

A Metzerlen (SO), un ruisseau à nouveau vivant, grâce à un projet de H&W.

## Renaturations: un engagement efficace pour des eaux vivantes

Les cours d'eau à l'air libre sont trop souvent devenus marginaux. Joutant des forêts ou des voies de communication, il ne leur reste souvent que tout juste l'espace minimum. Quelques aménagements simples permettent d'y remédier, mais nécessitent de la patience ainsi qu'un certain nombre de précautions.

### Un réseau hydrologique vivant

Un réseau hydrologique naturel ne connaît pas d'interruptions. Si les améliorations foncières et le développement des agglomérations du 20<sup>e</sup> siècle n'ont apporté que peu de bouleversements, ils ont souvent eu pour conséquence le refoulement de l'eau dans des tuyaux ou des canaux, afin de l'évacuer plus rapidement et de gagner ainsi du terrain. Cela n'a pas seulement entraîné la raréfaction de la flore et de la faune aquatiques, mais aussi une dégradation évidente du paysage.

### Des surfaces précieuses

Beaucoup voudraient revenir en arrière. Les organisations de protection de la nature remettent régulièrement ce thème à l'ordre du jour en lançant des projets comme « A l'eau castor ! ». De plus en plus de communes reconnaissent également qu'il vaut la peine de mettre en présence les différents enjeux de l'agriculture, de la

sécurité en cas de crues et de la protection de la nature, pour trouver des compromis à long terme. Dans la commune de Muttenz, par exemple, le concept d'évolution du paysage prévoit de revitaliser environ deux kilomètres de cours d'eau, en plusieurs lieux.

A l'heure actuelle, les autorités ont l'obligation légale d'aménager les cours d'eau et leurs rives de la manière la plus proche de l'état naturel. En réalité, ces dispositions ne sont appliquées que dans le cas de nouvelles interventions, comme l'assainissement de drainages détériorés ou lors de la planification de mesures de protection contre les crues, comme par exemple dans la commune d'Erschwil ou pour l'Eau Froide entre Roche et Villeneuve. Notre collaboration technique dans le cadre de ces projets permet aussi de renforcer les aspects écologiques.



La musaraigne aquatique chasse des insectes, des petits crustacés, voire même des poissons



### Projets de Hintermann & Weber dans le domaine de l'aménagement des cours d'eau (sélection)

- Revitalisation du Forestay sur les communes de Rivaz et Puidoux (depuis 2007).
- Assainissement du Chapfbach à Erschwil (SO): Revalorisation écologique d'un cours d'eau à l'intérieur d'une zone à bâtir en tenant compte de la protection contre les crues (depuis 2008).
- Revitalisation de la plaine alluviale de la Birse (Steinrieselmatten), à Zwingen. Etude de variantes et de détails, soumission, direction des travaux (1999 – 2006).
- Zone de protection naturelle Brüschraben-Langmatt à Füllinsdorf: Aménagement des nouveaux cours d'eau et zones d'eaux stagnantes; Etude de variantes, réalisation du projet (2003 – 2006).
- Mesures de revitalisation de l'Eau Froide entre Roche et Villeneuve, dans le cadre de l'Entreprise de correction fluviale (depuis 2007).

D'autres informations sur: [www.hintermannweber.ch/projekte/projekte\\_bereiche\\_f.php](http://www.hintermannweber.ch/projekte/projekte_bereiche_f.php)

### Patience et longueur de temps ...

L'impulsion pour la revitalisation d'un cours d'eau peut résulter d'une stratégie directrice, mais aussi d'une action isolée. Pour qu'un ruisseau puisse être remis à ciel ouvert, pour que ses rives puissent être élargies ou pour qu'un endiguement puisse être démantelé, quelques conditions sont nécessaires: un bon projet, une volonté politique, une autorisation de construire, un financement assuré et les accords des propriétaires fonciers. Jusqu'à ce que toutes ces conditions soient réunies et que le premier coup de pioche ait lieu, beaucoup d'eau continue à couler à travers l'ancienne canalisation! En tant que partenaires de communes, d'organisations ou d'entreprises, nous mettons volontiers notre expérience à contribution pour qu'un projet de réaménagement de cours d'eau proche de l'état naturel puisse voir le jour le plus rapidement et de la manière la plus opportune possible.

### Richesse biologique

Parmi les bénéfices d'un projet réussi, on peut compter une augmentation de la diversité des espèces. Les rives de ruisseaux non canalisés, qui bénéficient d'un espace suffisant, présentent une végétation et une faune particulières et captivantes. La salamandre tachetée par exemple, dont l'espérance de vie est de plusieurs dizaines d'années et qui met au monde ses larves sur des parties planes des ruisseaux forestiers. Ou la musaraigne aquatique, ce plongeur émérite, qui habite toutes sortes de milieux aquatiques, dans la mesure où une végétation exubérante offre assez de cachettes.

Les eaux courantes ne représentent pas seulement un précieux milieu en soi, pénétrant profondément à l'intérieur des zones urbanisées, elles servent aussi de milieux de liaison. Les réseaux de ruisseaux, ramifiés, ainsi que leurs berges, traversent le paysage et servent de « routes » aussi empruntées par des animaux qui ne vivent pas seulement dans l'eau, comme le putois, la couleuvre à collier et différents amphibiens (voir aussi l'article de la page 3).

### Enrichissement des localités

Une grande partie des ruisseaux qui traversent les zones habitées disparaissent de la surface sous des voûtages. Pourtant, même de petits ruisseaux enrichiraient les zones d'habitation ou d'activité. C'est précisément pour les enfants qu'un ruisseau de quartier offre un espace de jeux et d'aventures. Un aménagement adéquat permet aux adultes aussi de trouver un lieu pour se délasser. Nous recherchons volontiers des solutions pour que ces petits cours d'eau, souvent oubliés par la population, puissent être remis à l'air libre.



Une prairie traversée par un ruisseau, avec un ourlet luxuriant de hautes herbes.



Un ruisseau est une alternative plaisante à la place de jeux.

Nos personnes de référence pour le génie hydrologique:

Felix Berchten, 061 717 88 81, [berchten@hintermannweber.ch](mailto:berchten@hintermannweber.ch)  
Alain Stuber, 021 963 64 48, [stuber@hintermannweber.ch](mailto:stuber@hintermannweber.ch)



Près de Böttstein (AG), situation initiale: Les CFF et la route cantonale interrompent un corridor à faune.



Foto: Alex Labhardt

Les chevreuils se déplacent volontiers le long de structures qui leur offrent une protection.

## Corridors à faune – Trop de feux rouges

**Pour les animaux ayant un besoin d'espaces étendus, notre territoire densément habité recèle une multitude d'obstacles. Un travail de spécialiste est nécessaire pour traiter des situations les plus délicates.**

### L'étai se resserre

Nos mammifères ont souvent besoin d'un espace plus important que celui que l'occupation du territoire ne permet de leur offrir. Les routes, bâtiments, clôtures et murs ne représentent que les obstacles les plus notoires. Des cheminements trop éclairés, des berges trop escarpées ou un manque de boisements restreignent aussi les migrations de la faune. Le morcellement du territoire est un problème largement reconnu, des efforts sont d'ailleurs consentis pour en réduire les conséquences sur la faune en général et sur la grande faune en particulier. Ainsi, la Confédération collabore avec les cantons à l'assainissement des axes de déplacement et à l'élargissement des goulets les plus étroits. Le plus souvent, il s'agit d'améliorer, voire de restaurer leur perméabilité.

### La voie est libre

Pour franchir un axe de circulation important, les mesures les plus évidentes sont les tranchées couvertes. Ce sont des ponts d'au moins 25 m, couverts d'un substrat naturel et de végétation. Il s'agit d'un moyen approprié, cependant très coûteux à la construction et pas forcément nécessaire en tous lieux. Notre expérience démontre que, fréquemment, des solutions moins coûteuses aboutissent au même résultat. Il est en outre important de ne pas se focaliser uniquement sur les passages forcés, au risque d'en oublier les terrains adjacents. Ceci est valable également pour les mesures de remplacement dans le cadre de nouvelles constructions entraînant un effet de coupure.



### Sélection de projets de Hintermann & Weber dans le domaine de la faune sauvages

- Corridors à faune dans le canton de SO: Définition des périmètres de 32 corridors à faune existants (2007).
- Corridor à faune AG 5 Böttstein: Appréciation générale, désignation des zones à problèmes, propositions de mesures (depuis 2008).
- Définition des atteintes possibles à un corridor à faune en cas de construction de villas à St-Légier – La Chiésaz (2007 – 2008).
- Projet pilote Mustela: Mise en place de la surveillance des hermines, belettes, putois, martes et chats sauvages dans le canton d'Argovie (depuis 2008).
- Inventaire des chats sauvages en Suisse (depuis 2008).
- «Hopp Hase»: Projet de promotion du lièvre brun dans le canton de Bâle Campagne.
- Construction et suivi du passage à batraciens en bordure du site de reproduction de l'Étang de la Bernoise à Bavois (depuis 2007).

### Par où faut-il passer?

En Suisse, les 300 goulets les plus importants sont à présent reconnus et cartographiés – parfois même à plusieurs reprises. Dans certains cas, ils ont été classés localement de manière différente, avec des périmètres variables. Apparemment, les animaux ne se comportent pas toujours de la même manière, et les limites ne sont pas toujours nettes, ce qui peut rendre la planification de mesures sensiblement incertaine. Là où manquent des bases standardisées, la fiabilité des mesures de mise en réseau est rapidement compromise.

La faune sauvage décide de son chemin par elle-même, sans s'en référer à un quelconque manuel. Citons l'exemple d'un chantier bruyant, qui menaçait, pensait-on, de gêner les échanges faunistiques. Les chevreuils se manifestaient encore avant l'heure de fermeture du chantier. De même pour un loir observé dans le tunnel CFF du Mormont, pendant des travaux de forage! Les bruits de moteur représentent certainement un problème pour les humains, mais les animaux sauvages ne se laissent généralement pas déranger pour autant.

### Un monde mystérieux

Notre connaissance des animaux sauvages indigènes est encore lacunaire. Beaucoup d'entre eux tirent non seulement parti de grands territoires, mais vivent aussi de manière très discrète. Pour les plus petits mammifères surtout, comme le putois ou l'hermine, nous ne savons même pas précisément quels sont tous les lieux où l'on peut les rencontrer. Les zoologues de H&W participent à différents projets qui ont pour but de produire ces connaissances de base, comme le développement d'une méthode pratique de détection des hermines, des belettes et des putois, à l'aide de tunnels à traces. Cette méthode ne doit pas seulement montrer la présence de certaines espèces, mais aussi la probabilité de leur absence. Dans le cas du chat sauvage, il manque non seulement la méthode de détection en milieu naturel, mais aussi la distinction assurée avec le chat domestique. Cela ne fait qu'une année que les méthodes de détermination de la génétique moléculaire sont disponibles, celles-ci sont désormais appliquées dans les observations systématiques des chats sauvages du Jura.

Notre personne de référence sur les thèmes faunistiques:  
Darius Weber, 061 731 18 45, [weber@hintermannweber.ch](mailto:weber@hintermannweber.ch)

## Quelques projets en bref

### Concept de mise en réseau, canton de Bâle Campagne

Pour la mise en pratique de l'ordonnance sur la qualité écologique dans le secteur agricole, le canton de Bâle Campagne a remanié son concept de mise en réseau et a fixé des objectifs quant aux effets souhaités. Nous élaborons un avant-projet pour l'organisation et le déroulement d'un suivi faunistique. (Centre agricole Ebenrain, Dieter Rudin, Sissach).

### Parcs d'importance nationale

Sur mandat de l'OFEV, nous évaluons les dossiers des projets de parcs. Il s'agit en premier lieu d'examiner les plans de management du point de vue de la protection des biotopes, des sites marécageux, de l'écologie forestière et de la protection de la faune sauvage selon la législation sur la chasse.

### Centrale hydroélectrique de Kembs sur le Rhin, France

Dans le cadre du suivi écologique pour la nouvelle concession, diverses mesures de revalorisation écologiques sont planifiées. Avant leur réalisation, nous effectuons des relevés de l'état initial de la flore, de la faune et des milieux naturels (Electricité de France EDF, Agnès Barillier, Le Bourget du Lac, France).

### Plan sectoriel en matière d'extraction de matériaux et de décharge, Seeland

Dans la région de Bienne-Granges, la planification en matière d'extraction de matériaux et de décharge doit être contrôlée, actualisée et fixée dans un plan directeur régional. Nous décrivons, au moyen de fiches de coordination normées, dix lieux du point de vue de la protection de la nature et du paysage (Team Tensor Hänggi, Martin Hostettler, Bern).



Foto: Martin Hostettler

### Dispositif de passage à amphibiens à La Bernoise

Planification d'un dispositif de passage à amphibiens sous une route cantonale en bordure du site de reproduction d'importance nationale No. 260 à Bavois. Après avoir planifié et réalisé un premier tronçon dans le cadre des mesures de remplacements liées aux travaux d'assainissement des tunnels CFF du Mormont, nous planifions la suite du dispositif, dont la réalisation sera assurée par le canton de Vaud (Chemins de fer fédéraux suisses CFF, Yann Fischer, Lausanne. Travaux en groupement avec B+C Ingénieurs).

### Système Information Végétation IVEG des CFF

Mise à jour du cadastre des espaces verts des CFF pour la région Suisse romande, y compris le Valais, pour tenir compte des modifications apportées par les différents projets de construction. À la fin des travaux et du processus d'ensemencement ou de plantation des nouveaux espaces verts, ces derniers doivent faire l'objet d'un nouveau relevé avant d'être saisis dans l'IVEG (Chemins de fer fédéraux suisses CFF, Muriel Prisi).

## Actualités

### Le prix de la recherche H&W 2008 a été attribué à ...

... Veronika Braunisch du Centre de recherche forestière de Baden-Württemberg. Dans sa thèse de doctorat, la lauréate a élaboré un modèle des habitats nécessaires au Grand Tétrás en Forêt-Noire et a découvert quels facteurs sont décisifs pour leur choix. Sa thèse permet de reconnaître les surfaces particulièrement importantes pour la survie de cette espèce menacée. Mme Braunisch a fait ressortir de manière élégante les secteurs importants pour les contacts entre les populations voisines. En partant des échantillons de plumes de 213 animaux et en se fondant sur la structure génétique de la population, elle a modélisé sa distribution spatiale. Ses résultats sont actuellement mis en oeuvre dans le cadre du «Plan d'action Grand Tétrás» à l'échelle de toute la Forêt-Noire. Nous souhaitons plein succès à ce projet!

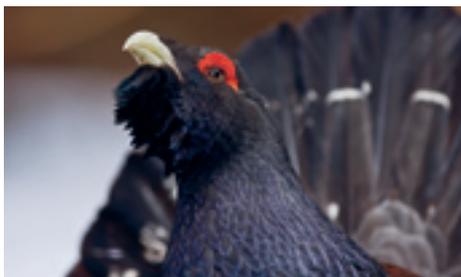


Foto: Erich Marek

Informations concernant le prix de la recherche H&W 2008 et résumés des travaux récompensés jusqu'à ce jour sous: [www.hintermannweber.ch](http://www.hintermannweber.ch).

### Grande réserve forestière dans le canton d'Argovie:

La réserve forestière d'Egg-Königstein, qui s'étend sur la première et de la deuxième chaîne du Jura près d'Aarau, existe depuis l'an 2000. Aujourd'hui, avec ses 240 hectares de surface, elle fait déjà partie des plus grandes réserves forestières de la région. Le service des forêts du canton d'Argovie a présenté en août dernier une nouvelle vision selon laquelle le périmètre existant devra être agrandi pour former une grande réserve forestière de 500 à 1'000 hectares – ce qui représente un élargissement notable si l'on considère la situation en Suisse. En plus de vastes secteurs soustraits à toute exploitation, des secteurs spécifiques seront réservés à des interventions en faveur d'espèces particulières. Le passage de la vision à la réalité se fera, comme jusqu'à présent, par des contrats de longue durée avec les propriétaires des forêts. Un comité représentant tous les intéressés, en particulier des propriétaires de forêts, s'emploiera à concrétiser cette vision au courant des mois prochains.



Le hêtre est une des espèces d'arbres les plus importantes des forêts proches de l'état naturel du canton d'Argovie.

## Interne

Hintermann & Weber SA existe déjà depuis 25 ans! De grands changements ont eu lieu durant cette période, mais c'est toujours avec le même élan, le même plaisir et le même succès que nous relevons les défis qui nous sont présentés. Dans notre brochure anniversaire, nous vous avons dévoilé les recettes personnelles du succès de nos collaboratrices et collaborateurs. Si vous avez envie d'essayer l'une ou l'autre de ces recettes, c'est avec plaisir que nous vous enverrons, sur demande, un exemplaire de cet ouvrage bientôt épuisé (courriel à: [reinach@hintermannweber.ch](mailto:reinach@hintermannweber.ch)).



25 années fructueuses ont également influencé la taille de notre équipe: ici, les collaboratrices et collaborateurs du bureau H&W, avec leurs familles, lors du week-end anniversaire dans le Jura vaudois.

### Nouveau collaborateur

Cela fait déjà presque deux ans que Florian Altermatt fait partie de notre équipe de Reinach et depuis 2008, il y a repris un volume de travail important. Florian est Dr. ès sciences II, biologiste diplômé, spécialisé dans la biologie évolutive et la biodiversité. Ses domaines d'activités principales dans notre bureau concernent des travaux du monitoring de la biodiversité ainsi que des analyses de statistiques. Les papillons sont sa grande passion. Grand connaisseur des papillons de Suisse, il est co-auteur de l'ouvrage: «Die Gross-Schmetterlingsfauna der Region Basel».



Florian Altermatt

### Documentation

Consultez notre site internet sous [www.hintermannweber.ch](http://www.hintermannweber.ch), où figurent des informations sur notre entreprise, nos collaboratrices et collaborateurs ainsi que sur nos projets. Vous pourrez également y télécharger les éditions précédentes des «Communications H&W».

### Impressum

Les Communications de Hintermann & Weber SA paraissent deux fois par année. Elles sont également disponibles en allemand à l'adresse mentionnée ci-dessous ou sur notre site internet. L'impression est réalisée sur du papier recyclé. L'envoi est effectué par un atelier pour personnes handicapées..

Hintermann & Weber SA  
Etudes et conseils en environnement  
Rue de l'Eglise-Catholique 8  
Case postale 306, CH-1820 Montreux 2  
Téléphone: 021 963 64 48 88, Fax 021 963 65 74  
e-Mail: [montreux@hintermannweber.ch](mailto:montreux@hintermannweber.ch)

Autres bureaux 4153 Reinach, 4118 Rodersdorf,  
3011 Berne

### Changements d'adresse

Merci de nous indiquer les changements d'adresse postale ou d'adresse e-mail, par mail ou par courrier à l'adresse indiquée.