

# Région

« Une étude a bel et bien été menée pour un raccordement avec le réseau bâlois. Les connexions, pour un réseau viable, sont plus complexes que ce qu'on pourrait penser au premier abord. Coût estimé: 80 millions d'euros. »  
Jean-Marc Deichtmann, président de Saint-Louis agglomération



## Environnement

# À Bâle, c'est l'eau du Rhin qui coule du robinet

Les Bâlois ne font pas que nager dans le Rhin. L'eau qu'ils boivent est prélevée dans le fleuve qui traverse la ville suisse et coule au robinet après un long chemin – notamment, un traitement naturel dans les alluvions de la Wiese, dans la station des Lange Erlen.

Lange Erlen, rive droite du Rhin à Bâle. Les Alsaciens connaissent le petit zoo créé en 1871 au cœur de ce poumon vert de la métropole rhénane helvétique. Le site abrite aussi une des deux unités de production d'eau potable du canton de Bâle – avec celle de Hardwasser.

« Elle est unique au monde », assure Thomas Meier, qui dirige ce service des IWB (Industrielle Werke Basel). Elle est implantée au cœur d'une zone forestière protégée de quelque 170 ha, propriété de la société. On y produit de l'eau depuis plus d'un siècle, d'abord grâce à la rivière Wiese – et puis, depuis les années 1960, pour des raisons de volume, celle du Rhin.

### Près de la centrale de Birsfelden

« C'est dans le fleuve que nous prélevons aujourd'hui toute

l'eau potable bue à Bâle », précise Thomas Meier. Pour les Lange Erlen, qui en fournissent la moitié, cette eau est pompée au niveau de la centrale de Birsfelden, à quelques centaines de mètres à vol d'oiseau.

Elle arrive dans une première installation de 20 grands bassins, où elle est préfiltrée en passant dans 85 cm de sable : « Il s'agit d'abord d'enlever l'essentiel des matières en suspension. » Quand ce sable est saturé, il est nettoyé avec de l'air pulsé et de l'eau, par le bas. Les déchets indésirables, couleur chocolat fatigué, remontent à la surface. Ils sont renvoyés vers le Rhin d'où ils proviennent. Le sable plus lourd retombe, lui, au fond du bassin. Et est réutilisé.

### Au cœur de la forêt des Lange Erlen

L'eau filtrée est ensuite pompée en amont... au cœur de la fameuse forêt des Lange Erlen. Onze *Wasserfelder*, comme les surnomment les techniciens, ou « points d'eau », y ont été aménagés et sont inondés avec l'eau qui vient d'être filtrée. Cette eau s'infiltre, d'abord dans une mince couche d'humus, puis une large couche d'alluvions, avant de rejoindre l'eau de la nappe



Une technicienne effectue des prélèvements pour contrôler la qualité de l'eau, dans la station de pompage des Lange Erlen à Bâle – dernière étape, avant envoi dans le réseau. L'eau est traitée aux UV pour éliminer d'éventuels agents pathogènes. Photos Vincent Voegtlin

phréatique naturelle.

Au cours de son voyage, l'eau est purifiée grâce à des procédés physico-chimiques et biologiques. « Composés organiques ou micro-organismes sont retenus et décomposés par les organismes vivant dans le sol. C'est un processus naturel qui ne nécessite ni énergie ni produits chimiques. »

Les points d'eau sont utilisés selon un système de rotation : dix jours d'irrigation, vingt jours de séchage. Une alternance qui assure une aération suffi-

sante du sol et préserve ainsi sa capacité de purification. Thomas Meier note également le rôle essentiel des arbres de la forêt, pour tempérer le climat et dont les feuilles et le bois nourrissent les micro-organismes dans le sol.

### Purifiée durant une dizaine de jours

L'eau s'écoule vers l'aval, entre 200 et 800 m, et est ainsi purifiée durant plus de dix jours. Elle est récupérée, pompée à nouveau, grâce à une série de

onze puits principaux, à une profondeur comprise entre 8 et 15 m. Pure. Jusqu'en 2007, c'était d'ailleurs la dernière étape avant que le pré-eau liquide ne soit envoyé dans le réseau.

Depuis – redoncance –, toujours, pour la sécurité de l'approvisionnement – plusieurs étapes sont venues s'ajouter au processus. Une des plus importantes est le passage par des filtres à charbon actif, des installations construites dès les années 1990, mais pas mises en service immédiatement. Trois bassins

ont été installés, soit 185 m<sup>3</sup> (ou 80 tonnes) de charbon actif. La surface poreuse représente ainsi... deux fois celle de la Suisse – qui s'étend sur 41 285 km<sup>2</sup>!

Le charbon actif permet notamment d'éliminer les Pfas et autres polluants éternels. Même si, « au regard des normes suisses en vigueur ou européennes à venir, l'eau bâloise est loin des seuils, même sans ce traitement ».

### Traitement aux UV

Dernière étape : dans la nouvelle station de pompage, mise en service en 2020, l'eau est passée aux UV pour éliminer d'éventuels germes pathogènes. Cela permet de se passer de chlore et autres additifs. C'est aussi là que sont faits les derniers prélèvements pour analyse : routine pour les IWB, qui publient régulièrement les résultats. L'eau poursuit ensuite son chemin vers les robinets des consommateurs bâlois, via les réservoirs du canton – il y en a trois principaux. « Nous en avons d'autres, plus petits, pour alimenter les points hauts de la ville », observe Thomas Meier. Le plus haut est... au sommet de la tour de télécommunications de Saint-Christophe.

Textes : Jean-Christophe Meyer

### Sur le web

Une vidéo et un diaporama sur notre site internet.



La forêt des Lange Erlen : un site protégé pour permettre de purifier naturellement l'eau.

## Repères / Les Industrielle Werke Basel

► Les IWB (Industrielle Werke Basel), ce n'est pas qu'un fournisseur d'eau potable – 20 millions de m<sup>3</sup> à ses clients à Bâle et diverses communes riveraines, soit plus de 300 000 personnes, sans oublier l'industrie.

► Elles vendent aussi de l'électricité, du gaz, de la chaleur, sans oublier des services en matière de télécommunications grâce à un réseau de fibre optique. Elles trouvent d'ailleurs leur origine dans l'industrie du gaz, dès 1852.

► L'approvisionnement en eau s'est ajouté en 1875 à leurs activités. Et la station de pompage des Lange Erlen, que

nous avons visitée, a été, elle, mise en service en 1882.

► Les IWB sont aujourd'hui un établissement de droit public qui appartient au canton de Bâle-Ville et qui emploie quelque 1150 salariés.



Depuis 2007, l'eau des Lange Erlen est traitée grâce à trois bassins contenant 185 m<sup>3</sup> de charbon actif.

Quand la contamination de l'eau potable par les Pfas (polluants éternels) pour une bonne partie des habitants de Saint-Louis agglomération (SLA) a été connue, une idée a émergé. Pourquoi ne pas fournir de l'eau potable bâloise au réseau ludovicien ? Car il n'y a pas de Pfas dans les robinets bâlois, assure Thomas Meier, directeur de la production d'eau potable. « De notre côté, nous n'avons pas ces problèmes. »

Le réseau des IWB permet de livrer de l'eau potable assez loin de Bâle, jusqu'à Frenkendorf, à quelques kilomètres en amont... Alors, les 60 000 habitants concernés par la pollution sur le territoire voisin de Saint-Louis agglomération ? Au jugé, il estime que cela fait quelque 4 millions de m<sup>3</sup> par an. « Il faudrait examiner comment nous pourrions mettre à disposition les capacités nécessaires en cas de demande des communes françaises concernées. »

Il y aurait bien sûr de nombreux obstacles, techniques, juridiques, financiers, normatifs... Jean-Marc Deichtmann, président de SLA, se dit « ouvert à toutes les solutions ». Mais il rappelle plusieurs points : « Nous ne pourrions nous passer des unités mobiles de traitement de l'eau », qui doivent être installées sur trois des puits incriminés dès cet automne.

### Une solution déjà sur les rails

Et de préciser : « Une étude a bel et bien été menée pour un raccordement avec le réseau bâlois. Les connexions, pour un réseau viable, sont plus complexes que ce qu'on pourrait penser au premier abord. Coût estimé : 80 millions d'euros. » Et le prix de l'eau est sensiblement plus élevé chez nos voisins... »

Par ailleurs, Saint-Louis agglomération a voté le renouvellement de la délégation de service public à Veolia, en mai.



Bâle aurait les moyens de fournir de l'eau potable aux habitants de Saint-Louis agglomération, dont l'eau du robinet est contaminée par les Pfas. Mais il faudrait notamment régler de nombreux problèmes – les coûts pour raccorder les réseaux n'étant pas les moindres.

Cette DSP comprend les unités mobiles, mais aussi, déjà, les unités définitives à mettre en place d'ici 2027. « Nous pouvons toujours faire marche arrière, mais cela aurait aussi un coût ! » L'idée bâloise est peut-être

bonne, mais elle vient déjà tard dans le calendrier. Cependant, conclut l'élu alsacien, rien n'empêche d'aller voir comment fonctionne ce système de production d'eau potable « à la bâloise », pour un jour s'en inspirer.