



l' **E** au à Bruxelles

Guide d'information et d'activités
en Région de Bruxelles-Capitale



“Il faut boire l’eau en pensant à sa source.”

proverbe chinois

Ce guide d'information et d'activités 'L'eau à Bruxelles' est une réalisation de Coordination Senne, réédité à l'occasion des Journées bruxelloises de l'Eau, avec le soutien de la Région de Bruxelles-Capitale.

Il est imprimé sur papier recyclé écoresponsable et est disponible en format digital sur le site internet de Coordination Senne. Il existe une version néerlandophone.

Editeur responsable: Dolores Baita

Coordination: Ophélie Goemaere & David Kuborn

Mise à jour: Guillaume de Wouters

Mise en page: Angélique Corthals

Traduction: Christine Braet & Saartje Schuerman

Editions: 2002, 2005, 2017, 2018

Nos remerciements à Arlette Liétar, Carole Dauphin et Eric Mannes pour leur collaboration à cette nouvelle édition.

Table des matières

Préface	5	
Informations		
L'eau à Bruxelles, toute une histoire	7	
A l'origine du développement de la ville: la Senne et le canal	7	
L'approvisionnement en eau des habitants	9	
Les inondations, un problème récurrent	10	
La pollution des cours d'eau et leur disparition progressive	10	
Aujourd'hui et demain	11	
Les multiples facettes de l'eau à Bruxelles	12	
La Senne et ses affluents	12	
Le 'canal de la Senne': une voie d'eau aux fonctions diverses	16	
Les étangs et les fontaines	19	
L'eau de nos maisons: d'où vient-elle, où va-t-elle?	21	
L'eau de pluie: quelle gestion?	27	
L'eau souterraine	29	
Les principaux opérateurs de l'eau	31	
A la découverte des multiples facettes de l'eau à Bruxelles		
Localisation des activités et organisations	32	
L'eau en pleine nature		
Promenades le long des cours d'eau bruxellois	34	 
Mesure de la qualité de l'eau sur le terrain	35	 
Promenades à l'Hof ter Musschen et au Moeraske	36	
Promenade au Poelbos et au marais de Jette, en zone Natura 2000	37	
Promenade dans la réserve naturelle du Vogelzangbeek	38	
Eau et Nature: le grand cycle de l'eau	39	 
L'écosystème étang dans tous ses états	40	 
Promenades guidées à thèmes	41	
Biodiversité en milieu urbain	42	
Préservation du Neerpede	43	



L'eau dans la ville

La Senne et le canal au cœur de Bruxelles	44	
L'eau, source de vie, source de ville	45	
Au cœur des égouts	46	
Histoire de l'eau à Bruxelles	47	
De cheminements d'eau et de biodiversité	48	
La station d'épuration de Bruxelles-Nord	49	
Fonds documentaire sur la gestion de l'eau en Région bruxelloise	50	
Les quartiers du canal sous la loupe	51	
Pour une politique intégrée de l'eau	52	
Balades guidées à vélo	53	

Sur l'eau

Croisières pédagogiques 'Bruxelles au fil de l'eau'	54	
Bruxelles au bord de l'eau: les multiples fonctions du canal et du port	55	
Le Waterbus, un transport en commun sur le 'canal de la Senne'	56	
Croisières guidées sur les canaux bruxellois	57	

L'eau à l'école

Tous à l'eau	58	
Audit sur la gestion de l'eau dans l'école	59	
L'eau dans tous ses états	60	

Bibliographie sommaire	61	
-------------------------------	----	--

Notes	62	
--------------	----	--



Info



Promenade



Éducation



Visite



Circuit vélo



Croisière

Préface



Bonjour à toutes et tous,

Savez-vous que des moutons paissent tranquillement le long de la Senne, que l'on capte de l'eau potable dans la Forêt de Soignes ou encore qu'un gigantesque tunnelier fore les entrailles de notre Région?

Ce guide va vous permettre de découvrir les différentes facettes de l'eau à Bruxelles. Il vous propose de vous 'jeter à l'eau' en participant aux activités organisées par les nombreux acteurs bruxellois sur le thème de l'eau. Le guide est actualisé à l'occasion des Journées bruxelloises de l'Eau qui veulent mettre le patrimoine bleu de notre capitale à l'honneur.

Pourquoi cet engouement pour l'eau? Parce que l'Eau, c'est la vie, un bien indispensable et donc l'affaire de tous!

Pour disposer d'eaux de surface et d'eaux souterraines de qualité en quantité suffisante ainsi que pour lutter contre les inondations, Bruxelles a mis en place son deuxième Plan de Gestion de l'Eau pour la période 2016-2021.

Quelques bassins d'orage doivent encore être construits pour éviter les désagréments lors de fortes intempéries mais aussi pour limiter le fonctionnement des déversoirs et donc le rejet de charges polluantes dans les eaux de surface. Ceux-ci doivent impérativement être complétés par le développement de la gestion alternative des eaux pluviales. Tout nouveau projet, public comme privé, doit être étudié dans l'optique de gérer l'eau sur la parcelle et de renvoyer le moins possible d'eau pluviale dans les égouts.

L'infiltration d'eau de pluie peut être envisagée à certains endroits mais aussi la réalisation de zones inondables, de noues ou encore la remise à ciel ouvert de certains cours d'eau. La réintégration de l'eau en ville nous donne cette merveilleuse opportunité de remodeler le paysage urbain.

Cette gestion alternative permettra de créer de nouveaux milieux humides propices au développement de la biodiversité mais également de nous prémunir vis-à-vis du changement climatique et de ses effets attendus: pluies plus intenses et îlots de chaleur.

Je me réjouis de transformer l'eau, jadis considérée comme un réel problème, en une véritable plus-value pour notre cadre de vie et de voir de nombreux Bruxellois passionnés réfléchir à toutes ces opportunités.

Je vous souhaite une bonne lecture et de belles découvertes dans notre Région de Bruxelles-Capitale.

Céline Fremault
Ministre bruxelloise de l'Environnement
mars 2017



*Le pentagone de Bruxelles, son vieux port et la Senne
Plan de Bruxelles en 1837 dessiné par W.B. Clarke
© Cartography Associates, David Rumsey Collection*



A l'origine du développement de la ville: la Senne et le canal

Bruxelles est née, il y a plus de 1000 ans, dans la vallée humide de la Senne. Cette dernière était alors une rivière bucolique. Des poissons nageaient dans ses eaux et la végétation de ses rives était abondante, avec entre autres l'iris jaune, aujourd'hui l'emblème de la Région bruxelloise. Pour se faire une idée de ce paysage, il suffit de se rendre à Beersel, à quelques kilomètres à peine de Bruxelles, où les méandres de la Senne serpentent encore au milieu des prés.

C'est sur et autour d'une île formée par les bras de la rivière, à l'emplacement de l'actuelle place Saint-Géry, que se développa un premier noyau d'habitations, dans un environnement marécageux qui serait à l'origine du nom donné au village, Bruocsella, 'bruoc' signifiant 'marais' et 'sella' 'habitation'. Ce nom évoluera ensuite pour devenir Brosella, Broekzele et enfin Bruxelles. A partir de 977, suite à la construction d'un fort sur cette île, le petit village rural va connaître un rapide développement et devenir une cité d'importance.

Dès le 11^{ème} siècle, la Senne joua un rôle central pour le transport à destination et au départ de la ville, et favorisa le développement de l'artisanat (grâce entre autres aux moulins à eau) et du commerce. Le premier port de Bruxelles (actuelle rue des Poissonniers) était relié à Anvers via la Senne. Jusqu'au 16^{ème} siècle, la rivière fut d'ailleurs la seule voie d'eau navigable de Bruxelles. Mais ses nombreux méandres et le niveau inconstant de ses eaux (crues en hiver, trop peu d'eau en été) y rendaient la navigation difficile.

Finalement, un canal fut creusé dans la vallée de la Senne. Inauguré en 1561, le canal de Willebroeck (l'actuel canal maritime Bruxelles-Escout) reliait Bruxelles à la mer via le Rupel et l'Escaut. Bruxelles reçut ainsi les perspectives d'une ville portuaire, avec ses quais et ses bassins. Au 19^{ème} siècle, ce canal attira l'industrie. Le vieux port de Bruxelles se situait alors au niveau de la place Sainte-Catherine, où les rues, aujourd'hui encore, sont appelées des 'quais'.



*Assainissement de la Senne - Moulin du Borgval
Photo Ghémar frères, 1867 © Archives de la Ville
de Bruxelles (AVB Album XVII-18)*

À partir de 1832, le canal de Charleroi fut raccordé au canal de Willebroeck. L'ouverture de ce 'canal du charbon' renforça la position centrale de Bruxelles entre le Nord et le Sud de la jeune Belgique, et son essor économique et démographique. À la fin du 19^{ème} siècle, il fut décidé de construire, en dehors de la ville, un nouveau port accessible aux navires de mer. Tous les bassins du port situés dans la ville furent comblés et le nouveau port de Bruxelles (bassins Béco et Vergote) fut créé vers 1900. Entre 1932 et 1939, l'avant-port fut construit.



Canal de Willebroeck, bassin des Barques, avant 1893
© Archives de la Ville de Bruxelles (AVB C-12873)



Canal de Charleroi à Molenbeek, porte de Ninove, 1913
© Archives de la Ville de Bruxelles (AVB W-4161)



L'approvisionnement en eau des habitants

Dans la ville de Bruxelles naissante, l'accès à une eau de qualité se faisait grâce aux puits ou via les sources. Par la suite, des fontaines, souvent de simples tuyaux sortant d'un mur, acheminant l'eau des nombreux ruisselets et sources, furent installées pour faciliter l'accès à l'eau potable d'une population en constante croissance. Parmi celles-ci, la bien nommée 'Fontaine-au-Gobelet', près de l'église de la Chapelle, et Manneken Pis, déjà mentionné au 15^{ème} siècle. Des porteurs d'eau, moyennant rétribution, fournissaient également les habitants.

Au début du 17^{ème} siècle, un mini service de distribution prit naissance et subsista durant deux siècles. Il permettait de remonter puis d'acheminer les eaux du Broebe-laar, un affluent du Maelbeek, grâce à une machine hydraulique située à Saint-Josse, et ce pour alimenter le palais des ducs de Brabant et quelques hôtels particuliers. Un accès très limité donc, bon nombre de Bruxellois devant encore se contenter des puits et des fontaines publiques pour se fournir en eau potable. Au début du 19^{ème} siècle, on en dénombrait plus de 100.

En 1855, un réseau de distribution, acheminant depuis Braine-l'Alleud les eaux de sources du Hain, un affluent de la Senne, fut inauguré. En 1873, cinq kilomètres de galeries furent creusées pour capter les eaux souterraines sous le bois de la Cambre et la forêt de Soignes. En 1891, les besoins en eau à Bruxelles et dans les communes voisines augmentant, une compagnie intercommunale des eaux fut créée. Devenue CIBE en 1908 (aujourd'hui Vivaqua), elle permit d'organiser l'adduction d'eaux en provenance entre autres des vallées du Hoyoux près de Huy et du Bocq près de Dinant, vers l'usine de distribution de la Cambre. Ayant perdu leur fonction initiale, un grand nombre de fontaines disparaîtront alors du paysage urbain.



La Fontaine d'Amour par Herman Richir, peintre belge (1866-1942)



La Fontaine d'Amour au parc Josaphat à Schaerbeek

Les inondations, un problème récurrent

Drainant une très large vallée, la Senne a régulièrement débordé à l'occasion de fortes pluies, menaçant ainsi les populations qui s'étaient implantées sur ses rives. Au cours des siècles, la construction de moulins à eau, de ponts et de maisons aux abords du lit de la rivière, ralentissant l'écoulement des eaux, aggravèrent encore les crues.



La Grande écluse par E. Puttaert

Les nombreux étangs qui jalonnaient les vallées bruxelloises, celle de la Senne, mais aussi celles de la Woluwe ou du Maelbeek, tout comme les marais, permettaient toutefois d'atténuer les inondations.

Pour se protéger, la ville de Bruxelles fit également construire dès le 14^{ème} siècle, à l'endroit où la Senne, via ses deux bras, entrait dans la cité, deux ouvrages avec vannes

régulant le débit de la rivière: la Grande écluse près de l'actuelle gare du Midi, et la Petite écluse au niveau de la porte de Ninove. L'eau retenue était déviée le long des remparts via un large fossé appelé 'Zinneke de Saint-Jean'.

Au 19^{ème} siècle, l'urbanisation allant bon train, ces deux ouvrages s'avèrèrent insuffisants pour prévenir des crues de plus en plus fréquentes. Inauguré en 1872, le voûtement de la Senne ainsi que la suppression de ses nombreux bras, dans le pentagone bruxellois, mettra en bonne partie fin aux problèmes d'inondations. Un nouveau voûtement, plus long, achevé en 1955, protégera finalement aussi les habitants d'Anderlecht, Saint-Gilles et Molenbeek des caprices de la rivière.

La pollution des cours d'eau et leur disparition progressive

Si par le passé, les cours d'eau servaient çà et là d'exutoire aux excréments et autres déchets organiques, avec la Ferme des boues, la ville de Bruxelles avait très tôt organisé un service de collecte de ces ordures. Celles-ci étaient stockées près du canal dans le bassin dit du 'fumier' ou 'Mestback', pour ensuite être transportées par bateau et revendues comme engrais aux agriculteurs de la périphérie. Durant le 19^{ème} siècle, ce système sera progressivement abandonné, notamment pour des raisons d'hygiène, les autorités privilégiant le développement d'un important réseau d'égouts (45.500 mètres de tuyaux pour 86.000 mètres de rues en 1848). Les rivières et ruisseaux deviendront malheureusement l'exutoire final de ce réseau, ce qui accroîtra fortement leur pollution.



Ancienne Ferme des boues, canal de Willebroeck à l'allée Verte, 1910
© Archives de la Ville de Bruxelles (AVB W-4326)



Mestbak le long du canal de Willebroeck à Bruxelles - J. Borremans
© Archives de la Ville de Bruxelles (AVB A-1127)

Au 19^{ème} siècle, ce sont de véritables égouts à ciel ouvert qui traversaient alors la ville, charriant les saletés d'une population (140.322 habitants en 1831, 231.634 en 1846) et d'industries toujours plus nombreuses. Le voûtement de la Senne aura aussi pour vocation de protéger les citoyens des désagréments (odeurs, maladies) causés par ces eaux polluées, sans pour autant résoudre le fond du problème.

Au 15^{ème} siècle, la solution du recouvrement entraîna la disparition dans le paysage bruxellois du Smaelbeek et du Coperbeek, petits affluents de la Senne s'écoulant à un jet de pierre de la Grand Place. Cependant, c'est au cours de l'histoire récente que l'effacement de la trace de l'eau en région bruxelloise sera le plus important. A la fin du 19^{ème}, le Maelbeek, rivière traversant Ixelles, Etterbeek, Saint-Josse et Schaerbeek, fut complètement voûté. D'autres ruisseaux auront plus de chance, ne subissant qu'une disparition partielle. Parallèlement à cela, une grande partie des étangs seront comblés, et de nombreuses zones marécageuses asséchées.

Aujourd'hui et demain

La fin du 20^{ème} siècle a heureusement coïncidé avec une prise de conscience, amenant à réagir pour modifier fondamentalement notre comportement vis à vis de l'eau, et ce à divers points de vue. Pour raviver cet intérêt pour l'eau à Bruxelles, la Région de Bruxelles-Capitale et les autorités communales s'emploient désormais à rendre l'eau à nouveau propre, à accentuer sa visibilité en ville, à restituer des couleurs aux rivières et ruisseaux et à valoriser la zone du canal. Elles sont également soutenues, en cela, par diverses associations, sur un territoire où les communes d'Etterbeek, Molenbeek ou encore Woluwé-St-Pierre, par leur nom, témoignent encore de l'importance que les hommes accordèrent à l'eau par le passé.

Les multiples facettes de l'eau à Bruxelles

La Senne et ses affluents



Si la trace des rivières et des ruisseaux bruxellois s'est progressivement perdue à cause des voûtements successifs, leurs eaux s'écoulent encore à l'air libre sur de nombreux kilomètres.

Le cours d'eau principal de Bruxelles est la Senne, une petite rivière de plaine du bassin de l'Escaut qui prend sa source à Soignies en Wallonie, et s'étend sur 103 km jusqu'à sa confluence avec la Dyle près de Malines.



La Senne à Anderlecht



Elle parcourt environ 14 km en Région bruxelloise, dans une large vallée. 5 km de la rivière sont encore visibles, à Anderlecht notamment, où elle est accessible aux promeneurs.

Les affluents de la Senne s'écoulent dans des vallées latérales qui, malgré la forte urbanisation, restent reconnaissables dans le paysage bruxellois. Les tronçons non voûtés de ces cours d'eau sont principalement intégrés dans les parcs, les bois et les réserves naturelles où les zones humides révèlent encore le passé marécageux de la région.

Les affluents de rive gauche

En rive gauche à Anderlecht, le Vogelzangbeek, ruisseau de 6 km, s'écoule entièrement à ciel ouvert au travers des paysages typiques du Pajottenland. Il marque la frontière entre les Régions flamande et bruxelloise, avant de se jeter dans le Zuunbeek, un affluent important de la Senne.



Vallée du Vogelzangbeek © Anita Stein

Un peu plus au nord, au niveau de l'écluse d'Anderlecht, le Neerpedebeek (et son affluent le Broekbeek), ancien affluent de la Senne, alimente désormais le canal de ses eaux. S'étirant sur 10 km, il prend sa source à Lennik, traverse une des dernières zones agricoles de Bruxelles ainsi que le parc des Etangs, avant d'être voûté jusqu'au canal.



Le Neerpedebeek © Anita Stein

A Molenbeek coulent, sur une plus courte distance, le Maalbeek et son affluent le Leybeek qui naît dans la réserve naturelle du Scheutbos.

Le Molenbeek, homonyme de la commune bruxelloise, prend sa source à Dilbeek et traverse les communes de Berchem Sainte-Agathe, Ganshoren et Jette. Voûté en aval, le ruisseau refait cependant surface dans le domaine royal de Laeken. Sa vallée présente ses plus beaux atouts dans les marais de Ganshoren et Jette, zones classées Natura 2000.

Les affluents de rive droite

En rive droite de la Senne, le Geleystsbeek traverse la commune urbanisée et boisée d'Uccle, en grande partie à ciel ouvert. S'étirant sur 3 km, il prend sa source au parc Fond'Roy, traverse des zones naturelles de grande valeur où il est rejoint par le Groelstbeek. Il finit son cours sous la terre pour se jeter dans le Zwartebeek, affluent de la Senne.



Les sources de l'Ukkelbeek jaillissent tout le long de l'avenue De Fré, face au domaine de l'Ambassade de Russie. Sur un très court trajet, le ruisseau fait surgir les images poétiques d'un ancien vallon aujourd'hui disparu. Il poursuit ensuite son cours en souterrain.



La Woluwe © Anita Stein



Le Geleytsbeek © Anita Stein

Au sud de la commune, marquant en partie sa frontière, s'écoule le Linkebeek. En amont à Uccle, il porte le nom de Verrewinkelbeek. Ses eaux permettent encore de faire fonctionner, épisodiquement, le moulin Crockaert.

Toujours en rive droite, le Maelbeek qui prend sa source à l'abbaye de la Cambre, est désormais voûté sur toute sa longueur, soit 9 km, au contraire de ses affluents, le Roodebeek qui s'écoule dans le parc Josaphat à Schaerbeek et le Kerkebeek qui traverse à l'air libre la réserve naturelle du Moeraske à Evere.

Enfin, prenant ses sources en forêt de Soignes à Uccle et Boitsfort, la Woluwe parcourt environ 15 km, en grande partie à ciel ouvert, s'écoulant notamment sur les communes de Woluwé-Saint-Pierre et de Woluwé-Saint-Lambert qui lui doivent son nom. De nombreux parcs et réserves naturelles s'égrènent tout le long de cette belle vallée, où la rivière reçoit les eaux de plusieurs affluents, comme le Watermaelbeek (qui traverse la parc de la Héronnière) à Watermael-Boitsfort et le ruisseau du Rouge-Cloître à Auderghem.

Les sources

Lieux jadis importants pour s'approvisionner en eau potable et régulièrement consacrés à un Saint Patron, les sources sont, de nos jours, un peu tombées dans l'oubli. Pourtant, une bonne vingtaine de sources sont inventoriées sur Bruxelles, alimentant les affluents de la Senne, comme la fontaine d'Amour pour le Roodebeek ou la source Rinsenborre pour le Geleytsbeek. Un travail est d'ailleurs en cours pour leur rendre la place qu'elles méritent dans notre patrimoine collectif.



Gestion de la Senne et de ses affluents

L'entretien et la gestion de ces cours d'eau sont réalisés par différentes instances en fonction de la dimension du cours d'eau. Bruxelles Environnement (IBGE) est ainsi responsable de la gestion des cours d'eau bruxellois de 1^{ère} et 2^{ème} catégorie (la Senne et ses principaux affluents) tandis que la gestion des cours d'eau de 3^{ème} catégorie incombe aux communes concernées. Le voûtement de la Senne est géré par l'intercommunale Vivaqua.

Pour redonner vie à ces rivières et ruisseaux (mais aussi aux étangs et zones humides subsistantes) Bruxelles Environnement a mis en œuvre le programme dit du 'maillage bleu'. Celui-ci vise à remettre certaines parties des cours d'eau à ciel ouvert, à les déconnecter des égouts, à reverser les eaux de sources et de ruissellement - antérieurement envoyées à l'égout - dans leur lit, à restaurer écologiquement leurs abords, ou encore à aménager des sentiers de promenade le long de ceux-ci.

C'est ainsi que 800 mètres du lit de la Woluwe ont pu être remis à l'air libre et ses berges naturalisées en plusieurs endroits. Le chantier, finalisé en 2004, a par ailleurs permis la restauration du chenal du moulin de Lindekemale. Le Molenbeek a lui aussi bénéficié d'une remise à ciel ouvert et d'aménagements dans le parc Roi Baudouin et au Kattebroek, achevés en 2015. A Uccle, Bruxelles Environnement a réalisé un travail identique sur le Geleystsbeek, que la commune poursuit actuellement sur la partie amont du ruisseau.

Deux projets de réouverture de la Senne sont également en développement, l'un près du parc Maximilien, l'autre à proximité du canal au nord de Bruxelles. Dans la vallée du Maelbeek, le projet '*Maelbeek mon amour*' prévoit plus modestement de faire réapparaître symboliquement la trace du lit du cours d'eau désormais enfoui. Des réflexions autour du concept de 'nouvelles rivières urbaines' (noues et fossés alimentés par les eaux de pluie) se sont par ailleurs engagées.

Bruxelles Environnement surveille aussi la qualité des eaux des cours d'eau bruxellois ainsi que la pollution. Si plusieurs ruisseaux présentent aujourd'hui une eau de bonne qualité, la Senne a encore un long chemin à parcourir. Néanmoins, grâce à différentes initiatives (stations d'épuration, actions du maillage bleu), ses eaux s'améliorent d'année en année.

La plupart des cours d'eau bruxellois prennent leur source hors de la région. Cela ne facilite pas leur gestion intégrée. En Wallonie, un bel outil a fait ses preuves: les Contrats de rivière. Il rassemble autour de la table tous les acteurs de la vallée en vue de définir conjointement un programme d'actions de restauration et de valorisation des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin. Cette mobilisation favorise l'installation d'un climat de confiance entre les différents acteurs (citoyens, élus, gestionnaires, associations, riverains, ...) et permet une réappropriation du cours d'eau. Un exemple pour Bruxelles?

Le 'canal de la Senne': une voie d'eau aux fonctions diverses

Canal de Charleroi à Bruxelles, Canal maritime de Bruxelles à l'Escaut, Canal de Willebroek, Port de Bruxelles, quatre noms plus ou moins anciens pour parler du canal qui coule des plateaux du Hainaut, du côté de Seneffe, jusqu'à l'Escaut, en passant par Bruxelles. Alors que la Directive-cadre européenne sur l'eau parle de l'approche d'un cours d'eau par bassin versant, il est temps de symboliser ce changement par un même nom pour un même canal. Au vu des liens géographique, historique, hydraulique et écologique qui unissent la Senne et le canal, c'est tout naturellement que Coordination Senne parle du 'canal de la Senne'.



Meunerie bruxelloise



Terminal à conteneurs



Recyclage de vieux métaux

Transport par voie d'eau et industrie

Le canal est une voie d'eau artificielle qui est alimentée par des eaux provenant de la Sambre, des Lacs de l'Eau d'Heure et d'anciens affluents de la Senne. Le canal s'étend sur 14 km en Région bruxelloise, où il comprend un port et un avant-port, mais aussi deux écluses ainsi que deux ponts mobiles. Il s'intègre dans l'axe de transport Anvers - Bruxelles - Charleroi (axe ABC).

Le Port de Bruxelles, société de droit public, est chargé de la gestion (dragage, entretien des berges, ...), de l'exploitation et du développement du canal, du port, de l'avant-port, des installations portuaires et de leurs dépendances.

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 au début des années '70. Avec entre autres le déclin des charbonnages et de l'industrie sidérurgique, 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, notamment grâce au principe de libre-échange dans le commerce international.

Aujourd'hui, le transport de marchandises par bateau atteint entre 6 et 7 millions de tonnes par an, dont un peu plus de 4 millions sont chargées et déchargées à Bruxelles, le reste ne faisant que passer sur le canal.



Parmi les marchandises transbordées à Bruxelles, les matériaux de construction (sable, gravier, ciment, ...) et les produits pétroliers constituent plus de 80% du transport par voie d'eau. Les centrales à béton font venir leurs matières premières par bateau et acheminent leur produit fini par camion vers les chantiers de Bruxelles et environs. Le carburant qui arrive par bateau aux entrepôts de stockage pétrolier est redistribué par camion dans les stations-service des alentours. Les 20% restant sont constitués de produits agricoles et denrées alimentaires, de minerais, ferrailles et produits métallurgiques, et de conteneurs.

A l'avenir, dans le cadre du Plan Canal, plusieurs espaces seront mis à disposition des entreprises. Au bassin Vergote, le projet 'Village de la Construction', un espace multifonctionnel d'entrepôts, showrooms et bureaux, se concrétise.



Centrale à béton



Stockage de carburant

Le transport sur voie d'eau constitue un choix écologiquement 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 européen (environ 1350 tonnes) transporte plus ou moins autant de marchandises que 50 à 65 camions. Cette solution est surtout intéressante si la marchandise débarquée est destinée à la ville elle-même.

Aujourd'hui, le territoire du canal représente une opportunité pour l'économie circulaire. L'idée est de réutiliser un maximum les ressources internes à la région. C'est déjà le cas de quelques entreprises du canal. Par exemple, le cycle de vie du bâti bruxellois peut être rallongé en concassant les déchets de construction pour les réutiliser comme matière première du béton. La récupération de vieux métaux à des fins de recyclage est également une véritable mine urbaine.

Développement de la ville autour du canal

La Région de Bruxelles-Capitale a pris conscience de l'importance du canal pour l'aménagement et le renouveau urbain. Espaces longtemps délaissés, les abords de la voie d'eau sont en cours de revitalisation dans le cadre du Plan Canal, via le développement de logements, de bureaux et de commerces, l'aménagement de parcs, d'espaces de promenade ou encore de centres culturels. D'anciens bâtiments industriels ont été réaffectés, à l'image des brasseries Belle-Vue à Molenbeek-Saint-Jean,

qui accueillent désormais un hôtel et un centre de formation. Au quai des Péniches, l'ancien garage Citroën deviendra le futur Musée d'art moderne de la capitale et au quai Béco, un nouveau parc public sera prochainement aménagé.

Le canal permet aussi à différentes associations nautiques de pratiquer leur passion, dont le Brussels Royal Yacht Club (BRYC), club de voile et de navigation, installé au port de plaisance, où se retrouvent les Scouts marins, le Brussels Open Scouting et le Corps royal des Cadets de Marine. Quatre clubs d'aviron sont également actifs au nord et au sud de Bruxelles.

Le canal attire d'autres adeptes, comme à Anderlecht, où plusieurs péniches amarrées servent d'habitations, ce qui confère d'ailleurs à cet endroit un certain charme. Sur les rives, libres de toute circulation automobile, plusieurs chemins de halage sont quant à eux devenus des pistes cyclables où on pédale en toute sécurité. La réalisation des chaînons manquant de cet Itinéraire Cyclable Régional 'CK' (C/Kanal) et de nouvelles passerelles sous les ponts permettra de compléter le réseau de mobilité douce et de renforcer l'utilisation du vélo à Bruxelles.

Au départ du quai Béco, des croisières touristiques rapprochent aussi citadins, écoliers et touristes de l'eau. C'est en outre le point de départ du 'Waterbus', un projet en développement qui lance les bases d'un transport en commun sur le canal. Il navigue en direction de Vilvorde, avec plusieurs



© Yann Coatanéa





arrêts et possibilité d'y embarquer son vélo. En face, durant les mois d'été, le quai des Péniches devient le décor de 'Bruxelles les Bains', véritable boulevard de sable offrant de nombreuses activités culturelles, gastronomiques et sportives.

Bruxelles est une capitale verte, mais il y a paradoxalement un manque d'espaces verts dans les quartiers centraux. Avec le Plan Canal, la mutation du territoire du canal devient la priorité de la Région. L'occasion est unique de transformer la zone en un véritable corridor écologique, en concordance avec ses autres fonctions. Ce corridor viendrait atténuer les effets attendus du réchauffement climatique tels que les îlots de chaleur et les inondations, tout en profitant aux Bruxellois.

Les étangs et les fontaines

Les étangs devaient autrefois leur importance aux poissons qu'ils fournissaient pour nourrir la population bruxelloise. Aujourd'hui, même si on y rencontre encore l'un ou l'autre pêcheur, les 158 étangs présents sur le territoire jouent un rôle essentiellement ornemental. Ils s'égrènent principalement le long de la vallée de la Woluwe et, dans une moindre mesure, le long des vallées du Maelbeek, du Neerpedebeek et du Molenbeek. Si la plupart de ces étangs se situent au cœur des nombreux parcs et jardins que compte la Région bruxelloise (parc du Rouge Cloître, Bois de la Cambre, parc des Etangs, ...), certains s'intègrent dans un environnement plus urbain comme les étangs d'Ixelles ou l'étang du jardin Botanique. Dans l'espace public, leur gestion est confiée à Bruxelles Environnement et aux communes.



Fontaine Saint-Gery



Les étangs d'Ixelles

Les étangs, tout comme les marais et les cours d'eau, sont aussi très précieux car ils abritent une part importante des espèces sauvages végétales (iris, roseaux, ...) et animales (martin pêcheur, chauves-souris, ...) subsistant à Bruxelles. La politique de 'maillage bleu' tend à renforcer, par certaines interventions, ce rôle écologique. Par ailleurs, les étangs servent de bassin d'orage naturel en permettant de temporiser les eaux claires et dès lors de limiter les inondations.

L'eau est également présente dans l'espace public avec plusieurs bassins d'ornement, comme par exemple dans le quartier de l'ancien port de Bruxelles et au jardin du Mont des Arts. Les fontaines qui agrémentent parfois ces bassins se sont quant à elles multipliées ces dernières décennies, sous l'impulsion des pouvoirs publics, à tel point que la ville de Bruxelles est une des capitales européennes qui compte le plus de fontaines par habitant!

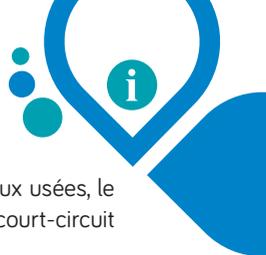


Fontaine Anspach, dans le quartier Sainte-Catherine, ancien port de Bruxelles

Ces fontaines sont de tailles et d'inspirations très diverses. Il y a celles qui rappellent l'histoire ou une légende (Manneken Pis), celles qui commémorent une gloire nationale (la fontaine Victor Horta), celles qui renvoient à l'Antiquité (la fontaine de Neptune) ou encore à un saint patron (la fontaine Saint-Géry). D'autres sont inspirées de l'œuvre du peintre Breughel ('Carnaval', 'La moisson', ...) ou présentent un aspect plus contemporain, comme la fontaine Pol Bury dans le quartier Nord.

Objets avant tout décoratifs, quelques fontaines continuent toutefois d'offrir de l'eau potable. Ces dernières années, des bornes-fontaines ont d'ailleurs été ajoutées afin d'augmenter l'accès des personnes au précieux liquide dans l'espace public. Dans le pentagone bruxellois, on dénombre désormais 29 points d'eau et 32 en dehors, dont la fontaine d'eau tempérée, fraîche ou pétillante adossée au siège social de Vivaqua.

L'eau de nos maisons: d'où vient-elle, où va-t-elle?



Du captage de l'eau de distribution dans la nature à l'épuration des eaux usées, le parcours est long et complexe. On parle du cycle anthropique de l'eau, court-circuit des hommes dans son cycle naturel.

L'eau potable

L'eau consommée en Région bruxelloise provient pour 35% d'eaux de surface, pour l'essentiel pompées dans la Meuse et potabilisées à l'usine de Tailfer entre Namur et Dinant, et pour 65 % de nappes d'eau souterraines. Si les aquifères sableux de la forêt de Soignes et du bois de la Cambre fournissent toujours de l'eau aux Bruxellois, celle-ci ne représente plus que 3% de leurs besoins. Les autres captages se trouvent au sud du pays, à Modave en province de Liège, dans la vallée du Bocq et à Vedrin (mines de pyrite noyées) en province de Namur, ou encore dans la région de Mons. L'origine de l'eau qui sort de notre robinet est donc lointaine (elle doit parfois parcourir plus de 100 km) et diverse. Acheminées via des canalisations, ces eaux sont ensuite stockées et mélangées dans des réservoirs (à Rhode-St-Genèse, Boitsfort, Uccle, ...) avant d'être envoyées dans les conduites du réseau de distribution.

Au total, ce sont 185.000 mètres cubes d'eau potable qui arrivent tous les jours à Bruxelles, dont 65% est destiné aux ménages, le restant étant utilisé par les entreprises, les bureaux, les industries, les restaurants, les écoles, les gares et divers services publics (nettoyage des rues, arrosage des parcs, lutte contre les incendies, ...). Certaines entreprises utilisent l'eau du canal, comme la centrale électrique d'Electrabel. Récupérant la chaleur de l'incinérateur à déchets pour produire de l'électricité, elle s'en sert comme eau de refroidissement.



© Coordination Senne

Dans nos maisons, cette eau est précieuse au quotidien. Elle sert à se laver (36% de notre consommation), à vider les toilettes (31%), à laver le linge (12%), à faire la vaisselle (7%), à boire et cuisiner (5%), à arroser, laver la maison, la voiture, ... (9%). Pour répondre à ces besoins, un Bruxellois consomme à peu près 90 litres d'eau par jour, une quantité en constante diminution ces dernières années.

C'est l'intercommunale Vivaqua qui assure la production (captage), le traitement, le transport, le stockage et la distribution de l'eau potable aux 19 communes de la Région de Bruxelles-Capitale, ainsi que quelques communes des Régions flamande et wallonne. Elle garantit également la qualité de l'eau fournie au moyen de zones de prévention établies autour des captages et d'analyses de la potabilité des eaux, depuis le prélèvement jusqu'au point de mise à disposition chez le consommateur. Toute une série de métiers contribuent à cette entreprise, du 'goûteur d'eau' des captages au fontainier de la ville.

Responsable de la facturation, Vivaqua applique, pour les ménages, un système de tarification solidaire pour garantir le droit de chacun à bénéficier d'un volume d'eau vital, et progressive en fonction des volumes consommés par habitant, et ce pour inciter à une consommation économe et efficace de l'eau. Le prix couvre les coûts de distribution mais aussi une bonne partie des coûts d'assainissement, l'eau étant le plus souvent salie après son utilisation par le consommateur. Si ce prix est en augmentation régulière, l'eau du robinet demeure toutefois très bon marché par rapport à l'eau en bouteille (100 à 400 fois moins chère, selon les marques).

Dans le cadre de son Plan de Gestion de l'Eau pour la période 2016-2021, Bruxelles Environnement a fait de la promotion de l'utilisation durable de l'eau de distribution un de ses objectifs. A ce sujet, elle a édité une petite brochure intitulée *Bien utiliser l'eau: 10 conseils*.





L'épuration des eaux

L'eau qui quitte nos maisons, après usage à la salle de bain, à la cuisine ou aux toilettes, est chargée de toutes nos saletés (excréments, savons, produits d'entretien, ...). Ces eaux usées rejoignent alors un réseau d'égouts et de collecteurs, dont seules les plaques et les avaloirs dans les rues nous rappellent l'existence. Vivaqua gère les égouts qui collectent les eaux résiduaires urbaines, dont une bonne partie date encore du 19^{ème} siècle, tandis que la Société Bruxelloise de Gestion de l'Eau (SBGE) s'occupe des collecteurs menant aux stations d'épuration.

Jusqu'en 2000, tous les égouts et collecteurs déversaient leurs eaux usées dans la Senne et ses affluents, polluant ensuite l'Escaut et la mer du Nord. Cette pollution d'origine domestique (à laquelle s'ajoutent d'autres pollutions, comme les engrais utilisés dans les champs et les jardins ou les hydrocarbures rejetés par les voitures) rendait impossible toute forme de vie dans la Senne.



© Coordination Senne



Heureusement, la Directive européenne relative à l'épuration des eaux urbaines résiduaires de 1991 a permis de redonner un coup de fouet à un ancien projet d'épuration datant du début des années 80. En 2000, une première station d'épuration a été mise en service au sud de Bruxelles, sur le territoire de Forest. Exploitée par la Société Bruxelloise de Gestion de l'Eau (SBGE), elle traite les eaux usées de 360.000 équivalents-habitants, dont 88% proviennent de la Région (Uccle, Forest, Anderlecht et Saint-Gilles), le reste de Flandre. L'eau épurée est ensuite rejetée dans la Senne à Anderlecht. Après sa rénovation, la station d'épuration de Bruxelles-Sud traitera les eaux, en fin de course, par filtration membranaire pour permettre une élimination encore plus importante de l'azote et du phosphore.



Rejet d'eau épurée dans la Senne:

à gauche: station de Bruxelles-Sud © CCN Vogelzang CBN - à droite: station de Bruxelles-Nord

En 2007, une deuxième station d'épuration a été mise en service au nord de Bruxelles. Elle traite les eaux usées de 1,1 million équivalents-habitants (84% venant de la Région, le reste de Flandre). Traversé par la Senne, le site de cette station est situé en bordure du canal maritime Bruxelles-Escout. Des collecteurs longs de plusieurs kilomètres s'y raccordent, acheminant les eaux usées des habitants des vallées de la



Station d'épuration de Bruxelles-Nord

Woluwe, du Maelbeek et de la Senne (deux collecteurs situés en rives droite et gauche du canal). La station d'épuration de Bruxelles-Nord est exploitée par la société privée Aquiris, dans le cadre d'un contrat de concession avec la SBGE.



Depuis 2007, la quasi-totalité des eaux usées de la Région bruxelloise est donc traitée avant leur rejet dans la Senne. Toutefois, pour que la rivière se rapproche encore, à Bruxelles, du bon état chimique et écologique exigé par la Directive-cadre européenne sur l'eau (2000), les travaux d'épuration en Wallonie et en Flandre doivent également être achevés. A Bruxelles, quelques quartiers doivent encore être raccordés aux stations d'épuration, et la problématique de certains déversoirs qui lors d'averses orageuses, via une soupape de sécurité, permettent au trop plein d'eau des égouts de se déverser vers la Senne, doit être résolue.

Le travail des stations d'épuration a déjà eu un impact très positif sur la qualité de l'eau de cette rivière si longtemps malmenée. C'est une étape importante pour lui permettre de retrouver un certain potentiel écologique. Toutefois, vu le niveau d'ambition très élevé de la Directive-cadre européenne sur l'eau, il faut continuer à restaurer et renaturer tant que possible les rivières. Ainsi, Bruxelles Environnement va investir les prochaines années dans des projets ambitieux de renaturation des berges et du lit mineur de la Senne. Des études techniques pour évaluer la faisabilité de la remise à ciel ouvert et en lumière de la rivière sont également en cours, compte tenu du caractère urbain de la région. Pour l'avenir, on peut dès lors espérer, pour la Senne, une plus grande diversité de poissons, mollusques ou encore crustacés. En 2016, pour la première fois depuis le début du monitoring de la qualité biologique, effectué tous les trois ans, des poissons ont été observés en quantité dans la Senne: 15 espèces ont pu être inventoriées!



Brème



Gardon



Gammarus © Michal Mañas



Limnée

Comment fonctionne une station d'épuration?

Presque toutes les stations d'épuration des eaux reposent sur le même schéma de fonctionnement. Tout d'abord, on extrait de l'eau les déchets solides (bois, plastiques, ...) en les faisant passer au travers de grilles. Dans un second bassin, les polluants légers (huiles) sont raclés en surface tandis que les déchets plus lourds (sables) tombés en fond de bassin sont aspirés. Dans le bassin biologique, le moteur même de la station, les bactéries se nourrissent des rejets biodégradables (aliments, papiers wc, ...). Ensuite, dans un dernier bassin appelé 'clarificateur', les bactéries décantent et s'agglomèrent dans le fond sous la forme de boues. Après 24 heures de traitement, l'eau épurée peut être rendue à son milieu naturel, la rivière.



© Coordination Senne



L'eau de pluie: quelle gestion?

Dans les zones fortement urbanisées, une bonne partie de l'eau de pluie ne peut plus s'infiltrer dans le sol pour rejoindre les nappes aquifères ou ruisseler vers les cours d'eau. L'eau qui coule sur les toits est évacuée via les corniches et les gouttières, et celle qui ruisselle sur les routes via les avaloirs le long des trottoirs. Elles rejoignent généralement le réseau d'égouts, où elles se mélangent aux eaux usées.

Avec l'imperméabilisation des surfaces (routes, parkings, habitations, bureaux) et la disparition de nombreux cours d'eau, étangs et zones humides, les égouts ont reçu un volume croissant d'eau, avec pour conséquence, en cas de fortes averses, leur saturation et débordement dans les caves et sur la voie publique, cela en particulier dans les fonds de vallée.

Pour pallier à ce problème, des bassins d'orage ont été construits au fil du temps, afin de recevoir, temporairement, les excédents d'eau des collecteurs. On en compte actuellement plus d'une vingtaine en Région bruxelloise, essentiellement dans les vallées de la Woluwe (p.ex. le bassin du Roodebeek) et du Maelbeek (p.ex. le bassin Flagey), majoritairement sous terre. L'intercommunale Vivaqua est propriétaire et gestionnaire des bassins d'orage de moins de 5000 m³ et la Société Bruxelloise de Gestion de l'Eau (SBGE) des plus grands bassins. Cette dernière est aussi responsable d'un réseau de mesure des débits des cours d'eau et des égouts, ainsi que de la pluviométrie.

Au même titre que les bassins d'orage, le canal joue à Bruxelles un rôle important dans la lutte contre les inondations en recevant, à certains endroits, le trop plein d'eau de collecteurs, mais aussi celui de la Senne via deux déversoirs, l'un situé à l'écluse d'Anderlecht, l'autre à l'écluse de Molenbeek. Ceux-ci ont pour but d'éviter que la rivière ne déborde dans la ville, à l'instar des vannes de la Grande écluse, le vieil ouvrage de régulation situé sur la petite ceinture, qui fut finalement désaffecté dans les années 30.



Déversoir de la Senne dans le canal à Anderlecht

Les actions programmées par Bruxelles Environnement dans le cadre du 'maillage bleu', évitent que des ruisseaux et eaux de source n'alimentent inutilement le réseau d'égouts, prévenant ainsi les débordements. En parallèle, des mares, des zones humides et des zones d'immersion temporaire le long de cours d'eau (Senne, Molenbeek, ...) sont aménagées pour permettre à la nature de retrouver une partie de son rôle de régulateur lors des crues.



Le 'maillage pluie' soutenu par Bruxelles Environnement vise à réintégrer, dans l'espace urbain, l'eau des précipitations, et non plus à l'évacuer au plus vite dans des conduites. A Forest, le ruisseau de la source du Calvaire, remis à ciel ouvert, est désormais le réceptacle des eaux pluviales de différents lotissements. Dans le cadre des aménagements du boulevard de la Woluwe, des noues, sortes de larges caniveaux plantés d'arbres, récolteront les eaux de ruissellement afin de diminuer la quantité d'eau de pluie rejetée à l'égout. L'eau captée s'infiltrera ensuite vers la nappe d'eau souterraine pour rejoindre par écoulement la Woluwe. En cas de débordement des noues, les eaux seront rejetées vers un nouvel égout, sous le boulevard, destiné uniquement aux eaux pluviales, et acheminées vers une zone de lagunage.

Avec l'installation de toitures vertes ou de parkings laissant l'eau s'infiltrer, ces projets vont dans le sens d'une gestion décentralisée de l'eau de pluie, à l'échelle de la parcelle. Une partie du cycle naturel de l'eau est restauré, le cadre de vie des habitants amélioré, et des écosystèmes riches comme les zones humides sont recomposés. Les citernes individuelles de récupération des eaux de pluie ont aussi un rôle à jouer, d'autant plus que 40% de nos besoins en eau (nettoyage, arrosage,...) ne nécessitent pas d'eau potable! Si certaines habitations anciennes disposent de ce genre de réservoirs, ils sont désormais obligatoires pour les nouvelles constructions.

En la rendant à nouveau visible et utile au quotidien, ces initiatives permettront de retisser un lien entre l'eau et les citoyens.

Deux grands types d'inondations peuvent être distingués: estivales et hivernales. Les inondations estivales se produisent en ville à la suite de violents orages. L'eau qui tombe sur le sol imperméabilisé est évacuée en trombe vers les égouts qui finissent par déborder. Les inondations hivernales ont lieu suite à des précipitations continues et abondantes. Le lit des cours d'eau, déjà plus élevé en hiver, gonfle progressivement jusqu'à déborder.



Crue dans le déversoir de la Senne à Anderlecht © C. Bourgois

Bruxelles n'est plus concernée par les inondations hivernales mais joue cependant un rôle non négligeable au vu de sa situation centrale au sein du bassin de la Senne. En effet, les communes en amont de Bruxelles: Rebecq, Tubize, Halle, Beersel et Sint-Pieters-Leeuw sont régulièrement victimes d'inondations causées par débordement de la Senne, de ses affluents ou même du canal (comme ce fut le cas en 2010). La solidarité interrégionale à échelle du bassin versant est donc primordiale.



L'eau souterraine

Une nappe d'eau souterraine est une eau contenue dans les interstices ou les fissures d'une roche du sous-sol (sables, craies, grès, calcaires, ...) que l'on appelle aquifère. Certaines de ces nappes sont situées en profondeur, d'autres sont proches de la surface.

Sous le territoire bruxellois, on distingue principalement cinq nappes d'eau contenues dans les formations géologiques du Socle primaire (schistes), du Crétacé (craie), du Landénien (sables), de l'Yprésien (sables) et du Bruxellien (sables). Il existe également des nappes phréatiques superficielles dans les dépôts alluviaux récents (argiles, sables et limons) de la Senne et des vallées adjacentes (Woluwe, ...) ainsi que dans les dépôts alluviaux anciens (sables et graviers). Ces eaux souterraines superficielles contribuent à l'alimentation des ruisseaux, étangs et marais.



*Eau sortant de terre à la source du Rinsenborre
© Anita Stein*

Dans le cadre de la Directive-cadre européenne sur l'eau, cinq masses d'eau souterraine - des unités de travail et d'évaluation - ont été délimitées en Région de Bruxelles-Capitale, sur base de critères hydrogéologiques et administratifs: le Socle et Crétacé, le Socle en zone d'alimentation, le Landénien, l'Yprésien et le Bruxellien.



Zone de captage et de stockage en forêt de Soignes

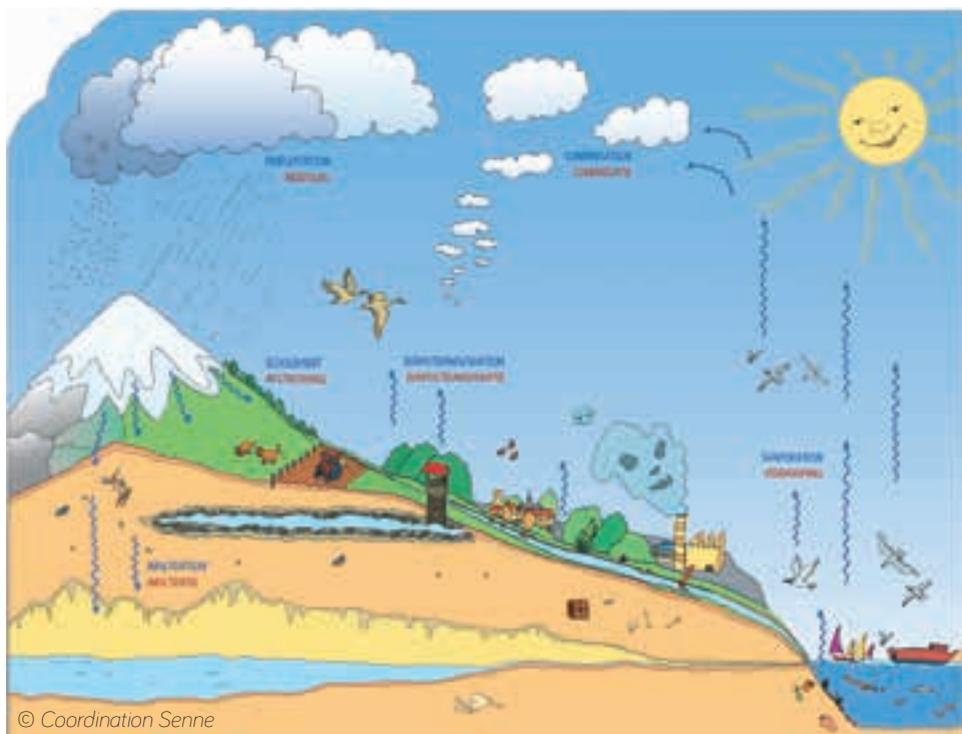
Alimentés principalement par les eaux de pluie, les aquifères contiennent généralement une eau indispensable dans notre vie quotidienne. En 2012, dans l'aquifère des sables bruxelliens, un volume de 1.79 million de mètres cubes d'eau potable a ainsi été prélevé dans les captages gérés par Vivaqua à Bruxelles, en Forêt de Soignes via une galerie drainante de quelques 7 km, creusée

à plus de 60 mètres de profondeur, et via une dizaine de puits captant situés dans le Bois de la Cambre. 75% de ces eaux souterraines servent à alimenter la population bruxelloise en eau potable, les 25% restants étant destinés aux industries et au secteur tertiaire (piscines, car-wash, lavoirs, ...). Par ailleurs, 600.000 mètres cubes sont également captés annuellement par des acteurs privés (industries et particuliers).

L'exploitation des eaux souterraines est soumise à une législation régionale en matière d'autorisation de captage. Afin de préserver une eau de qualité, des zones de protection, où certaines activités sont réglementées, ont été délimitées autour des captages destinés à l'alimentation humaine.

Dans le but de mieux connaître cette ressource et d'en assurer une gestion durable, Bruxelles Environnement assure le suivi de programmes de surveillance, tant quantitatifs que qualitatifs, et s'est doté d'un outil de modélisation hydrogéologique des masses d'eau du Bruxellien et du Landénien. Celui-ci permet de simuler les processus d'écoulements des eaux souterraines, d'estimer les ressources disponibles et de mettre en évidence les échanges pouvant exister, le cas échéant, entre les eaux souterraines et les écosystèmes terrestres dépendant.

Les nappes d'eau souterraines sont les réserves d'eau des générations futures, à nous de les préserver!





Les principaux opérateurs de l'eau

Bruxelles Environnement

IBGE - Administration régionale

Gestionnaire des eaux de surface
(cours d'eau, marais, étangs) et souterraines

Site de Tour & Taxis

86C/3000, avenue du Port - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 775 75 75

info@environnement.brussels - www.environnement.brussels



Vivaqua

Intercommunale

Producteur et distributeur de l'eau potable et
gestionnaire des égouts et bassins d'orage < 5000 m³

17-19, boulevard de l'Impératrice - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 518 81 11

info@vivaqua.be - www.vivaqua.be



Société Bruxelloise de Gestion de l'Eau

SBGE - Société de droit public

Gestionnaire des collecteurs d'égout,
des bassins d'orage > 5000 m³ et exploitant
de la station d'épuration de Bruxelles-Sud

17-19, boulevard de l'Impératrice - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 505 47 10

info@sbge.be - www.sbge.be



Port de Bruxelles

Société de droit public

Gestionnaire du canal et de ses abords
(terrains industriels, ...)

6, place des Armateurs - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 420 67 00

info@port.brussels - www.port.brussels



Aquiris

Société anonyme

Exploitant de la station d'épuration de Bruxelles-Nord

450, avenue de Vilvorde - 1130 Bruxelles

Tél.: 02 243 96 60

contact@aquiris.be - www.aquiris.be





Localisation des activités et organisations

L'eau en pleine nature

Promenades le long des cours d'eau bruxellois	p. 34	
Mesure de la qualité de l'eau sur le terrain	p. 35	
Promenades à l'Hof ter Musschen et au Moeraske	p. 36	
Promenade au Poelbos et au marais de Jette, en zone Natura 2000	p. 37	
Promenade dans la réserve naturelle du Vogelzangbeek	p. 38	
Eau et Nature: le grand cycle de l'eau	p. 39	
L'écosystème étang dans tous ses états	p. 40	
Promenades guidées à thèmes	p. 41	
Biodiversité en milieu urbain	p. 42	
Préservation du Neerpede	p. 43	

L'eau dans la ville

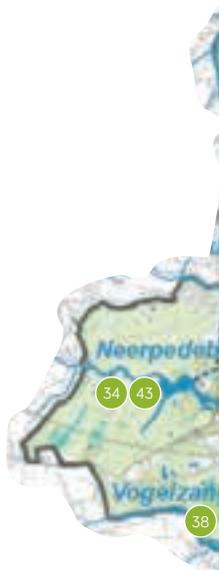
La Senne et le canal au cœur de Bruxelles	p. 44	
L'eau, source de vie, source de ville	p. 45	
Au cœur des égouts	p. 46	
Histoire de l'eau à Bruxelles	p. 47	
De cheminements d'eau et de biodiversité	p. 48	
La station d'épuration de Bruxelles-Nord	p. 49	
Fonds documentaire sur la gestion de l'eau en Région bruxelloise	p. 50	
Les quartiers du canal sous la loupe	p. 51	
Pour une politique intégrée de l'eau	p. 52	
Balades guidées à vélo	p. 53	

Sur l'eau

Croisières pédagogiques 'Bruxelles au fil de l'eau'	p. 54	
Bruxelles au bord de l'eau: les multiples fonctions du canal et du port	p. 55	
Le Waterbus, un transport en commun sur le 'canal de la Senne'	p. 56	
Croisières guidées sur les canaux bruxellois	p. 57	

L'eau à l'école

Tous à l'eau	p. 58	
Audit sur la gestion de l'eau dans l'école	p. 59	
L'eau dans tous ses états	p. 60	





Carte réalisée par Brussels Urbis ©
Distribution & Copyright: CIRB-CIBG
Fond de plan: © IGN-NGI



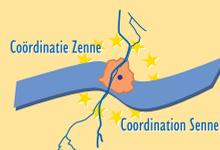
Promenades le long des cours d'eau bruxellois

La Senne et le canal, le Molenbeek, le Vogelzangbeek, le Geleytsbeek, le Neerpedebeek et la Woluwe (et ses sources) sont de magnifiques terrains d'éducation à l'environnement, souvent méconnus. Au cours de la balade et en fonction du groupe, le guide parle de l'histoire du cours d'eau longé, ainsi que de sa géographie. Il aborde des sujets comme la gestion et la qualité de l'eau, l'importance de l'eau pour la nature et pour l'homme, le maillage vert et bleu...

Si vous souhaitez réaliser les promenades par vous-même, Coordination Senne a édité des guides de promenade téléchargeables sur notre site, ou disponible sur commande.



Public visé: groupes adultes et scolaires
Quand: toute l'année à la demande
Durée: 2h
Prix: 60 €/groupe



Coordination Senne

2bis, quai des Péniches - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 206 12 07

contact@coordinationsenne.be - www.coordinationsenne.be

Mesure de la qualité de l'eau sur le terrain



Analysez un échantillon d'eau d'un étang ou cours d'eau bruxellois et découvrez sur base d'expériences, la notion de 'bonne qualité de l'eau' grâce à vos sens (vue, odorat), des paramètres physico-chimiques (turbidité, température, oxygène dissous, pH) et l'utilisation de l'Indice Biotique Belge (observation de macro-invertébrés). Quels animaux indicateurs retrouve-t-on? Y-a-t-il suffisamment d'oxygène pour vivre? L'eau n'est-elle pas trop acide? Autant de questions auxquelles nous tenterons de répondre ensemble!

En fonction de sa disponibilité, l'animation sera renforcée par le Paccotest, un outil flottant imaginé et développé par des bricoleurs curieux d'en savoir plus sur la qualité de nos étangs et cours d'eau, et soutenu par City Mine(d).



www.paccotest.org

Public visé: groupes adultes et scolaires
Quand: toute l'année à la demande
Durée: 2h
Prix: 80 €/groupe



Coordination Senne

2bis, quai des Péniches - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 206 12 07

contact@coordinationssen.be - www.coordinationssen.be



Promenades à l'Hof ter Musschen et au Moeraske

Bordé par la Woluwe, le site naturel de l'Hof ter Musschen de 10 ha est traversé par un cheminement qui permet d'en découvrir tant la valeur esthétique indéniable que celle, biologique, tout à fait importante. Plusieurs espèces animales très rares en Région bruxelloise confèrent au lieu le statut de zone Natura 2000 et chaque visite offre son lot de bonnes surprises. La ferme et le fournil contigus intéresseront aussi les amateurs d'un passé pas si lointain mais combien révolu.

Le Moeraske - petit marais en néerlandais - est un vestige de la vallée de la Senne qui s'étend sur 14 ha en bordure de la gare de Schaerbeek-Formation. La grande diversité de ses biotopes - trois marais, des sources, un ruisseau, une prairie sèche, une prairie humide, une futaie, un talus boisé, de nombreux bosquets et taillis, des arbres remarquables, des petites mares, des potagers - s'y combinent, abritant une faune et une flore aussi riche que variée..



- Public visé:** tout public
Quand: chaque 1^{er} (Hof ter Musschen) ou 2^{ème} (Moeraske)
dimanche du mois à 10h
Durée: 3h
Prix: gratuit



Commission de l'Environnement de Bruxelles et Environs - CEBE

44, rue Mosselmans - 1140 Evere
Tél.: 02 460 38 54 - 02 242 50 43
info@cebe.be - www.cebe.be

Promenade au Poelbos et au marais de Jette, en zone Natura 2000

Au nord-ouest de Bruxelles, une visite guidée à pied dans la vallée du Molenbeek vous permettra de découvrir le marais de Jette et le Poelbos, deux réserves naturelles situées en zone Natura 2000.

Situé au cœur du Parc Roi Baudouin, le marais de Jette a bien failli disparaître dans les années '50 suite à la pose d'un collecteur destiné à 'assainir' ces zones 'insalubres'. Depuis son rachat par la Région bruxelloise, il a été réhabilité et une gestion adaptée lui a restitué tout son intérêt écologique. Dans ce fond de vallée voisinent étangs, roselières, prairies humides, saulaies ainsi qu'un ruisseau, le Molenbeek, qui alimente le marais, concurremment avec les sources du Poelbos.

Outre les rapports entre le ruisseau et le marais, cette promenade vous fera découvrir la faune et la flore caractéristiques des zones humides. C'est peut-être l'occasion d'apercevoir les reflets bleus métallique d'un martin-pêcheur ou les nombreuses et gracieuses espèces de libellules.



- Public visé:** tout public
Quand: chaque 1^{er} samedi du mois à 14h
Durée: 2h
Prix: gratuit



Commission de l'Environnement de Bruxelles-Ouest - CEBO

5, avenue du Cimetière - 1083 Ganshoren

Tél.: 02 427 77 57

jean.rommes@natagora.be



Promenade dans la réserve naturelle du Vogelzangbeek

Le paysage champêtre tissé de bosquets, prairies pâturées, haies, alignements de vieux saules têtards et roselières, comporte aussi plusieurs mares et est parcouru par un ruisseau sinueux: le Vogelzangbeek. Le site nous offre un véritable havre de paix aux abords de la capitale.

La vallée du Vogelzangbeek constitue aussi un maillon indispensable au sein d'un vaste réseau de sites protégés. Le maillage bleu et vert prend ici toute sa signification, car même s'il s'agit d'une frontière entre régions, faune et flore ne cessent de parcourir ce couloir écologique entre campagne et ville.

Les visiteurs seront confrontés, à la fois à la variété biologique des différentes zones humides, à la fragilité des biotopes et à la problématique de la pollution, de l'assainissement et de la gestion de l'eau douce.



© CCN Vogelzang CBN - Christiane Hubert - Sabyne Lippens

- Public visé:** tout public
Quand: selon le calendrier
Durée: 3h
Prix: gratuit



Commission pour la Conservation, la Gestion et le Développement de la Nature dans la vallée du Vogelzangbeek (CCN Vogelzang CBN)

155, boulevard Général Jacques - 1050 Ixelles

Tél.: 02 640 19 24

ccnvoelzangcbn@gmail.com - www.facebook.com/ccnvoelzangcbn/

Eau et Nature: le grand cycle de l'eau



La vie de l'étang

Parcourir les abords d'un étang, découvrir les sources et le ruisseau qui l'alimentent, la végétation qui l'entoure, observer quelques oiseaux d'eau à l'aide de jumelles et prélever, avec nos filets, une multitude d'organismes qui se cachent sous l'eau. Des loupes binoculaires nous permettront d'observer de tout près le monde mystérieux des invertébrés aquatiques et nous amèneront tout naturellement à parler du cycle de l'eau, des cycles de vie, des chaînes alimentaires et de l'équilibre biologique.

La qualité des eaux courantes

Les invertébrés aquatiques permettent de faire une estimation de la qualité des eaux où ils ont été prélevés. Cette activité permet, après récolte sur le terrain, d'observer et de déterminer les invertébrés en laboratoire à l'aide de loupes binoculaires. Des analyses chimiques complètent les résultats biologiques et sont à la base d'une discussion sur la pollution des eaux et son origine.

L'eau de boisson en question

Autour de la question de l'eau, on en voit de toutes les couleurs, surtout dans les publicités. Lors de cet atelier, l'eau est goûtée, analysée et comparé afin de comprendre d'où elle vient, ce qu'elle contient et comment elle arrive jusqu'à nous. L'eau en bouteille ou l'eau du robinet, le choix n'est pas anodin lorsque l'on réfléchit aux enjeux économiques, sociales et environnementales.



- Public visé:** groupes scolaires
Quand: toute l'année à la demande
Durée: une journée
Prix: 7 €/élève



Tournesol-Zonnebloem

199, chaussée de La Hulpe - 1170 Watermael-Boitsfort

Tél.: 02 675 37 30

animation@tournesol-zonnebloem.be - www.tournesol-zonnebloem.be



L'écosystème étang dans tous ses états

La zone humide du Jardin Massart avec ses étangs, sources et marais est l'endroit idéal pour amener les élèves à décortiquer sur le terrain la notion d'écosystème en insistant sur l'idée d'interactions entre tous les facteurs qui le composent. Il définit et illustre les bases de l'écologie à travers les notions de biotope et de biocénose, d'habitat et de niche mais également de biodiversité.

Les élèves y aiguisent leur sens de l'observation par un exercice de zonation végétale et la détermination de la macrofaune de l'étang au moyen d'une clé dichotomique (observation en salle à l'aide de loupes binoculaires).



- Public visé:** groupes scolaires (4-5-6^{èmes} secondaires)
Quand: de mai à juin
Durée: 2h30
Prix: de gratuit à 3,50 €/personne



Jardin botanique Jean Massart - ULB

1850, chaussée de Wavre - 1160 Auderghem

Tél.: 02 650 91 65

jardinmassart@ulb.ac.be - www.ulb.be/jardinmassart



Promenades guidées à thèmes

Le Cercle des Guides-nature du Brabant organise régulièrement des visites guidées. Les thèmes abordés sont variés et touchent aussi bien la faune que la flore mais également des éléments abiotiques: eau, géologie, climat,...



- Public visé:** tout public
Quand: à la demande ou selon le calendrier
Durée: en fonction de la visite
Prix: gratuit (visites à l'agenda) ou sur demande (visites à la carte)



Cercle des Guides-nature du Brabant

Tél.: 0478 221 207

cgnbt@gmail.com - <http://guidenaturebrabant.wordpress.com>



Biodiversité en milieu urbain

Natagora Bruxelles représente une ville de plus d'un million d'habitants mêlée à des sites Natura 2000 représentant 14 % de sa surface!

Parmi nos actions liées à l'eau: la gestion d'une zone humide à Uccle, la création d'une mare aux Jardins participatifs à Etterbeek, le monitoring des chauves-souris et le Groupe de Travail Senne-Canal. Ce Groupe de Travail identifie les zones à potentiel biologique intéressant dans la zone portuaire. Ensuite, les entreprises sont contactées avec des propositions concrètes, avec une attention particulière à ce que les bénéfices pour la biodiversité ne portent pas atteinte aux impératifs économiques des entreprises.

Rejoignez votre régionale bruxelloise et œuvrons ensemble à la connaissance et à la préservation de la biodiversité en milieu urbain!



© Yann Coatanea



- Public visé:** tout public
- Quand:** toute l'année
- Durée:** en fonction de l'activité
- Prix:** gratuit



Natagora Bruxelles

secretariat.natabru@gmail.com

www.natagora.be/bruxelles - www.facebook.com/natagorabruelles



Préservation du Neerpede

La Maison verte et bleue a pour but de préserver Neerpede, notamment à travers l'organisation d'activités liées aux thématiques de l'alimentation durable et de la biodiversité. Neerpede est une zone rurale située à Anderlecht, très riche en milieux humides: grand étang, rivière à ciel ouvert, petits ruisseaux, roselière, ... Nous proposons de les découvrir, notamment dans le cadre des promenades 'Dimanches du Naturaliste'.



- Public visé:** tout public
Quand: le dimanche ou selon le calendrier
Durée: 2h
Prix: 2 €/personne



Maison Verte et Bleue

1A, rue du Chaudron - 1070 Anderlecht

maisonverteetbleue@gmail.com - www.maisonverteetbleue.be



La Senne et le canal au cœur de Bruxelles

Promenade guidée le long des anciens quais, vers la place Sainte-Catherine et les Halles Saint-Géry, sur le thème de 'la Senne et le Port de Bruxelles autrefois'.

Bruxelles est une ville d'eau. Née sur les bords de la Senne, elle s'est développée grâce à la rivière et au canal. Jusqu'au 19^{ème} siècle, la rivière s'écoulait à ciel ouvert au cœur même de la ville. Le centre historique de la ville se situait sur des îlots dessinés par la Senne et ses nombreux bras. Un véritable port, grouillant d'activités, pénétrait jusqu'au cœur de Bruxelles.

Que reste-t-il de ce passé? Comment et pourquoi l'eau a-t-elle peu à peu quitté le centre? Est-elle encore présente aujourd'hui? Quel est son avenir?



- Public visé:** groupes adultes et scolaires
Quand: toute l'année à la demande
Durée: 2h
Prix: 60 €/groupe



Coordination Senne

2bis, quai des Péniches - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 206 12 07

contact@coordinationsenne.be - www.coordinationsenne.be



L'eau, source de vie, source de ville

Le quartier Sainte-Catherine

Pendant près de 300 ans, l'actuel quartier Sainte-Catherine fut le premier port de Bruxelles. De nombreuses traces de ce passé subsistent et leur découverte est une source intarissable d'étonnement. N'hésitez pas à nous rejoindre pour tout savoir sur les quais et leurs anciens bassins aujourd'hui comblés.

La Senne autrefois

C'est autour des méandres de la Senne, au creux de la vallée, que notre ville s'est développée au cours des siècles. Cette balade dans le centre-ville retrace l'histoire et met en lumière les liens si étroits qui unissaient autrefois Bruxelles et sa rivière.



- Public visé:** tout public
Quand: toute l'année à la demande pour les groupes (voir site internet pour les promenades fixes)
Durée: 2h
Prix: de gratuit à 165 €/groupe ou de 4 à 7 €/personne

LA FONDERIE

La Fonderie

27, rue Ransfort - 1000 Bruxelles

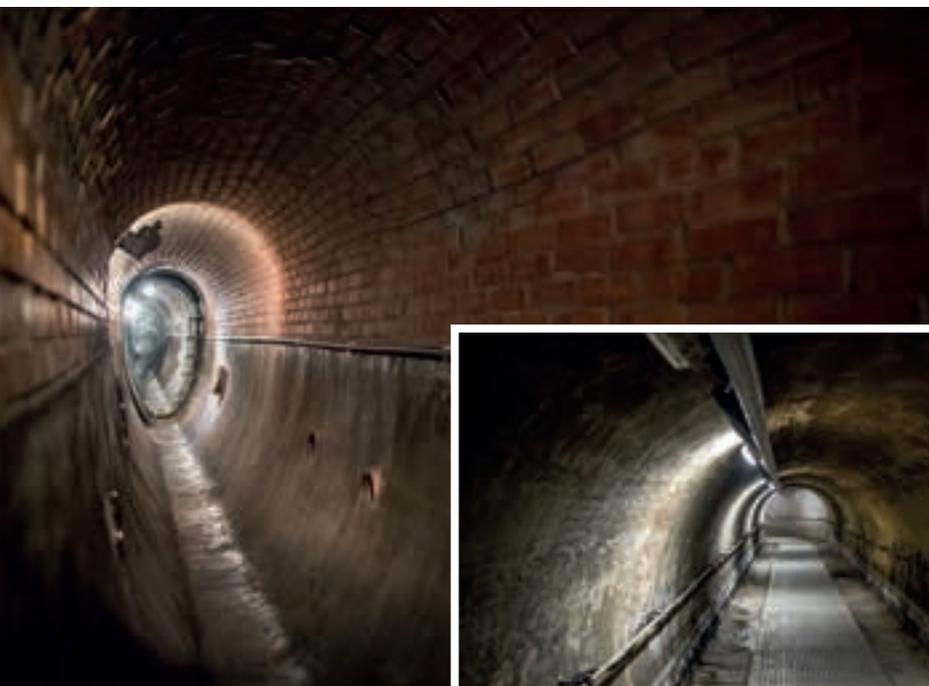
Tél.: 02 410 99 50

parcours@lafonderie.be - www.lafonderie.be



Au cœur des égouts

Le Musée des Égouts vous convie à un voyage insolite dans ce que Bruxelles a de plus caché et de plus nécessaire à son fonctionnement. Un musée pas comme les autres, vivant, avec la Senne en vedette. Un musée qui raconte quand, pourquoi et comment les égouts furent construits, qui parle du travail des hommes dans ce monde souterrain, qui explique le cycle de l'eau en ville.



© Eric Danhier - Ville de Bruxelles

- Public visé:** tout public
Quand: de mardi à samedi, de 10h à 17h
Durée: 1h30
Prix: de gratuit à 8 €/personne ou de 75 à 90 €/visite guidée

Musée des égouts

Pavillon d'Octroi - Porte d'Anderlecht - 1000 Bruxelles
Tél.: 02 279 43 83
musea@brucity.be - www.museedesegouts.brussels





Histoire de l'eau à Bruxelles

La visite du Musée de la Ville de Bruxelles vous permet d'admirer les collections en relation avec l'histoire de l'eau. Une maquette de la ville au 13^{ème} siècle vous aide à comprendre l'importance de la Senne tant pour le commerce que pour l'industrie et la pêche. Divers tableaux, gravures, tapisseries, maquettes et objets d'art vous font découvrir l'histoire, du Moyen Age à nos jours, de la Senne, des canaux et des fontaines. Le musée conserve aussi l'original de la plus célèbre fontaine bruxelloise, Manneken-Pis, devenue le symbole de la ville.



© Musée de la Ville de Bruxelles

- Public visé:** tout public
Quand: de mardi à dimanche, de 10h à 17h
Durée: 1h
Prix: de gratuit à 8 €/personne ou de 75 à 90 €/visite guidée



Musée de la Ville de Bruxelles - Maison du Roi

Grand-Place - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 279 43 50

musea@brucity.be - www.museedelavilledebruxelles.brussels

De cheminements d'eau et de biodiversité

L'exposition dépeint six réalisations développées en Région de Bruxelles-Capitale. Elles ouvrent de nouvelles fenêtres sur ce que pourrait devenir une ville qui valorise l'eau et la biodiversité. L'exposition montre l'état d'avancement de projets qui ont été réalisés au cours de ces dernières années. A l'aide de textes, illustrations, photos et cartes historiques, les projets sont décrits et apportent des éléments utiles qui nourrissent les politiques de l'environnement, de l'aménagement du territoire et du développement durable. Les six projets sont: un

Parcours biodiversité dans le Parc Léopold, un Jardin bien tempéré à Potamoes, une Coulee verte et bleue à Neptune, Morichar qui se désimpermeabilise, une Nouvelle rivière urbaine entre Brel et Bempt, la Source du Calvaire qui resurgit.



- Public visé:** > 10 ans
Quand: disponible à la location
Durée: minimum 15 jours
Prix: à discuter



Les projets résultent de la collaboration entre l'Institut royal des Sciences naturelles, qui a apporté son expertise en matière de biodiversité, l'association Etats généraux de l'Eau à Bruxelles, qui cherche à améliorer la gestion de l'eau dans la ville, et des associations de quartier soucieuses de la qualité de leur environnement.

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

29, rue Vautier - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 327 42 65

carole.paleco@naturalsciences.be - www.naturalsciences.be/fr/news/item/6187

EGEB

154, rue du Collège - 1050 Ixelles

Tél.: 0498 59 15 50

coordegeb@gmail.com - www.egeb-sgwb.be

La station d'épuration de Bruxelles-Nord



La station d'épuration de Bruxelles-Nord traite les eaux usées de 1,1 million équivalent-habitant. Avec l'aide de la station d'épuration de Bruxelles-Sud, toutes les eaux usées bruxelloises, à quelques quartiers près, sont ainsi nettoyées avant leur rejet dans la Senne! Les procédés d'épuration sont complexes, mais sont présentés et expliqués de manière claire et didactique. La station est située en bordure du canal sur un ancien site industriel traversé par la Senne.



Public visé: groupes adultes et scolaires (> 12 ans)
Quand: les mardis et jeudis à 10h30 ou 13h30
Durée: 2h
Prix: gratuit



Aquiris
450, avenue de Vilvorde - 1130 Haren
Tél.: 02 243 96 60
contact@aquiris.be - www.aquiris.be

Fonds documentaire sur la gestion de l'eau en Région bruxelloise

Hydrobru, Intercommunale bruxelloise de distribution et d'assainissement d'eau, et La Fonderie ont entrepris, en partenariat, la constitution d'un Fonds documentaire retraçant l'origine et l'évolution de la distribution d'eau potable, de l'égouttage des eaux usées et de la gestion de la lutte contre les inondations en Région de Bruxelles-Capitale.



- Public visé:** tout public
Quand: accessible sur internet:
<http://db.lafonderie.be/>
Durée: -
Prix: gratuit

LA FONDERIE

HYDR**BRU**

La Fonderie

27, rue Ransfort - 1080 Molenbeek

Tél.: 02 410 10 80

adonceel@lafonderie.be - www.lafonderie.be



Les quartiers du canal sous la loupe

Une incroyable histoire humaine porte la zone du canal, une aventure collective qui depuis 170 ans a façonné les quartiers populaires du canal de Bruxelles. Une histoire puissante où se croisent le travail, la technique, la solidarité et les conflits sociaux, la fumée des usines et les gens venus du monde entier.

Anderlecht et Molenbeek sont des lieux clés pour comprendre le Bruxelles, la Belgique et l'Europe nés de la révolution industrielle. Ici, on transforme, on expérimente, on fabrique, on émigre, on plante, on creuse, on travaille, on construit! Au COOP, on poursuit cette aventure. Quand vous venez au COOP, il y a toujours de quoi faire!

Partez à la découverte de ces quartiers du canal au travers d'une exposition évolutive, de nombreux ateliers manuels et des circuits 'nature', 'industrie' ou 'populations'. Et, vous le verrez, nos quartiers du canal sont surprenants!



- Public visé:** groupes scolaires, familles
Quand: sur réservation pour groupes, voir site internet
Durée: de 1 à 3h
Prix: de 3 € à 12 €/personne



COOP - Centre Découvertes Canal

23, quai Demets - 1070 Anderlecht
Tél.: 02 899 93 00
info@coop.be - www.coop.brussels



Pour une politique intégrée de l'eau

Les activités des Etats Généraux de l'Eau à Bruxelles contribuent d'une manière générale à soutenir une gestion intégrée de l'eau dans le paysage urbain. L'eau a été refoulée de ce paysage. Considérée comme un élément jetable elle est renvoyée à l'égout ce qui encombre les stations d'épuration et pollue les rivières. L'imperméabilisation constante des sols est cause d'inondations. Les EGEB proposent d'expérimenter une gestion plus participative de l'eau par la création, même dans la ville dense de Nouvelles Rivières Urbaines, de Coulées vertes et bleues, de Communautés hydrologiques se fondant sur une solidarité de vallée. Il s'agit de travailler au paysage urbain collectivement. Nos méthodes de travail utilisent beaucoup la recherche documentaire, les promenades diagnostic, les cartographies collaboratives, etc. Nous menons aussi des actions de sensibilisation par la création de carnets de promenade au fil de l'eau, de signalétiques, etc. Nous travaillons tant avec les habitants qu'avec les pouvoirs publics ou des organismes de recherche sur l'ensemble de la Région Bruxelles-Capitale.



Public visé: citoyens bruxellois, organisations, administrations et pouvoirs publics

Quand: toute l'année

Durée: en fonction du projet

Prix: gratuit



EGEB

154, rue du Collège - 1050 Ixelles

Tél.: 0498 59 15 50

coordegeb@gmail.com - www.egeb-sgwb.be



Balades guidées à vélo

Pro Velo propose toute l'année des balades guidées sur le thème de l'eau, soit programmées et ouvertes à tous, soit sur demande pour les groupes (jusqu'à 200 personnes). En partenariat avec Bruxelles Environnement, Pro Velo référence un grand nombre de balades autour du canal et des espaces verts et bleus de Bruxelles tels que: canal et Senne, la Vallée de la Woluwe, le passé industriel de Bruxelles...

Nos guides passionnés vous révéleront en exclusivité tous les secrets et anecdotes à connaître et expérimenter sur Bruxelles! Laissez-vous guider autrement au fil de l'eau à la découverte de Bruxelles!



- Public visé:** tout public
- Quand:** toute l'année à la demande pour les groupes, de début avril à fin octobre pour les individuels
- Durée:** de 2h à toute une journée
- Prix:** à partir de 150 €/groupe ou à partir de 10 €/personne

Pro Velo

Pro Velo
15, rue de Londres - 1050 Ixelles
Tél.: 02 502 73 55
info@provelo.org - www.provelo.be

Croisières pédagogiques 'Bruxelles au fil de l'eau'

Ces croisières éducatives sont une manière originale d'aborder le thème des cours d'eau et de l'eau. A bord d'un bateau aménagé en véritable centre d'initiation à l'environnement, les élèves participent à trois ateliers de 45 minutes basés sur l'observation, l'expérimentation et la participation.



Public visé: groupes scolaires (9-14 ans)
Quand: en automne
Durée: 3h
Prix: 3 €/élève ou 6 €/accompagnant



Coordination Senne

2bis, quai des Péniches - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 206 12 07

contact@coordinationsenne.be - www.coordinationsenne.be

Bruxelles au bord de l'eau: les multiples fonctions du canal et du port



Venez découvrir le canal et le port de Bruxelles lors des croisières guidées 'Bruxelles, ville au bord de l'eau: les multiples fonctions du canal et du port' organisée par Brussels by Water. La croisière permet de se plonger dans l'univers de la navigation pour aborder de façon agréable et concrète des sujets variés tels que: l'économie, l'histoire, la géographie, l'écologie et le redéveloppement urbain de la capitale au départ de sa voie d'eau.



Public visé: groupes scolaires (12-18 ans)
Quand: au printemps
Durée: 1h30
Prix: 3 €/élève ou 6 €/accompagnant

Brussels by Water

Brussels by Water

2bis, quai des Péniches - 1000 Bruxelles

Tél.: 02 203 64 06

contact@brusselsbywater.be - www.brusselsbywater.be



Le Waterbus, un transport en commun sur le 'canal de la Senne'

Le Waterbus est un transport en commun interrégional qui permet de se déplacer dans la zone fortement encombrée du 'canal de la Senne' entre Bruxelles, Van praet et Vilvoorde. Le Waterbus combine les déplacements professionnels, de loisir et touristiques. Il favorise la mobilité cycliste dans la zone du canal en permettant d'embarquer avec son vélo et il encourage une nouvelle mobilité piétonne en 'raccourcissant' les distances. Six arrêts connectés aux transports en commun classiques permettent d'embarquer et débarquer à proximité des quartiers, logements, centres commerciaux, parc, bureaux... existants et à venir.



Public visé: tout public
Quand: du 1^{er} mai au 31 octobre
Durée: voir horaire
Prix: de 2 à 3 €/trajet

waterbus 

Brussels by Water

Brussels by Water

Le Waterbus est un projet de Brussels by Water et Kanaaltochten Brabant, coordonné par Scaldisnet. Les réservations se font via notre partenaire nautique Rivertours.
Tél.: 02 218 54 60 - contact@brusselsbywater.be - www.waterbus.eu



Croisières guidées sur les canaux bruxellois

Bruxelles, ses canaux, son industrie, ses quais, les hommes et le travail, la faune et la flore... sont quelques-uns des sujets abordés lors de nos parcours commentés ou animés sur les canaux bruxellois. Plusieurs types d'itinéraires sont proposés en fonction du jour choisi et du type de public.



- Public visé:** tout public
Quand: toute l'année à la demande pour les groupes, voir site internet pour les croisières fixes de 1h30 à 3h15
Durée: de 1h30 à 3h15
Prix: de 60 € à 710 €/groupe, de gratuit à 10 € /personne

LA FONDERIE

La Fonderie

27, rue Ransfort - 1080 Molenbeek

Tél: 02 410 99 50

parcours@lafonderie.be - www.lafonderie.be



Tous à l'eau

Campagne 'GoodPlanet Actions'

L'action 'Tous à l'eau' se déroule en mars, aux alentours de la journée mondiale de l'eau et invite à valoriser notre accès à l'eau potable en signe de solidarité avec les populations qui n'y ont pas facilement accès ! GoodPlanet Belgium propose 5 actions bonnes pour la planète afin de sensibiliser les jeunes aux enjeux de demain. Votre groupe s'engage 'à la carte', pour une ou plusieurs actions.

Buvons à notre santé!

Driiiiing! C'est la récréation! Des malettes sortent petits jus, cacao et boissons en tout genre! Quels impacts ont ces boissons sur la santé des enfants? Une seule boisson à la récréation suffit-elle à s'hydrater? En participant à ce projet, chaque classe de l'école pourra être sensibilisée au thème de l'hydratation et de l'importance de l'eau pour notre santé, via un atelier ludique et varié!

Parlement des jeunes citoyens de l'Escaut

Ce Parlement rassemble et permet la rencontre, dès 17 ans, de jeunes qui vivent ou étudient dans le District Hydrographique International de l'Escaut, et ce, autour des thèmes liés à l'eau et à sa gestion. C'est dans cette ambiance internationale de participation, d'éducation et de citoyenneté que les jeunes parlementaires ont, la possibilité d'une part, de proposer leur propre vision de la gestion de l'eau et, d'autre part, de soutenir des actions pour sensibiliser la jeunesse de leur région.



- Public visé:** de 3 à 18 ans
Quand: à la demande
Durée: en fonction de l'activité
Prix: sur demande



GoodPlanet

26, rue d'Edimbourg - 1050 Ixelles
Tél.: 02 893 08 08
c.magos@goodplanet.be - www.goodplanet.be

Audit sur la gestion de l'eau dans l'école

L'activité proposée consiste à faire réaliser aux élèves un audit sur la gestion de l'eau dans leur école en une journée. À l'aide d'un questionnaire, les élèves évaluent la consommation d'eau et ses spécificités au sein de leur établissement (différents usages, sources utilisées, coûts, produits d'entretien utilisés ...).

Sur base des résultats obtenus, les élèves proposent des actions à mener dans l'école (actions de sensibilisation visant la communauté scolaire, actions techniques).

COREN assure le suivi durant l'année et évalue éventuellement les projets en fin d'année.



Public visé: scolaires (> 10 ans) et groupes adultes (max. 25 pers.)

Quand: à l'école

Durée: une journée d'audit et éventuellement un suivi durant l'année

Prix: € 600 - gratuit si l'activité entre dans le cadre de nos missions



COREN

35, rue Elewijck - 1050 Ixelles

Tél.: 02 640 53 23

apbe@coren.be - www.coren.be



L'eau dans tous ses états

Créer, expérimenter, conceptualiser des situations d'apprentissage autour des états physiques de l'eau, les changements d'état ainsi que la chaleur latente et le changement de densité associés, l'anomalie de l'eau, la tension superficielle. Des expériences scientifiques et ludiques avec du matériel de la vie courante sont proposées de telle sorte que chaque participant puisse les réaliser lui-même. L'analyse critique de documents, l'exploitation constructive des erreurs et le lien entre les données physiques et l'environnement sont mis en valeur.



Public visé: scolaire, extrascolaire, formation des enseignants, fête de quartier, événementiel

Quand: sur demande

Durée: 1h30

Prix: sur demande



Les Petits Débrouillards

38, rue Vogler - 1030 Schaerbeek

Tél.: 02 268 40 30

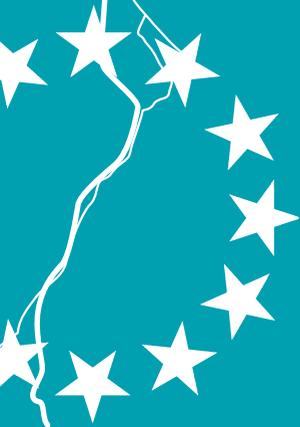
info@lespetitsdebrouillards.be - www.lespetitsdebrouillards.be



Bibliographie sommaire

Ces ouvrages sont disponibles chez Coordination Senne, Bruxelles Environnement ou dans les bibliothèques bruxelloises.

- Bruxelles Environnement, *Bruxelles, ville d'eau!*, Bruxelles, Bruxelles Environnement, 2015. (Carte)
- Bruxelles Environnement, Vivaqua, GoodPlanet, *Soif d'eau à l'école*, Bruxelles, Bruxelles Environnement, 2014. (Dossier pédagogique pour le primaire)
- Coordination Senne, *Guides de promenades le long des cours d'eau bruxellois*, www.coordinationsenne.be
- Culot M., Gého H., ..., *Bruxelles et la Senne*, Bruxelles, Archives d'Architecture Moderne, 1997.
- Deligne C., *Bruxelles sortie des eaux*, Bruxelles, Musée de la ville de Bruxelles, 2005.
- Demey T., *Un canal dans Bruxelles: bassin de vie et d'emploi*, Bruxelles, Badeaux, 2008.
- De Roose F., *Les fontaines de Bruxelles*, Bruxelles, Racine, 1999.
- Dierickx H., *Bruxelles, ville verte, ville nature*, Bruxelles, Racine, 2010.
- Kohlbrenner A., *De l'engrais au déchet, des campagnes à la rivière: une histoire de Bruxelles et de ses excréments*, Brussels Studies n°78, 2014.
- Mingers O., *Bruxelles au fil de l'eau*, Bruxelles, Administration des Ressources Naturelles et de l'Environnement de la Région de Bruxelles-Capitale, 1991.
- Nakhlé L., Raynaud V., ..., *Canal? Vous avez dit canal?!*, Bruxelles, Région de Bruxelles-Capitale, 2014.
- Petrella R., *Bruxelles: eau, mon amour*, Charleroi, Couleur livres, 2010.



Coordination Senne

Coordination Senne est une association bilingue qui regroupe et collabore depuis 1997 avec des associations et personnes actives au sein des trois Régions du bassin de la Senne (Wallonie, Flandre, Bruxelles). Ensemble, nous promovons une gestion durable des cours d'eau et de l'eau et plaidons pour une approche interrégionale et coordonnée des problématiques environnementales liées au bassin de la Senne.

Les missions de base de Coordination Senne, agréée comme association ayant pour objet l'amélioration de l'environnement et du cadre de vie en Région de Bruxelles-Capitale, sont centrées sur le thème des cours d'eau, de la politique des cours d'eau et de l'eau, à Bruxelles et au sein du bassin de la Senne.

Coordination Senne souhaite s'adresser à tous: riverains des cours d'eau, citoyens concernés, acteurs de l'eau, élus communaux, provinciaux et régionaux, élèves, professeurs, guides et animateurs, médias, milieu académique,...

Une spécificité de Coordination Senne est de promouvoir des contacts positifs, formels et informels qui favorisent l'émergence d'une vision globale par bassin versant pour les cours d'eau qui, par définition, sont transrégionaux. Cette vision globale est favorisée par le transfert de connaissances, l'échange d'information et l'organisation d'activités interrégionales qui renforcent la collaboration.

Coordination Senne organise des activités d'information, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement dans le bassin de la Senne et édite des publications destinées à des publics variés. Consultez www.coordinationsenne.be pour en savoir plus et inscrivez-vous à la page 'contact' pour être informé de notre actualité et recevoir nos invitations.



Coordination Senne-Cöordinatie Senne asbl / vzw

2bis, quai des Péniches, 1000 Bruxelles

Tél.: 02 206 12 07

contact@coordinationsenne.be - www.coordinationsenne.be



Ce guide 'L'Eau à Bruxelles' vous est proposé dans le cadre des Journées bruxelloises de l'Eau. Il s'adresse tant aux néophytes qu'aux passionnés et responsables pédagogiques. Une mine d'or pour tous ceux qui s'intéressent à l'histoire de l'eau à Bruxelles et son évolution.

Vous-y découvrirez aussi les nombreuses organisations qui offrent des activités sur le thème de l'eau, des cours d'eau et des zones naturelles humides à Bruxelles et qui chaque jour œuvrent à leur valorisation.

Cette édition vous invite ainsi à découvrir l'eau à Bruxelles sous toutes ses facettes et à expérimenter cette découverte avec tous vos sens...

Bon voyage au cœur de Bruxelles, ville et Région au bord de l'eau!



Le guide d'information et d'activités 'L'Eau à Bruxelles' est une réalisation de
Coordination Senne-Coördinatie Zenne, groupe de travail et partenaire
d'Escaut sans Frontières-Grenzeloze Schelde.
Edité avec le soutien de la Région de Bruxelles-Capitale et Bruxelles Environnement.