

Dans la pratique



Le lac des Vernes (Meyrin, GE) est un plan aquatique multifonctionnel de 2 ha, créé en 2017. Il est apprécié en raison de son potentiel de réduction des risques de crue (notamment en cas d'épisodes météorologiques extrêmes comme les orages) et en tant que zone de détente rafraîchissante pour la population citadine, en particulier en période de canicule. Photo HEPIA

Des plans d'eau en milieu urbain: climatisation et protection anti-crues

Les plans d'eau urbains constituent une excellente «solution fondée sur la nature» pour l'adaptation au changement climatique des villes suisses. En effet, différentes recherches ont mis en évidence le potentiel que les réseaux de mares et d'étangs en contexte urbain avaient pour rafraîchir le microclimat, réguler l'écoulement de l'eau, et même piéger le carbone. Les plans d'eau sont en outre des habitats pour de nombreuses espèces et offrent la possibilité de rétablir un contact entre la population et la nature au cœur du tissu urbain.

Le rafraîchissement du climat local est particulièrement bénéfique pour la population urbaine lors de vagues de canicule. Ce service est marqué pour les grands plans d'eau

(plusieurs hectares), qui offrent un rafraîchissement potentiel de 1 à 2°C. L'impact des plus petits plans d'eau sur le microclimat est plus faible et uniquement à proximité immédiate. Cependant, la population exprime une «fraîcheur ressentie» à leur proximité.

Les événements extrêmes, comme de fortes précipitations, peuvent provoquer des inondations dévastatrices. Le réseau de mares et d'étangs urbains contribue alors à la régulation des débits: il atténue le ruissellement en captant les eaux et en retardant le relargage, avec un effet d'autant plus marqué s'il est composé de nombreux plans d'eau, présentant une grande capacité de stockage. Cela soulage ainsi le réseau d'évacuation des eaux, les cours d'eau et les lacs.

Les plans d'eau jouent collectivement un rôle clé dans le flux de carbone sur la planète en raison de leur grand nombre et de leur productivité élevée. Si, d'un côté, ils émettent des gaz à effet de serre, ils peuvent aussi piéger énormément de carbone et montrer un bilan positif, orientable par une gestion adéquate vers le stockage. Ce thème fait aujourd'hui l'objet d'un projet européen H2020, qui vient de démarrer et auquel la Suisse participe. •

Contact **BEAT OERTLI**, hepia, Genève, beat.oertli@hesge.ch >> Pour de plus amples informations: projet CONFORTO, campus.hesge.ch/conforto.
Projet PONDERFUL, hesge.ch/hepia > ponderful