

## La Sprée

### 8 – Comment les poissons doivent se sentir à nouveau bien dans la Sprée

De [Julia Haak](#)



Foto: Berliner Zeitung/Paulus Ponizak Preuve satisfaisante? Jan Grzegorzewski, expert en biologie de la pêche, et Antje Köhler, hydrobiologiste, étudient régulièrement ce qui nage dans la Sprée.

**Berlin** – La qualité de l'eau de la Sprée n'a cessé de s'améliorer durant ces 25 dernières années. Cependant la rivière a un tas de problèmes. En juin, il y eu une grosse hécatombe de poissons. Les raisons en sont connues et on travaille à la solution.

Le long du „Märkischen Ufer“ (*le rivage de Brandebourg*) dans le quartier du Centre (*Mitte*) la Sprée n'est plus une rivière. L'écluse de Mühlendamm lui barre le chemin vers l'ouest. L'eau clapote ici et là entre les murs des rives. Invraisemblable que quelque chose puisse vivre là-dedans.

En effet, il y a un office de la pêche à Berlin qui exploite un bateau scientifique, dont la tâche est de protéger et de maintenir la pêche qui dure depuis des siècles dans la ville et à l'entour. Il faut que la Sprée vive.

Le FFS (*Fischereiforschungsschiff*=*bateau scientifique pour la pêche*) Piscator, qui vient de Köpenick, fut construit en 2003. 15 mètres de long, peint en bleu et blanc. A bord, l'expert en biologie de la pêche Jan Grzegorzewski et le conducteur Dirk Wichmann. Les grandes superstructures avec des treuils pour chaluts font penser à un chalutier. Sous le pont il y a un tas d'appareillages techniques. Des sondes mesurent pendant le voyage l'oxygène, le pH de l'eau, sa conductibilité, sa température, sa turbidité et son taux de chlorophylle.

Au „Märkischen Ufer“, l'hydrobiologiste Antje Köhler monte sur le pont. Elle a une carte des zones de la ville et l'étale sur la table de la cabine. La Sprée est représentée en jaune en centre-ville. Cela ne promet rien de bon. Sur une échelle allant de un à cinq, la Sprée, dans la ville, n'atteint que des notes moyennes à mauvaises. Ce serait bien si la Sprée était représentée en vert. Très bien est hors de propos. « La Sprée n'est un déversoir naturel qu'avant l'entrée en ville », dit Antje Köhler pendant que le bateau lève l'ancre. « La Sprée qui circule en ville ne peut plus l'être. En tant que voie navigable fédérale, elle est enregistrée auprès de l'UE comme eau fortement modifiée. »

## La mort des poissons en juin

La Sprée a un tas de problèmes. D'abord en juin, il y a eu cette hécatombe de poissons morts. Certes, la qualité de l'eau s'améliore d'année en année depuis 25 ans, disent les experts de l'environnement au Sénat. Les stations d'épuration ont été modernisées. Les apports de nutriments par l'agriculture et l'industrie ont diminué. La teneur en phosphore de l'eau, sa teneur en éléments nutritifs que la rivière amène avant son entrée en ville a été divisée par deux. Tout de même, le biologiste se fait du souci à cause par exemple des sels provenant de l'industrie minière du Lausitz (*extraction de lignite*).

La plus grande pollution de la Sprée vient de la ville elle-même. Au 19<sup>ème</sup> siècle, une canalisation d'eaux usées a été construite et par fortes ondées, l'eau de pluie est régulièrement mêlée aux eaux usées dans la rivière et charrie alors des masses de matières organiques. Depuis les feuilles et les branches, en passant par les crottes de chiens, les déjections et jusqu'aux restes de repas, tout y passe. Tout cela rend la vie dure à la rivière.

Il y a quelques idées pour résoudre ces problèmes : moins de lisier sur les champs, plus de high-tech dans les stations d'épuration, la rivière a besoin de sa zone alluviale et d'une ceinture de roseaux. Mais tout cela est compliqué et demande du temps. Et pour réduire les sulfates, rien ne peut être fait sans la participation des länder et des industries minières en amont de la rivière.

L'avantage fondamental est au contraire simple : l'Union européenne exige que les eaux fortement chargées comme celles de la Sprée atteignent un bon état écologique. La mesure se fait à partir de ce que l'eau charrie. Et dans le cadre de ses possibilités, cela signifie pour la Sprée : une grande biodiversité, mais peu de biomasse. Ce but à atteindre fait partie des attributions de Antje Köhler. Elle étale une autre carte sur la table. Des points y sont notés au bord de la rivière. Ce sont les stations de mesures qui enregistrent le taux d'oxygène et la conductibilité de l'eau et envoient ces données au laboratoire du land. La Sprée est continuellement testée pour améliorer son état de santé. En fait, Antje Köhler travaille comme un médecin. La Sprée est sa patiente.

Pendant ce temps-là, le Piscator est entré dans le quartier du gouvernement et se dirige vers le port Humboldt. Antje Köhler saisit un disque blanc, attaché au bout d'une corde, et elle le laisse descendre dans l'eau. En contraste avec le blanc du disque, l'eau est brunâtre. Le disque disparaît à une profondeur de 1m20. « C'est très bien. Parfois, dès 50 centimètres, on a une épaisse soupe d'algues », dit Antje Köhler.

Ensuite, elle écope une matière trouble avec son filet à plancton. Elle verse l'eau dans une boîte de Petri et la place sous le microscope. On voit des particules sombres qui sautillent vivement – ce sont des puces d'eau – et des particules vertes qui ne bougent pas : une colonie d'algues bleues. Si les algues bleues sont trop nombreuses, c'est signe que le phosphore a été dilué en trop grande quantité dans l'eau.

## L'eau ne coule pas assez vite

Toutes les deux semaines, des tests de l'eau sont effectués à Berlin. Outre l'oxygène, on mesure le taux de phosphore, d'azote et de métaux lourds ainsi que les traces de matières organiques, les bactéries, la chlorophylle, les algues et les plantes aquatiques. Alors qu'une pollution de composés traces organiques et de métaux lourds est pratiquement sans conséquence pour les habitants de la Sprée, une surabondance de nutriments est un problème, pense Antje Köhler. De gros apports en nutriments facilitent le développement en masse des algues qui cachent alors la lumière aux plantes aquatiques. Pour que les plantes puissent pousser dans les baies de la Sprée, il faudrait encore réduire l'apport en nutriments.

Les puces d'eau dans la boîte de Petri semblent transparentes. Leurs petites pattes gigotent sans arrêt. « C'est leur filtre naturel », rectifie Antje Köhler. « Elles attrapent tout ce qui passe », dit-elle. Elles se nourrissent de cette façon et filtrent l'eau. Il y a aussi un petit crustacé (*Eubosmina longispina*) dans la boîte. « Les puces d'eau et les crustacés peuvent purifier un lac en quatre jours », dit Antje Köhler. Mais ce n'est pas possible s'il y a trop d'algues. Ce serait bon pour la Sprée s'il y avait plus d'organismes vivants dans la boîte de Petri.

Puis Antje Köhler jette un grappin avec lequel elle racle le fond de la rivière. Elle remonte un paquet de vase qu'elle étale sur le sol du pont. Il y a quantité de grumeaux noirs : du sapropèle. Après une courte analyse, il est rejeté par-dessus bord. Le reste va être tamisé. Finalement, il devrait rester des gastéropodes et des larves. En fait il ne reste qu'une dreissenidae (mollusque bivalve). Cet essai démontre, explique Antje Köhler, que les organismes vivants n'apparaissent plus, à cause de la situation d'engorgement de la rivière et de la présence de boues sapropéliques. « A

cause de l'écluse, l'eau ne coule pas assez vite pour les organismes aquatiques typiques. » La Sprée berlinoise est plutôt comparable à une grande baignoire où des organismes ont trouvé refuge, mais que l'on trouve en général dans les lacs.



Preuves: une main pleine de sapropèle.

*Foto: Berliner Zeitung/Paulus Ponizak*

Et il y a carence en oxygène. Ce jour ci, à l'écluse de Mühlendamm, 4,5 milligrammes par litre ont été mesurés. « C'est okay », dit Antje Köhler. Elle pense : pour la situation de Berlin en été, quand de toute façon peu d'oxygène est dissous dans l'eau chaude. A l'écluse de Mühlendamm, les valeurs sont particulièrement basses. C'est encore pire dans les canaux. Dans celui de Neukölln, le peu de poissons qui y vivent doivent nager en surface pour récupérer l'oxygène.

La situation devient périlleuse lorsque les températures sont élevées en été et qu'en plus il pleut beaucoup. La saleté qui est alors déversée dans la rivière profite aux bactéries qui se reproduisent en masse dans l'eau et consomment l'oxygène, faisant ainsi de la concurrence aux poissons. C'est ce qui s'est passé en juin avec tous ces poissons morts.

Il y a un homme à Berlin qui dit pouvoir sauver la Sprée. Il s'agit de Ralf Steeg qui a construit une station pilote dans le port est ; il capture les eaux usées dans des réservoirs flottants puis les évacue à l'aide de pompes vers des stations d'épuration. « Si ce genre d'installation était plus nombreux, la rivière serait nettement plus propre », dit Ralf Steeg. Ça semble être une bonne idée. Mais actuellement, cela ne paraît pas pouvoir entrer dans la phase de production en série. Le réservoir contient 500 mètres cube d'eau. Pour les autorités, cela est trop petit. Les compagnies des eaux berlinoises préfèrent installer dans les prochaines années de grands caissons de retenue qui pourraient contenir 300 000 mètres cube. Mais ils seraient sur la terre ferme.

### **Un passage pour les saumons**

Malgré la pollution, il y a toujours beaucoup de poissons dans la Sprée. Même en centre-ville. Ils sont régulièrement vérifiés, mesurés, comptés et relâchés par les services de la pêche. Il y a des gardons, des perches, des brochets, des rotengles, des tanches, des anguilles et beaucoup d'autres. Dans les eaux berlinoises, y compris les lacs, il y a en tout 38 espèces de poissons. 27 pêcheurs de métier et environ 23 000 amateurs régularisent la population. « Les poissons sont comestibles », dit l'expert en biologie de la pêche Jan Grzegorzewski. 140 tests sont effectués annuellement sur les poissons. Bien que sur certaines anguilles, les charges en polluants soient significatives, tous les berlinois trouvent les poissons consommables. Les brochets et sandres n'ont pas de surcharges en polluants, dit Grzegorzewski.

Mais tous les poissons d'avant ne se sentent pas bien aujourd'hui à Berlin. Dans la Sprée de la ville, il devrait y avoir 20 espèces au lieu des 14 actuelles. Ce sont des poissons qui ne posent pas trop de problèmes. C'est aussi pourquoi l'état de la Sprée est classifié comme insuffisant. « Les poissons migrateurs sont absents », dit Jan Grzegorzewski. Il n'y a plus de saumons, d'esturgeons et de barbeaux. Ils ne peuvent pas franchir l'écluse.

Pour les réimplanter, les écluses doivent être munies de passages pour poissons. Même celle de Mühlendamm dans le centre de Berlin va recevoir un couloir de migration. Pour cela, les affluents comme la Panke et l'Erpe ainsi que les rives de la Spree hors ville vont être renaturalisées pour que les poissons puissent y frayer. Une vraie rivière, enfin !

# POINTS D'ANCRAGE A LA JOURNÉE ET CHEMINS DE PROMENADE AU BORD DE LA SPRÉE

