

PLANÈTE

A Lyon, on apprivoise la pluie pour mieux récupérer l'eau

La métropole a entrepris depuis cinq ans un travail minutieux pour permettre à l'eau de pluie de s'infiltrer dans le sol où elle ira rejoindre la nappe souterraine.

Par Martine Valo • Publié le 19 novembre 2018 à 06h37 - Mis à jour le 21 novembre 2018 à 10h00

Lecture 5 min.



Article réservé aux abonnés



Faire de la pluie une alliée : c'est une sacrée ambition que le Grand Lyon s'est donnée. Ne plus laisser l'eau tombée du ciel ruisseler en vain, mais l'appriivoiser et lui permettre de s'infiltrer dans le sol où elle ira lentement rejoindre la nappe souterraine, finalement le meilleur stockage qui soit.

L'idée paraît simple, la réalisation l'est beaucoup moins. La métropole a entrepris depuis cinq ans un travail minutieux, à la manière d'une dentellière décidée à ménager des aérations dans une combinaison de néoprène. Des bandes enherbées et de nouveaux rideaux d'arbres ont fait leur apparition, mais aussi des revêtements poreux, des noues ou fosses, de multiples interstices, comme autant de trous d'aiguille dans une carapace de béton et de bitume.

« Depuis 2015, l'Agence de l'eau nous accorde une subvention de 30 euros par mètre carré déconnecté du réseau unitaire [qui récupère à la fois les eaux usées et celles des précipitations], nous en sommes à 35 hectares et notre objectif est d'atteindre 113 hectares », expose Elisabeth Sibeud, responsable des études et travaux, à la direction de l'eau et des déchets du Grand Lyon.

Cela peut sembler peu pour une collectivité de cinquante-neuf communes, mais l'important est d'avoir créé une dynamique, selon Hervé Caltran, responsable du service études de la direction adjointe de l'eau. *« J'ai l'habitude de dire que la ville s'est imperméabilisée mètre carré par mètre carré, eh bien la désimperméabilisation se fera pareillement »*, résume-t-il.

Des efforts de pédagogie

Démonstration rue Garibaldi. Quand cette artère, qui coupait trois arrondissements de Lyon, a été métamorphosée en voie douce vis-à-vis des piétons et des cyclistes, on en a profité pour la rendre aussi capable de retenir un peu l'eau.

Les anciens carrefours où déboulaient des trémies quasi-autoroutières ont été remis à plat, une partie de l'espace libéré sert désormais de réservoir. Sur le trottoir imperceptiblement en pente, Hervé Caltran se penche pour ôter un

rejoindre les arbres vives, choisis pour leurs petites feuilles afin de ne pas gêner l'infiltration des gouttes dans le sol.

Au Québec, ce sont les riverains eux-mêmes qui entretiennent ce genre d'aménagements

« *Nous ne sommes pas très bons en communication, concède-t-il. Au Québec, ce sont les riverains eux-mêmes qui entretiennent ce genre d'aménagements. Nous n'en sommes pas là.* » Ces innovations mi-construites mi-végétalisées nécessitent de faire travailler de concert les services de la voirie, des espaces verts, de l'eau, ce qui demande aussi des efforts de pédagogie, selon lui. Plus loin, il désigne un platane dans un étroit cercle de béton, surélevé à l'ancienne par rapport au trottoir. « *En Californie, en Australie, où les tensions autour de l'eau sont très fortes, des gens s'attaquent à ce genre d'installation, ils cassent les bordures, aèrent la terre et en abaissent le niveau,* » relate-t-il.

Aiguillonné par le changement climatique, le concept de ville perméable, appelée « ville éponge » en Chine, gagne rapidement du terrain chez ceux qui réfléchissent à l'évolution urbaine. Il est devenu urgent de redécouvrir la valeur d'une ressource qu'on a pu croire inépuisable au point de la déverser sans discernement dans les égouts les jours d'orage. Ces flux rejoignent alors des stations d'épuration où le trop-plein fait déborder dans la nature les eaux usées sans traitement.

Repenser l'ensemble des usages

Inondations à répétition, sécheresses, canicules incitent à repenser l'ensemble des usages, à récupérer par exemple une partie des précipitations afin de moins recourir à l'eau potable. Il devient alors envisageable d'arroser les arbres en cas de besoin – ce qui ne se faisait pas auparavant – et les plantes qui vont, grâce à l'évaporation de leurs feuilles, atténuer les îlots de chaleur.

Lire aussi | [Crise de l'eau : la nature à la rescousse](#)

fait des essais : en arrosant une chaussée noire, on peut lui faire perdre 8 °C à 10 °C, malheureusement le passant, lui, ne ressent qu'une baisse de 0,5 °C. »

Lire aussi | A Paris, des « îlots de fraîcheur » pour rendre la canicule plus supportable

Si la métropole du Grand Lyon peut se montrer pionnière avec son plan ville perméable lancé en 2014, elle le doit en partie aux travaux menés avec le Groupe de recherche Rhône-Alpes sur les infrastructures et l'eau (Graie), une structure, créée en 1985 par des collectivités locales, l'Etat, des organismes de recherche, avec qui elle a beaucoup expérimenté.

C'est ce qui lui permet aujourd'hui de répondre à l'invariable question de la pollution. Précisons d'abord qu'en ville, les gouttes de pluie ne peuvent être infiltrées qu'au plus près de leur point de chute sans avoir eu l'occasion de s'attarder sur les trottoirs, et que l'eau qui a couru sur les routes n'est pas récupérée. Même ainsi, ne risque-t-on pas de contaminer la nappe phréatique ?

Grands travaux de réfection

Le sujet est crucial : l'agglomération a la chance de compter deux nappes phréatiques sur son territoire et de produire son eau potable localement. « *Au contraire, les racines des végétaux fixent les résidus d'hydrocarbure, métaux lourds, PCB, qui sont stockés dans les premiers centimètres du sol,* » explique Hervé Caltran. Et les pesticides ? « *Contre ça, on ne peut rien faire,* déplore-t-il. *Heureusement, Lyon n'en utilise plus dans ses parcs et jardins depuis 2008.* »

Il a fallu du temps pour en arriver à ces conclusions. « *Dans les années 1990, on a creusé de grands bassins de rétention dans une zone industrielle,* raconte Elisabeth Sibeud. *Puis avec le Graie, nous avons regardé ce qui se passait en essayant un tas de techniques, de matériaux, de graviers fins qu'on lavait... Finalement on a constaté que le mieux était d'y laisser pousser des plantes autochtones. Du coup, on milite pour des dispositifs rustiques, faciles à comprendre par le public. Mais beaux aussi, comme ce qui a été fait avec les lacs de rétention du parc d'activité de la Porte des Alpes, à Saint-Priest.* »



A Lyon, près de la rue Garibaldi, en juillet. JEAN-PHILIPPE KSIAZEK / AFP

Dans le centre de Lyon, tout le quartier de la Part-Dieu bâti dans les années 1970 est en grands travaux de réfection, y compris la gare routière de la place de Francfort. Quarante-vingt-dix *Ginkgo biloba* s'y dressent, récemment plantés dans de vastes « fosses terre-pierres », confortables pour leurs racines, et efficaces pour retenir l'eau. Cette technique du XIX^e siècle a été remise au goût du jour à Stockholm. En revanche, la suggestion d'un revêtement poreux mais légèrement grumeleux à la surface du parking n'a pas été retenue. Un sol parfaitement lisse pour faciliter le roulement des valises des voyageurs lui a été préféré.

Hervé Caltran, écologue de formation, estime cependant que l'alternative au tout tuyau est en bonne voie... même s'il reste à convaincre pas mal de promoteurs, d'architectes, d'ingénieurs... d'hygiénistes aussi. Dans les nouveaux immeubles d'habitation de la Buire, une douve a été creusée non loin d'une aire de jeux. « *On nous avait d'abord opposé que les enfants allaient jeter des cailloux et faire pipi dedans, se souvient Elisabeth Sibeud. Ça arrive en effet, ça montre comme l'eau est bien intégrée dans le quartier !* »