



Penser et concevoir les toits verts et les étangs en réseau

15 avril 2025 | Simon Kochlin

Catégories: Biodiversité | Changement climatique & Énergie

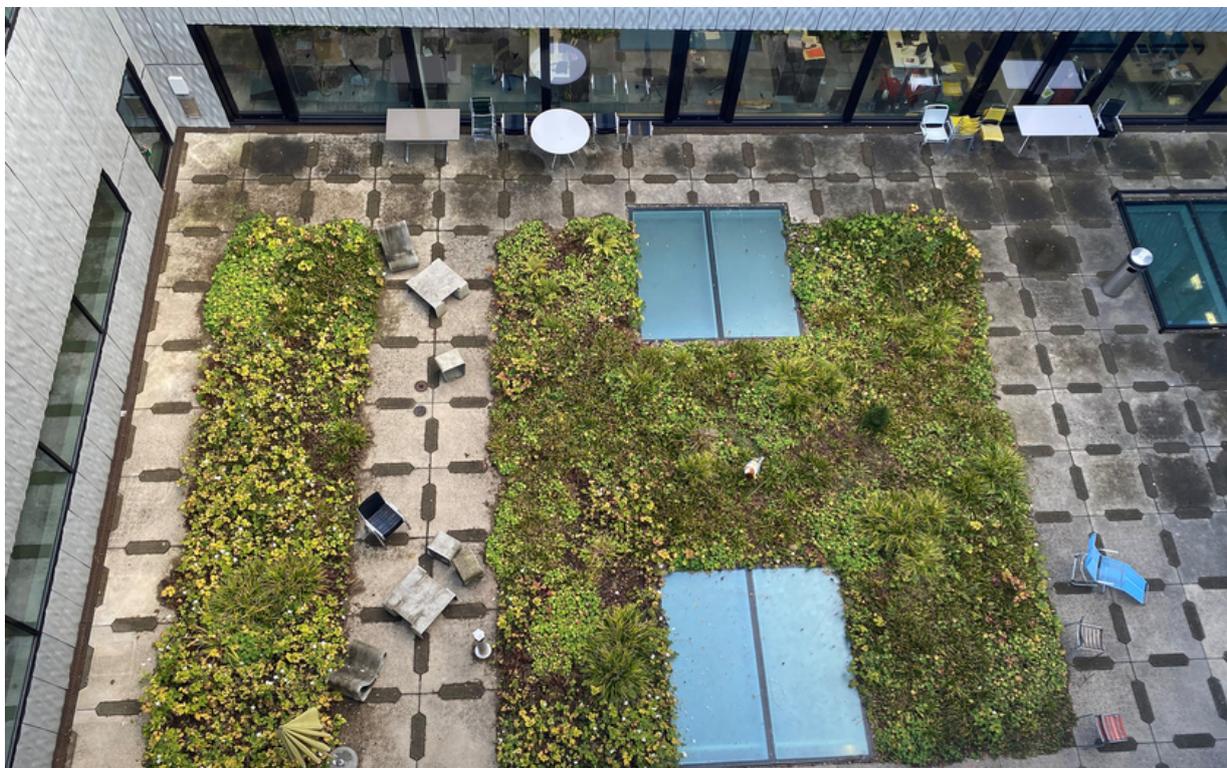
Remarque: ce texte a été traduit automatiquement en français avec DeepL Pro. Pour l'article original, veuillez sélectionner l'allemand ou l'anglais (changement de langue en haut de la page).

Pour préserver la biodiversité aquatique et terrestre, il faut des espaces naturels de grande qualité écologique, reliés entre eux. Mais la coopération nécessaire entre les différents acteurs fait souvent défaut, en particulier dans les zones urbaines. C'est ce que montre une nouvelle étude menée dans le cadre de l'initiative de recherche "bleu-vert biodiversité".

Les animaux, les plantes et les autres êtres vivants trouvent de moins en moins d'habitats intacts - en Suisse aussi. Il existe certes des zones protégées réparties sur tout le territoire. "Mais à long terme, elles ne suffiront probablement pas à préserver la biodiversité", explique Giulia Donati, post-doctorante à l'Institut de recherche sur l'eau (Eawag). C'est pourquoi il est de plus en plus important de préserver ou de valoriser les surfaces naturelles situées en dehors des zones protégées - et de les relier entre elles de manière à assurer l'échange entre les différents peuplements.

Dans une étude récemment publiée dans la revue spécialisée "Conservation Letters", une équipe de recherche dirigée par Donati a examiné comment la protection de tels réseaux écologiques est liée à la collaboration entre différents acteurs tels que les autorités, les organisations de protection de la nature et les utilisateurs des terres. "Un réseau d'habitats est toujours lié à un réseau de personnes", explique Donati. La qualité de l'habitat d'une lisière de forêt, par exemple, dépend de divers acteurs : Comment le service forestier gère-t-il la forêt ? Que sème le paysan ou la paysanne sur la surface agricole voisine ? Et comment se comportent les promeneurs et les promeneuses ?

Pour leur étude, les chercheurs se sont concentrés sur les habitats situés à l'interface entre l'eau et la terre, appelés "systèmes bleu-vert". Il s'agit d'écosystèmes aquatiques comme les rivières, les lacs ou les mares (en bleu) et d'écosystèmes terrestres comme les forêts, les prairies, les parcs ou les jardins (en vert). Le projet faisait partie de l'initiative de recherche "Biodiversité bleu-vert" de l'Eawag et de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL.



Même dans les environnements fortement urbanisés, des revalorisations en faveur de l'homme et de la nature sont possibles (photo : Francine van den Brandeler).

Qui travaille avec qui ?

Donati et son équipe ont analysé de tels habitats dans trois régions des cantons d'Argovie et de Zurich - dans les régions d'Aarau, de Baden-Brugg et du Greifensee. Ils ont choisi les amphibiens, c'est-à-dire les grenouilles, crapauds et tritons, comme exemple de groupe d'organismes dépendant des zones "bleu-vert". Ils ont modélisé et analysé où et dans quels éléments du paysage les amphibiens peuvent vivre et dans quelle mesure ces zones sont reliées entre elles.

Ils ont complété ces modèles de réseaux écologiques par une enquête auprès de quelque 180 organisations actives dans les trois régions - par exemple dans l'urbanisme, la protection de l'environnement, la sylviculture ou l'agriculture, mais aussi des sociétés de chasse, des associations de jardins ouvriers ou des exploitants de gravières. Il leur a été demandé si et où ils étaient impliqués dans la gestion de cette infrastructure bleue et verte et avec quelles autres organisations ils collaboraient dans ce cadre.

Une nette différence est apparue entre la gestion commune de zones bleu-vert continues en milieu rural et en milieu urbain : pour les éléments ruraux, plutôt naturels, il y avait une relativement bonne coordination entre les organisations de protection de la nature, les

autorités et les utilisateurs des terres. Dans les espaces urbains, en revanche, les compétences et la coopération faisaient souvent défaut. Une explication possible de cette disparité est que pour les projets de protection de la nature "bleu-vert" en dehors des zones urbaines, il existe des expériences beaucoup plus longues. Les autorités, les organisations de protection de la nature, l'agriculture et la sylviculture ont l'habitude de travailler ensemble à la revalorisation d'un étang en lisière de forêt ou d'un cours d'eau et des prairies qui l'entourent.



Pour relier et gérer avec succès les infrastructures bleues et vertes telles que les étangs, les espaces verts et les arbres à Opfikon (ZH), il est important que les administrations municipales, les organisations de protection de la nature, les services de construction, les autorités de transport et la société travaillent en étroite collaboration (photo : Francine van den Brandeler).

Les jardins comme espaces relais

En revanche, la protection de la nature dans les espaces urbains est encore un domaine relativement récent, explique Donati. Souvent, la fonction écologique des éléments naturels urbains est encore trop peu prise en compte. Dans les villes, de nombreux cours d'eau sont souterrains ou canalisés. Les parcs urbains et les jardins privés sont souvent considérés comme de simples espaces de détente et ne sont pas intégrés de manière ciblée dans les stratégies de protection de la nature. Pourtant, en les aménageant de manière plus naturelle et plus stratégique, ils pourraient devenir des points de passage importants pour de nombreuses espèces, comme les amphibiens.

De plus, les zones urbaines comptent un nombre particulièrement élevé de groupes d'intérêts différents. Dans les villes, différents acteurs sont responsables de certains aspects environnementaux - le service des travaux publics pour les espaces verts, le service des eaux

pour les cours d'eau, les particuliers pour leurs jardins ou les entreprises pour leurs toitures végétalisées. "Cela peut conduire à une sorte de pensée en silo, qui fragmente les systèmes aquatiques et terrestres et rend difficile une politique environnementale efficace", explique Donati. Dans le pire des cas, les mesures de protection des espaces naturels ne sont pas coordonnées et de précieuses surfaces sont perdues.

Des espaces pour l'échange

Les chercheurs demandent donc des approches plus coordonnées pour la protection de la nature dans les zones urbaines. Elle n'a pas de recette miracle, dit Donati. Mais il est important, selon elle, de surmonter les barrières existantes entre les différents acteurs. "Nous avons besoin d'un espace d'échange pour améliorer la coopération efficace entre les administrations municipales, les organisations de protection de la nature, les services de construction, les autorités de transport et la société civile". Cela s'est également manifesté lors d'ateliers auxquels les chercheurs ont invité les organisations interrogées. L'idée d'une meilleure coordination y a été largement soutenue.

Mais il s'est également avéré que des obstacles existaient en matière de financement, de formation et de connaissances spécialisées. C'est précisément pour cette raison qu'il est important, selon Donati, de rendre les connaissances en matière de protection de la nature accessibles à tous les groupes d'intérêt. Elle fait référence au centre de synthèse de la biodiversité, un projet financé par le Conseil des EPF pour trois ans. Les scientifiques et les praticiens y collaborent. Ils rassemblent les connaissances et les publient sous forme de fiches techniques ou de recommandations afin de faire avancer les projets de protection de la biodiversité.

Selon la chercheuse, les résultats de l'étude ne signifient pas qu'une collaboration seule garantit le succès des mesures de biodiversité. Il n'est pas toujours possible de concilier les différents intérêts. "La compréhension des différents besoins, défis et perspectives est toutefois essentielle pour trouver un terrain d'entente et créer ensemble un avenir plus durable pour l'homme et la nature. La collaboration est une condition préalable essentielle à la réussite de tout projet", explique Donati. Car sans dialogue ouvert et sans coopération, une protection efficace de la biodiversité reste inaccessible.

Initiative de recherche Blue-Green Biodiversity

Le projet de recherche "[BlueGreenNet : Réseaux socio-écologiques pour la promotion de la biodiversité dans les paysages façonnés par l'homme](#)" contribue à l'[initiative de recherche Blue-Green Biodiversity](#) - une collaboration Eawag-WSL qui s'intéresse à la biodiversité à l'interface des écosystèmes aquatiques et terrestres. L'initiative est financée par le Conseil des EPF.

Photo de couverture : Les espaces naturels bleus et verts sont importants pour améliorer le climat urbain - mais aussi pour relier les habitats des animaux et des plantes (photo : Giulia Donati).

Publication originale

Donati, G. F. A.; van den Brandeler, F.; Fischer, M.; Molné, F.; Schenk, N.; Grünholz, M.; Bolliger, J. (2025) Biodiversity conservation in human-dominated landscapes: toward collaborative management of blue–green systems, *Conservation Letters*, 18(1), e13079 (11 pp.), doi:10.1111/conl.13079, [Institutional Repository](#)

Contact



Giulia Donati

Scientifique, Groupe: PEGO

Tel. +41 58 765 5484

giulia.donati@eawag.ch



Bärbel Zierl

Rédactrice Scientifique

Tel. +41 58 765 6840

baerbel.zierl@eawag.ch

Contact externe

PD Dr. Janine Bolliger

WSL

janine.bolliger@wsl.ch

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/detail/penser-et-concevoir-les-toits-verts-et-les-etangs-en-reseau>