

Vers un retour de la vie dans la Senne ?

Etat des lieux

Depuis la mise en route de stations d'épuration à Bruxelles, en Flandre et en Wallonie, la qualité des eaux de la Senne s'est considérablement améliorée. En Région bruxelloise, en 2009-2010, le taux d'oxygène dans l'eau était devenu bon et les concentrations d'azote et de phosphore (provenant entre autres de nos excréments) et de carbone (présent notamment dans les rejets de nourriture) étaient proches des normes imposées par la Directive Cadre-Eau. C'est précisément la dégradation de ces substances par les bactéries présentes dans la rivière qui provoque, par leur respiration, une diminution de l'oxygène dans l'eau, ce qui entraîne l'asphyxie de toute une série d'êtres vivants.

Pour d'autres substances toxiques cependant, comme les hydrocarbures (voitures, chauffage), certains pesticides, le chlore résiduel (sel de déneigement, eaux domestiques) et le PCB (transformateurs électriques, ...), les concentrations étaient encore en excès dans l'eau. La présence de certaines constitue un héritage historique qui s'est accumulé dans les boues qui tapissent le lit de la rivière. Ces substances sont d'ailleurs remises en mouvement dans l'eau, lorsque les boues sont remuées à l'occasion de fortes pluies.

L'amélioration de la qualité de l'eau n'a pourtant pas eu un impact significatif sur le développement de la vie dans la rivière. En 2009-2010, la qualité écologique de la Senne était qualifiée de mauvaise à son entrée en Région bruxelloise, tandis qu'elle était médiocre à la sortie. Ici, l'amélioration fut surtout marquée par la présence de quelques mollusques et plantes aquatiques. Les analyses de 2013 n'ont malheureusement pas permis de constater de progrès significatifs, le poisson étant toujours aux abonnés absents. Pourtant la même année, vers Malines, à une quarantaine de kilomètres de la sortie de Bruxelles, le poisson a fait sa réapparition dans la Senne à la faveur de la mise en route des stations d'épuration. Treize espèces de poisson (dont l'anguille, le gardon, la brème, la perche, le silure et le flet) ont ainsi été inventoriées dans une zone qui, il est vrai, a l'avantage de toujours subir l'influence des marées. Il faut néanmoins relativiser les résultats des pêches électriques, qui s'effectuent à un endroit et à un moment particulier. Si la pêche réalisée en 2015 à Anderlecht n'a de nouveau rien donné, la même année, des ouvriers travaillant au curage du lit du cours d'eau ont, par hasard, observé un banc de poissons.¹

Comment expliquer cette faible recolonisation du milieu par la faune et la flore aquatique en Région bruxelloise ? Plusieurs hypothèses peuvent être avancées. La structure du lit de la Senne tout d'abord. En de nombreux endroits, les berges métalliques ou bétonnées ne permettent plus aux plantes de se développer et donc à certains poissons d'y frayer. On peut aussi pointer le fait qu'une bonne partie des méandres ont disparu suite à la rectification du cours d'eau (on en retrouve cependant encore à Anderlecht). Or les méandres offrent des conditions de vie variées favorables à la biodiversité : variété dans la vitesse du courant, différences de profondeurs, diversité de substrats (sable, gravier, limon). Quant au voûtement qui s'étend sur neuf kilomètres et où la lumière du jour est absente, il s'agit certainement d'un obstacle important pour la migration des espèces, ce qui diminue les chances de repeuplement des parties de la rivière situées à l'air libre, en amont et en aval du pertuis.

¹ Il est à noter que dans la Woluwe, rivière qui se jette dans la Senne à la sortie de la Région après avoir traversé plusieurs communes bruxelloises, le poisson est bien présent et avec une certaine diversité.

Pour ce qui concerne la qualité de l'eau, elle n'est probablement pas suffisante, en particulier en été lorsque des sècheresses prolongées et un débit d'eau trop faible provoquent l'asphyxie du milieu aquatique. En Wallonie et en Flandre, en amont de Bruxelles, les eaux rejetées dans la Senne ne sont pas encore totalement épurées, singulièrement dans la région dite du Pajottenland. En Région bruxelloise, si les eaux sales sont quasi toutes traitées, la station d'épuration de Forest, qui prend en charge les eaux usées de 350.000 'habitants', ne les nettoie pas encore de façon optimale. Au surplus, via les précipitations, la pollution de l'air a également des effets négatifs sur les cours d'eau.

Les substances chimiques peu ou pas éliminées par les stations, et présentes en excès dans la Senne (pesticides, hydrocarbures, ...), ont une influence négative sur la vie aquatique. A ce sujet, il est à remarquer que les eaux usées de l'hôpital Erasme, certainement plus chargées en médicaments de synthèse que les eaux domestiques, ne font pas l'objet d'un traitement spécifique, mais sont acheminées à la station d'épuration de Forest qui ne traite pas ou peu les substances médicamenteuses.

Le réseau d'égout unitaire à Bruxelles, dans lequel se retrouvent tant les eaux usées domestiques que les eaux de pluie, a lui aussi un impact sur la qualité des eaux de la rivière. En effet, en cas de fortes pluies, les égouts ne sont pas toujours à même d'accueillir toute l'eau. Pour éviter l'engorgement du réseau, le surplus d'eau déborde dans les bassins d'orage, mais aussi, à certains endroits, dans la Senne et dans le canal, avec une récurrence élevée pour la rivière². Ce problème se pose également pour les deux stations d'épuration où le trop plein d'eau (à peu près dix pour cent des volumes traités à la station d'épuration nord, quatre pour cent à Forest) est épuré de façon sommaire avant d'être déversé dans la Senne. On peut dès lors se demander si ces rejets d'eau, certes dilués par la pluie mais encore sales, ne portent pas chaque fois un coup à la vie qui a pu se développer à la faveur de l'épuration des eaux usées. De plus, la dilution de ces pollutions ponctuelles dans les eaux de la Senne, petite rivière pour une grande agglomération, est assez faible en comparaison avec des fleuves comme l'Escaut et la Meuse.

Perspectives d'avenir

La Senne n'a malheureusement pas atteint le bon état écologique et chimique préconisé par la Directive européenne Cadre-Eau pour l'année 2015. Sa cousine de Paris, la Seine, dans laquelle en 2011 quarante-cinq espèces de poissons ont été recensées (dont le saumon), s'en est déjà rapproché plus sûrement. Pour la Senne, d'après les estimations faites par Bruxelles Environnement, cet état ne sera pas atteint avant une bonne dizaine d'années. Il ne faut cependant pas tomber dans le pessimisme. Beaucoup d'efforts ont été fournis ces vingt dernières années pour améliorer la situation, et d'autres projets sont déjà planifiés pour l'avenir.

Quelles actions peuvent et doivent encore être réalisées pour satisfaire ce bon état écologique et chimique ? L'achèvement des projets d'égouttage et d'épuration dans la vallée du Neerpedebeeck à Anderlecht, mais aussi en Flandre et en Wallonie, en amont de la capitale, améliorera évidemment la qualité des eaux de la rivière en aval en Région bruxelloise, tout comme la rénovation de la station d'épuration de Forest, où les travaux devraient être achevés en 2017. Il existe par ailleurs, à Bruxelles, quelques rejets directs d'eaux sales dans la Senne et certains de ses affluents comme le Vogelzangbeeck qui doivent encore être supprimés, dont le volume représente encore plusieurs milliers d'habitants.³

² En moyenne une soixantaine de surverses par an par déversoir.

³ De tels rejets existent probablement aussi en amont de Bruxelles, en Wallonie et en Flandre.

Quant aux débordements des eaux d'égouts dans les cours d'eau, en cas d'averses soutenues, ils pourraient être résolus par la séparation des eaux de pluie et des eaux usées domestiques dans des conduites distinctes. Cependant, le coût d'un tel projet est très élevé pour la Région, et difficile à mettre en œuvre. De plus, les eaux de pluie ruisselant sur les routes et les toitures, polluées par des produits comme les hydrocarbures, les métaux lourds ou encore les sels de déneigement, seront dans ce cas directement rejetées dans les cours d'eau, ne passant plus par une station d'épuration qui pouvait les décharger quelque peu de ces substances. L'étanchement des égouts pourrait palier au problème, puisqu'une quantité non négligeable d'eau souterraine s'y infiltre, grossissant inutilement les débits dans ceux-ci, débits qui par ailleurs, avec la croissance attendue de la population bruxelloise, augmenteront encore.

En attendant, certaines actions, que ce soit chez les particuliers, dans le secteur privé ou dans le secteur public, peuvent être de nature à diminuer la quantité d'eau de ruissellement dans les égouts, comme par exemple l'installation de citernes de récupération d'eau de pluie, le placement de toitures vertes, le creusement de zones de débordements le long des ruisseaux⁴, ou l'aménagement de parkings permettant à l'eau de s'infiltrer dans le sol. Un travail doit aussi être réalisé afin de permettre aux eaux des sources, de rivière et certaines eaux de ruissellement de suivre à nouveau leur cours naturel (à savoir le lit du ruisseau) sans devoir transiter par les collecteurs, ce qui permettrait par ailleurs, avec ces nouveaux débits, d'oxygéner d'avantage la Senne, particulièrement par temps sec. Une fois l'eau dans l'égout, les bassins d'orage constituent une solution curative (et coûteuse) pour éviter débordements et inondations. Il en existe plusieurs en Région bruxelloise, dans la vallée de la Woluwe et celle du Maelbeek notamment, et de nouveaux bassins sont en projet.

Concernant les produits chimiques, un effort doit être réalisé en amont. La présence dans les commerces de produits d'entretien plus écologiques, la taxation des produits néfastes pour l'environnement, l'interdiction ou la limitation de l'usage de certaines substances (les pesticides⁵, le sel de déneigement au profit du sable, ...) et la sensibilisation et l'éducation du public sur l'eau peuvent contribuer à une amélioration de la qualité des cours d'eau. A ce sujet, notons l'existence du *Programme régional de réduction des pesticides de la Région de Bruxelles-Capitale 2013-2017*, qui prévoit de nombreuses actions de sensibilisation, d'information et d'assistance. En aval, les boues contaminées, lourd héritage du passé, doivent être curées pour être ensuite assainies. Cette opération, très onéreuse, est par ailleurs une occasion de prendre conscience de l'impact de nos actes sur les générations futures. Notons que ce travail a été récemment mené sur la partie anderlechtoise de la Senne et se poursuit vers le nord. Les boues récoltées présentaient alors une pollution moins importante que prévue.

Des démarches peuvent aussi être menées au niveau du lit des cours d'eau. Leur mise à ciel ouvert (lorsque cela est possible) augmente les possibilités pour la vie de s'installer et facilite les migrations. A ce titre, de nombreux tronçons de la Woluwe circulent à nouveau à l'air libre, et récemment le même travail s'est concrétisé pour le Molenbeek à Jette et le Geleytsbeek à Uccle, dans le cadre de la politique de Bruxelles Environnement visant à développer un 'maillage bleu'.⁶ Les berges artificielles peuvent être remplacées afin que la végétation puisse à nouveau s'y développer. La présence d'arbres peut être limitée lorsque ceux-ci empêchent la pénétration de la lumière jusqu'au cours d'eau, et ce pour augmenter la biodiversité. Les obstacles aux migrations peuvent être supprimés ou contournés. Les vitesses du courant peuvent être variées

⁴ Certains ruisseaux bruxellois ont fait l'objet de pareils aménagements.

⁵ La présence de végétation (haies, bocages, prés) aux abords des champs ralentit considérablement le ruissellement des eaux contaminées jusqu'aux cours d'eau.

⁶ Pour la Senne, deux études de faisabilité ont été menées, l'une près du parc Maximilien pour un tronçon long de 500 mètres, et l'autre au nord de Bruxelles, le long du canal, pour une portion d'approximativement 300 mètres.

(en aménageant des méandres par exemple) afin de favoriser la présence d'une vie animale et végétale riche. Au surplus, ce redéploiement de la vie permet d'améliorer considérablement les capacités d'épuration naturelle des cours d'eau, processus auquel le Vogelzangbeek à Anderlecht, avec son lit sinueux qui s'étend en pleine nature, contribue en principe assez bien.

Finalement, ce n'est pas une action mais un ensemble d'initiatives qui permettra à nos ruisseaux et rivières de retrouver (en partie du moins) l'éclat qui était le leur par le passé, et aux générations qui suivront de pouvoir en profiter et d'être reconnaissantes pour le travail accompli.

*

Guillaume de Wouters (2016)