n'a pas seulement donné comme résultat les objectifs approuvés par la DCE (gestion intégrée par bassin, plans de gestion, consultation publique par le biais d'enquêtes publiques, ...) mais aussi une restructuration de l'ensemble du secteur de l'eau (rationalisation, renforcement de son caractère public, imposition sociale et progressive, solidarité Nord-Sud, ...). Le suivi de l'implémentation est assuré par Bruxelles Environnement.

La DCE et l'ordonnance bruxelloise imposaient également la rédaction d'un plan de gestion de l'eau. Mis à l'enquête publique en 2011 afin de permettre aux bruxellois de s'exprimer sur son contenu et adopté en juillet 2013 par le Gouvernement, il représente aujourd'hui le document de référence en matière de gestion de l'eau et des cours d'eau à Bruxelles pour les années à venir.