

Notice pratique

Synergie entre la conservation des milieux fontinaux et la promotion des amphibiens

Pour offrir plus d'habitats aquatiques et terrestres favorables aux amphibiens, des étangs et leurs alentours sont souvent aménagés. La création de tels espaces dans les milieux fontinaux et le prélèvement des eaux de source peuvent cependant avoir des effets négatifs pour la faune liée aux sources. Cette fiche pratique illustre les synergies et les conflits possibles entre la promotion des amphibiens et les milieux fontinaux.



Milieu fontinal naturel dans une forêt du canton du Jura – une mosaïque de petites structures © Jan Ryser

Importance des milieux fontinaux

Les milieux fontinaux et leurs environs sont des habitats particuliers, souvent constitués en mosaïques et offrant une grande diversité structurelle sur de petites surfaces. Une des particularités des sources est que, durant toute l'année, l'eau a une température fraîche et est pauvre en nutriment, permettant le développement de nombreuses espèces spécialisées.

Certains plécoptères et trichoptères notamment, mais aussi des libellules et salamandres tachetées, sont spécifiquement liés à de tels milieux.

Dans la plupart des régions de Suisse, plus de 90 % des milieux fontinaux ont été détruits pour les besoins en eaux et en utilisation du sol. Les milieux fontinaux font ainsi partie des habitats les plus menacés de Suisse.



La salamandre tachetée, une espèce liée aux sources

La salamandre tachetée est typiquement une espèce rencontrée dans les zones humides forestières. Contrairement aux autres amphibiens indigènes, elle n'utilise pas les eaux stagnantes pour se reproduire, mais les eaux courantes. Pour le développement des larves, les eaux doivent avoir un faible courant, être propres, riches en oxygène et pas trop chaudes. Les environs doivent comporter suffisamment de feuilles et bois morts pouvant servir de cachettes pour les adultes. Ces conditions se retrouvent souvent dans les sources forestières (particulièrement les sources à tuf calcaire) et les ruisseaux qui en découlent, faisant de ces milieux des biotopes importants pour la salamandre tachetée.



Salamandre tachetée © Andreas Meyer

Des étangs sont souvent créés en forêt pour favoriser le crapaud accoucheur, la grenouille rousse, le crapaud commun et le triton alpestre, ou encore des mares pour le sonneur à ventre jaune. Selon l'emplacement de ces objets, des conflits avec les milieux fontinaux peuvent apparaître.

La promotion des amphibiens à proximité des sources

Dans le cadre de la promotion des amphibiens, des surfaces d'eau tels des étangs ou de mares, avec valorisation d'un habitat terrestre, sont créées. Ces aménagements varient en fonction de l'espèce cible. Dans la pratique, il a été observé que pour promouvoir les amphibiens, on crée parfois des étangs à proximité des sources en y prélevant des eaux pour les alimenter ou en aménageant des retenues pour favoriser la stagnation des eaux dans les zones de suintement. Lors de la réalisation de telles mesures, il faudrait absolument veiller à ce que le milieu fontinal (y compris le ruisseau de source) et ses caractéristiques soient préservés.

La création artificielle d'un étang et le prélèvement d'eau des sources peuvent entraîner une augmentation de la température des eaux au printemps et en été et ainsi conduire à la perte des caractéristiques de ces milieux. De plus, la teneur en oxygène tend à baisser du fait de la stagnation des eaux, ce qui a un effet négatif sur la faune des sources.

D'après la guide de recensement systématique des milieux créneaux de Küry et al. (2019)¹, la zone centrale de la source (le noyau) et la zone environnante sont notamment différenciées. La zone centrale comprend toutes surfaces dans lesquelles on retrouve une biocénose typique des sources. On associe à cette zone centrale l'espace réservé aux eaux sur les 10 premiers mètres du ruisseau à son aval (avec 5,5 m de chaque côté). La zone environnante est une zone tampon tout autour qui doit permettre de protéger le milieu fontinal de toute atteinte.

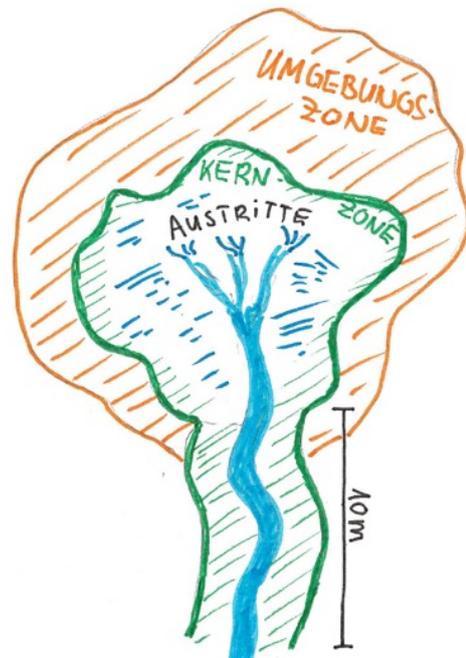


Schéma d'une source avec sa zone centrale (en vert «Kernzone») et sa zone environnante (en orange «Umgebungszone»)

Pas d'intervention dans le milieu fontinal

Lors de la mise en œuvre de mesures visant à favoriser les amphibiens à proximité des sources, il faut absolument veiller à ce que les aménagements soient effectués en dehors de la zone de source (zone centrale et zone environnante). C'est la seule façon pour minimiser les impacts négatifs sur le milieu fontinal. Lors des travaux, il faut notamment veiller à ce que le milieu fontinal soit protégé et que, par exemple, aucune machine de chantier ne puisse y pénétrer. Piétiner et circuler sur les surfaces humides peut conduire à compacter les sols et détruire les importantes structures des sources (par exemple les terrasses de tuf calcaire).



Si un étang est créé hors de la zone de source et que de l'eau doit y être prélevée, la dérivation est alors à effectuer à l'aval de la zone de source.

Par ailleurs, un débit résiduel suffisant doit toujours être maintenu de manière à garantir dans toute situation la connectivité longitudinale pour les espèces liées aux sources.

Exemple de conflit

Un plan d'eau a été aménagé dans une zone de suintements pour créer un habitat favorable aux amphibiens. Le milieu fontinal a été fortement dégradé et seule une petite surface subsiste.



Zone de suintement en clairière forestière avant l'aménagement d'un étang pour les amphibiens
Photo © Laura Bruppacher



La zone de suintement est noyée sous une vaste étendue d'eau de sorte qu'il ne reste presque plus rien du milieu fontinal. La biocénose de la zone de suintement ne peut ainsi plus que se développer sur de très petites surfaces.

Photo © Laura Bruppacher



L'aménagement d'un étang au niveau d'une source de tuf calcaire entraîne également la perte d'habitats pour les espèces typiques de ces sources.

Photo © Annina Zollinger Fischer



Aménagement d'étang dans les zones de source

Pour conserver les milieux fontinaux, les étangs sont à aménager hors des zones centrales et environnantes des sources.

Ainsi l'étang nouvellement créé ne perturbe pas les biocénoses des sources et contribue à la création d'un nouvel habitat pour d'autres espèces animales et végétales liées aux eaux stagnantes.

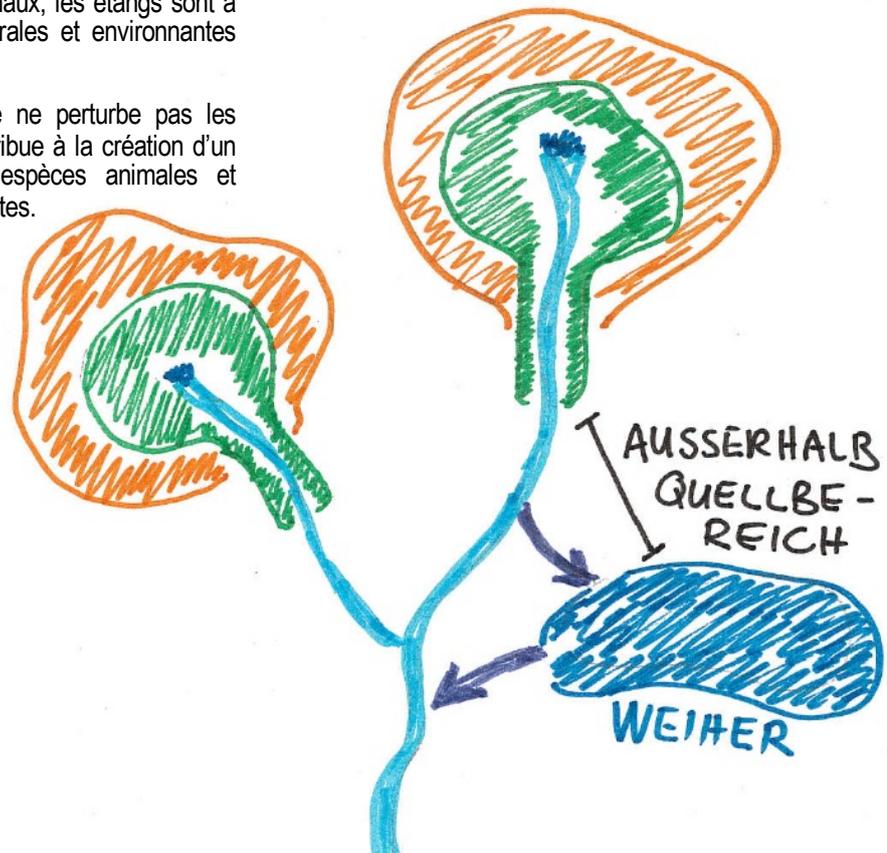


Illustration schématique d'une situation de création d'un étang (Weiher) à proximité d'une source: l'étang et le prélèvement d'eau se trouvent hors de la zone de source.

Résumé des points importants

Phase de planification des mesures en faveur des amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> - Les mesures en faveur des amphibiens et en particulier la création de plans d'eau, doivent être mises en œuvre hors de la zone centrale et de la zone environnante des sources - Ne jamais dévier vers l'étang plus de 50% du débit du ruisseau de source afin de garantir la connectivité des espèces dans les zones courantes
Phase de mise en oeuvre des mesures en faveur des amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> - Lors des travaux, délimiter de manière bien visible le milieu fontinal - Eviter toute circulation d'engin et le piétinement dans la zone de source afin de ne pas compacter les sols humides et ne pas perturber la structure des sources
Pas de dépôt de branches lors des entretiens	<ul style="list-style-type: none"> - Lors des travaux d'entretien de l'étang et ses alentours, ne pas déposer les branches ou sédiments dans la zone de source

Bibliographie

Küry et al., 2019: Milieux créneaux – Guide pour le recensement systématique et la détermination du degré d'importance pour la protection de la nature. Rapport d'experts sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement OFEV.

Impressum

Auteurs: Christian Imesch, Daniel Küry
© 2022 Service Conseil milieux fontinaux
sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement OFEV.
Le Service-conseil est seul responsable du contenu.
Information complémentaire: www.quell-lebensraeume.ch/fr/
E-Mail: info@milieux-fontinaux.ch