

Les eaux suisses : un hotspot de biodiversité menacé



15 000 km de cours d'eau suisses ont été rectifiés, canalisés ou même enterrés. © Plan Biodivers

Plus d'un cinquième des espèces menacées d'extinction ou éteintes en Suisse sont liées aux eaux, et un autre cinquième, aux rivages et aux lieux humides. Les poissons migrateurs souffrent du morcellement des cours d'eau. L'assèchement des mares et des zones humides prive les amphibiens et les libellules de leur habitat naturel et la disparition des zones alluviales touche également de nombreuses espèces végétales. Ces chiffres sont d'autant plus importants que les cours d'eau et les habitats environnants abritent plus de 80 % des espèces animales et végétales connues en Suisse. Mais les eaux vivantes ne sont pas seulement un véritable hotspot de biodiversité : elles nous offrent aussi, à nous les humains, nourriture, santé, bien-être et bonheur. Elles doivent être mieux protégées. C'est ce à quoi s'emploie l'Initiative biodiversité.

Pourquoi les cours d'eau sont si importants

Les cours d'eau sont les artères vitales de notre pays. Les rivières, les ruisseaux et les lacs jouent un rôle déterminant pour chacun d'entre nous. Depuis toujours, les hommes se sont installés près des cours d'eau, tirant bénéfice de leur eau potable, de leur richesse en organismes vivants et de l'énergie qu'ils fournissent. Ils jouent également un rôle important en tant que lieux de repos, de détente et d'inspiration. Cette disponibilité de l'eau en tant que ressource naturelle nous semble aller de soi.

Cependant, les limites d'une utilisation respectueuse de la nature sont dépassées depuis longtemps. Moins de 5% du réseau hydrographique suisse est resté intact et naturel, et la pression pour une exploitation encore plus intensive des eaux se maintient. Aucun autre écosystème, aucun autre milieu naturel ne souffre autant de nos exigences. Les trois quarts des poissons indigènes sont déjà éteints ou menacés d'extinction ; la situation est tout aussi dramatique pour d'autres espèces animales et végétales vivant au bord de l'eau et dans l'eau. Sur les 19 espèces d'amphibiens connues en Suisse, 15 figurent sur liste rouge, soit environ 80% ! Mieux protéger nos cours d'eau est essentiel à leur survie... et à la nôtre.

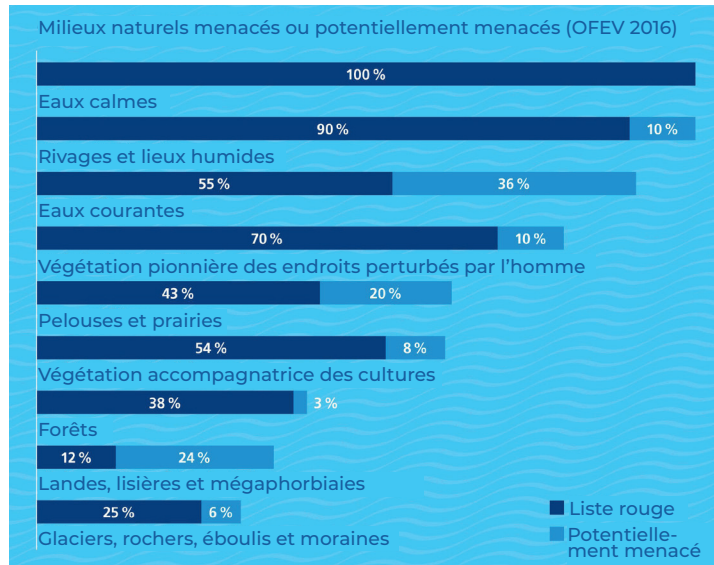


Faits et chiffres

Les cours d'eau sont particulièrement menacés

La Suisse compte plus de 230 types d'habitats naturels différents. Plus de la moitié d'entre eux sont aujourd'hui considérés comme menacés ou potentiellement menacés. La situation est particulièrement grave pour les

milieux aquatiques: 97,5% d'entre eux sont menacés ou en danger, notamment ceux qui abritent des plantes aquatiques, marécageuses ou tourbeuses hautement spécialisées et des animaux qui vivent avec et par elles.

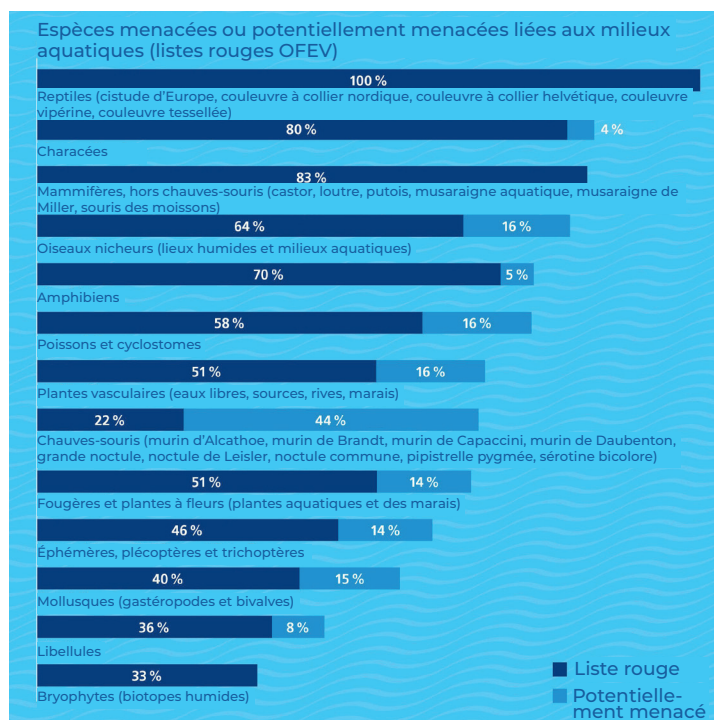


80% des espèces de notre pays vivent dans ou au bord de l'eau - deux tiers d'entre elles sont menacées

En Suisse, les espèces liées aux milieux aquatiques sont particulièrement menacées, à l'image de leurs habitats: au total, on comptabilise plus de 56 000 espèces en Suisse, dont plus de 11 000 espèces de champignons et de lichens, quelque 5500 espèces d'algues, de mousses et de plantes vasculaires et près de 40 000 espèces animales. Environ 11 000 d'entre elles figurent sur les listes rouges de l'OFEV et sont évaluées selon le niveau de la menace qui pèse sur elles. Un tiers d'entre elles sont

menacées ou déjà éteintes. Si l'on ajoute les espèces potentiellement menacées, près de la moitié des espèces peine à survivre.

Pour les espèces liées aux milieux aquatiques, ce sont même deux sur trois. Les corégones sont un exemple frappant de cette évolution: il existe certes encore aujourd'hui dans les eaux suisses un nombre, unique en Europe, de 24 espèces de corégones. Toutefois, 12 espèces de corégones ont déjà disparu.



Les cours d'eau d'hier et d'aujourd'hui

La Thur en Suisse orientale

Des eaux intactes offrant leurs services écosystémiques étaient une évidence pour les générations qui nous précèdent. Mais, au cours du siècle dernier, les choses ont dramatiquement changé. À l'exemple de la Thur en Suisse orientale qui était autrefois une large rivière sauvage façonnant le paysage. Dans les années 1820, elle coulait sur une largeur de plus de 300 mètres entre Schwarzenbach près de Wil dans le canton de Saint-Gall et Bischofszell, divisée en pas moins de six bras secondaires. La rivière évoluait de manière dynamique

créant sans cesse de nouvelles structures. Le lit du fleuve comportait des bancs de gravier sur lesquels poussaient des plantes pionnières, des fissures dans les berges où nichaient des martins-pêcheurs, des eaux arrière tranquilles où se retiraient les poissons, des prairies humides régulièrement inondées où fleurissaient des orchidées, avec une forêt alluviale qui croissait sur ses berges. La biodiversité était intacte et des poissons comme le saumon remontaient des cours inférieurs pour aller frayer dans les cours supérieurs.



La Thur près de Niederbüren – vers 1920, aujourd'hui et en tant que vision d'avenir.

© canton de Saint-Gall, Peter Rey, Netzwerk HYDRA

Aujourd'hui, les cours d'eau suisses présentent un tout autre visage : 22% d'entre eux ont été rectifiés ou fortement aménagés. Sur le Plateau, cette proportion se monte même à 50%. Plus de 100 000 obstacles artificiels d'une hauteur de plus de 50 centimètres fractionnent les cours d'eau suisses en d'innombrables tronçons. Ces obstacles sont trop élevés pour les poissons, qui ne peuvent plus les franchir. Ainsi, la longueur d'un ruisseau ou d'une rivière que les poissons peuvent traverser librement ne fait plus que 650 mètres en moyenne. Les centrales électriques détournent l'eau des ruisseaux et des rivières à 1400 endroits environ. Il en résulte plus de 2700 kilomètres de tronçons dits à débit résiduel, dans lesquels l'eau ne coule pas ou seulement en quantité très réduite. Plus de 1000 autres kilomètres de cours d'eau sont impactés par des fluctuations artificielles du débit (éclusées), le niveau des cours d'eau est donc augmenté et abaissé au rythme de la production d'électricité.

90% des zones alluviales ont disparu

Ces problèmes n'affectent pas seulement nos cours d'eau, mais aussi leur environnement immédiat. Depuis 1850, plus de 90% des zones alluviales suisses ont disparu. Bien qu'elles ne couvrent aujourd'hui guère plus de 0,5% de la surface du pays, elles servent d'habitat à 84% des espèces animales et à près de 50% des espèces végétales indigènes. Celui-ci perd constamment en qualité en raison de l'absence de dynamique naturelle du cours d'eau.

Les nombreux petits plans d'eau stagnante tels que les mares, les fossés ou les étangs sont également d'une importance considérable, ce qui a été oublié. Ils ont une valeur inestimable pour la biodiversité. Le nombre de pe-

tits plans d'eau a toutefois reculé de manière alarmante au cours du siècle dernier, les pertes en Suisse étant estimées à quelque 90%.

La qualité de l'eau a changé

Les habitats aquatiques ne sont pas seuls à avoir changé, la qualité de l'eau également. Les ruisseaux situés dans les zones de grandes cultures sont chargés de résidus de pesticides. Les petits ruisseaux, qui représentent 75% du réseau hydrographique suisse, sont particulièrement concernés. Dans nos eaux, l'apport en nutriments est trop élevé, car les exploitations agricoles y déversent un excédent de nitrates et de phosphates. De nombreux lacs sont concernés, certains devant être aérés artificiellement à grands frais en raison de leur forte teneur en phosphates. Les nitrates entraînent des problèmes dans les nappes phréatiques et peuvent nuire à la qualité de l'eau potable. Dans les mers, les nitrates entraînent une surfertilisation.

Quel est l'impact de l'Initiative biodiversité sur les cours d'eau ?

L'Initiative biodiversité demande à la Confédération et aux cantons qu'ils assurent la protection des habitats naturels avec la qualité nécessaire. Cela signifie également une meilleure protection des habitats aquatiques. Les zones alluviales encore existantes seraient préservées. En mettant à disposition les moyens humains et financiers nécessaires, des renaturations importantes ou l'assainissement de petits cours d'eau pourraient être réalisés. Il est possible de créer des synergies entre la protection contre les crues et l'approvisionnement en eau potable.

De bonnes solutions

Les entreprises d'approvisionnement en énergie, membres de l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE), jouent un rôle important dans la renaturation des cours d'eau et donc dans la restauration des habitats aquatiques. Elles poursuivent désormais la vision d'un approvisionnement en énergie 100% écologique sous le label « naturemade » et ont créé des fonds écologiques afin de soutenir des projets en ce sens. Cependant, certains particuliers, communes et cantons agissent déjà ponctuellement dans le cadre local. Ils aménagent des étangs, revitalisent des ruisseaux, des rivières et des plans d'eau et créent ainsi un habitat précieux pour les libellules, les amphibiens et les végétaux rares. Les exemples mentionnés ci-dessous sont nécessaires - l'Initiative biodiversité y contribue !

Remise à ciel ouvert d'un cours d'eau | Versoix dans le canton de Genève

La ville de Versoix a remis à ciel ouvert le petit bief de Pont-Céard, créant ainsi une « ligne de fraîcheur » pour la population ainsi qu'un « corridor de liaison » pour la faune et la flore entre les forêts de Versoix, la zone urbaine et le lac Léman. Dès la fin des travaux, à l'été 2023, la végétation a commencé à pousser le long des berges du bief et der Südliche Blaupfeil, une libellule bleue a pu être observée.

[En savoir plus](#)



Il faudra attendre quelques jours avant que la végétation ne réapparaisse le long des berges du ruisseau.

© Fonds Electricité Vitale Vert

Protection des amphibiens | Argovie

En Suisse, 80% des espèces d'amphibiens indigènes figurent sur liste rouge. C'est pourquoi le canton d'Argovie a construit pendant vingt ans quelque 400 nouveaux étangs et mares : dans les terres cultivées, les gravières, les forêts, les lisières et le long des voies ferrées, et même sur les quelques mètres carrés inutilisés sous les pylônes à haute tension. Le canton d'Argovie est ainsi parvenu à inverser la tendance : les effectifs des espèces d'amphibiens ont à nouveau augmenté ou se sont stabilisés. L'Initiative biodiversité permet d'étendre ce genre de programme à toute la Suisse.

[En savoir plus \(en allemand\)](#)



Un étang récemment aménagé en lisière de forêt. Des tas de pierres et de branches contribuent à créer un habitat terrestre pour les amphibiens dans les environs.

© Benedikt Schmidt

Réaménagement de la rivière Cassarate | Tessin

Permettre aux citoyen-e-s de se réapproprier un cours d'eau en créant un espace public privilégié à proximité des berges : tel était l'objectif du projet de réaménagement de l'embouchure de la rivière Cassarate à Lugano, lancé en 2011. Cette rivière a toujours accompagné le développement urbain de la ville tessinoise. Deux nouvelles berges praticables et résistantes aux inondations ont été créées, rapprochant les citoyen-e-s du fleuve. Parallèlement, certains tronçons de rives ont également été renaturés et revalorisés. Un exemple qui montre bien que la protection contre les inondations, la promotion de la biodiversité et la création d'espaces publics sont tout à fait conciliables.

[En savoir plus](#)



© zvg

De bonnes solutions

Le Talent, rivière ouverte | Vaud

Dans le canton de Vaud, un barrage du Talent, inutilisé, a été démantelé. Ce barrage d'environ trois mètres de haut a été construit au 19^e siècle pour faire fonctionner un moulin, constituant depuis lors un obstacle majeur à la migration des poissons. L'ombre, une espèce de poisson menacée, profitera de l'amélioration de la connectivité longitudinale de la rivière.

[En savoir plus \(en allemand\)](#)



© Lou Goetzmann, Aqua Viva

Renaturation de l'Inn | Grisons

En Haute-Engadine (GR), il y a quelques années encore, l'Inn coulait en ligne droite à travers la vallée, prisonnière de digues de protection contre les crues. Mais l'érosion et le temps ont eu raison de ces ouvrages vieux de 50 ans. Il a fallu les restaurer afin d'éviter les inondations. La commune de Bever a privilégié une solution redonnant une dynamique plus naturelle à l'Inn et à son affluent le Beverin. La réalisation de la première étape a été observée avec scepticisme. Mais le projet de protection contre les crues est devenu un projet phare pour la renaturation des zones alluviales et aujourd'hui le résultat suscite l'enthousiasme aussi bien auprès des habitants que des vacanciers. La commune de Bever est fière de présenter son entrée dans le monde alluvial. L'exemple des zones alluviales de l'Inn montre que la combinaison entre la protection contre les crues et une meilleure dynamique alluviale est un avantage pour l'homme et la nature qui, on l'espère, fera école.

[En savoir plus \(en allemand\)](#)



L'Inn près de Bever: une rivière remise à l'état sauvage.

© Comune Bever

Un biotope humide pour l'école primaire de Hinterforst | Altstätten, Saint-Gall

Grâce à une élève de culture générale enthousiaste, qui a rédigé son travail de fin d'études sur le thème « Amélioration de la biodiversité dans un établissement scolaire », l'école primaire de Hinterforst dispose désormais d'un biotope humide. Les enfants y suivent des heures de cours instructifs et observent les grenouilles durant les récréations.

[En savoir plus \(en allemand\)](#)



© Roland Bösch

De bonnes solutions

Mini-étang dans le jardin | Unterkulm, Argovie

« Chaque mètre carré compte » : les « Amis de la nature » d'Unterkulm montrent comment mettre en œuvre une initiative privée. Leur petit mais précieux mini-étang - qui fait partie d'un jardin proche de l'état naturel avec un mur de pierres sèches, des perchoirs et des plantations respectueuses des insectes - attire les amphibiens, les insectes et d'autres animaux. L'Initiative biodiversité permet de multiplier ces étangs si nécessaires.

[Pour en savoir plus \(en allemand\)](#)



© Simone Peyer

Pour de plus amples informations

[Message relatif à l'initiative populaire \(2022\)](#), « Pour l'avenir de notre nature et de notre paysage (Initiative biodiversité) », chapitre 2.2 « Paysage et culture du bâti »

[Infoflora \(2016\)](#), Liste rouge des milieux menacés en Suisse.

[OFEV \(2023\)](#), Biodiversité en Suisse

[OFEV \(2022\)](#), Zones alluviales

[OFEV \(2020\)](#), État de la diversité génétique en Suisse

[Fédération suisse de pêche FSP \(2022\)](#), Le corégone poisson de l'année 2022. Website. Création : 1 juin 2024

[OFEV : Liste rouge](#), Espèces menacées en Suisse. Site Web. Création : 7 décembre 2022. Dernière actualisation : 22 février 2022.

[OFEV \(2017\): Biodiversité en Suisse](#), État et évolution. Berne.

[OFEV \(2005\)](#), L'inventaire des zones alluviales. Berne.

[EPCN \(2010\)](#), Manifeste pour les mares et les étangs

[Spiess, E. & Liebisch, F. \(2020\)](#), Nährstoffbilanz der schweizerischen Landwirtschaft für die Jahre 1975 bis 2018. Dans: Agroscope Science, 100, 2020. Pages 1-30. (en allemand)

[Spycher, S. et al. \(2019\)](#), Anhaltend hohe Pflanzenschutzbelastung in Bächen. In: Aqua & Gas 4/2019. (en allemand)

[WWF \(2016\)](#), Quel est l'état de nos cours d'eau? Valeur et situation des cours d'eau suisses. Zurich.

[WWF, Nos perles de rivières](#). Où se trouvent les cours d'eau les plus précieux et les plus naturels de Suisse - et comment mieux les protéger ? Zurich

[Aqua Viva Themenbereich «Faszinierende Vielfalt»](#) (en allemand)

[Eawag](#), « Comprendre et préserver la dynamique de la biodiversité »

L'Initiative biodiversité

L'initiative populaire fédérale « Pour l'avenir de notre nature et de nos paysages » (initiative sur la biodiversité) a pour objectif d'éviter la crise de la biodiversité et de mieux garantir la diversité biologique de la Suisse. La Confédération ainsi que les cantons doivent désigner et préserver les objets protégés et garantir les surfaces nécessaires à la biodiversité. Pour cela, les moyens financiers et humains nécessaires doivent être mis à disposition. En

outre, l'initiative vise à ce que les valeurs naturelles, les paysages et le patrimoine architectural soient protégés. Ce qui est protégé juridiquement doit également bénéficier d'une protection effective, notamment contre les pertes progressives dues à des interventions importantes. Les objets protégés d'importance nationale ne doivent pas pouvoir être sacrifiés au profit d'intérêts cantonaux particuliers.

Questions et réponses

Quel est l'impact de l'Initiative biodiversité sur les cours d'eau ?

L'Initiative biodiversité demande à la Confédération et aux cantons qu'ils garantissent la protection des milieux naturels avec la qualité nécessaire. Cela signifie également une meilleure protection des milieux aquatiques. Les zones alluviales encore existantes pourraient ainsi

être préservées. Grâce à des moyens humains et financiers, des renaturations importantes ou l'assainissement de petits cours d'eau pourraient être réalisés. Il est en outre possible de créer des synergies avec la protection contre les crues et l'approvisionnement en eau potable.

Pourquoi les cours d'eau proches de l'état naturel sont-ils importants ?

Les rivières proches de l'état naturel retiennent l'eau et ralentissent son écoulement. C'est particulièrement important pour de nombreuses espèces de poissons qui ont besoin d'une eau froide et fortement menacées, comme la truite, en raison de l'augmentation des épisodes de chaleur due au changement climatique, mais aussi pour l'agriculture. En cas de fortes pluies, les rivières naturelles réduisent en outre le risque de crues et d'inondations dans les zones habitées et agricoles.

Les cours d'eau naturels et revitalisés participent au stockage des eaux souterraines, à la protection contre l'érosion et à la filtration de l'eau. Ils offrent ces services de manière naturelle et constituent un élément important de l'infrastructure écologique. La revitalisation des cours d'eau est une alternative intelligente et extrêmement efficace à l'infrastructure grise, bien plus coûteuse, composée de digues en béton massives et toujours plus élevées, de canaux rallongés et de coûteuses installations de traitement de l'eau.