



En Suisse, l'androsace des champs (*Androsace maxima*), n'est présente actuellement plus qu'en deux stations.

Comment sauvegarder les espèces menacées de manière ciblée?

La protection des espèces tient une place de choix dans les agendas des autorités et des organisations environnementales. Comme la flore et la faune n'adoptent toutefois pas spontanément les comportements attendus, les programmes de protection coûtent souvent cher, sans pour autant que leur succès ne puisse être garanti.

Les espèces rares et menacées continuent de jouer un rôle important dans la protection de la nature. Ainsi, le degré de compatibilité environnementale de projets de construction ou l'efficacité des programmes en faveur de la biodiversité dans l'agriculture ou l'exploitation forestière sont-ils évalués d'après leurs effets sur des espèces animales et végétales pertinentes du point de vue de la protection l'environnement. Elles sont appelées «espèces menacées», «espèces cibles» ou «espèces emblématiques» et sont énumérées dans toute une série de listes, voire citées dans certaines ordonnances. De plus, la Confédération vient de publier une liste des «espèces prioritaires au niveau national». Cette liste doit orienter le choix des espèces pouvant bénéficier de mesures de protection, donc de moyens financiers.

Notre expérience montre que les projets de protection des espèces portent leurs fruits pour autant que les mesures se basent sur des connaissances existantes, s'il existe une stratégie, qu'un financement à long terme est garanti et que la mise en œuvre des projets est réalisée en étroite collaboration avec les autorités. Chaque espèce a des caractéristiques qui lui sont

propres et nécessitent des solutions adaptées. Quelques exemples de projets de protection des espèces auxquels nous participons permettent de mettre en lumière ces conditions complexes.

Le Rouge-queue à front blanc

L'un des projets qui a bénéficié de l'impulsion donnée par la liste des espèces prioritaires de la Confédération est le plan d'action de Bâle-Ville en faveur du Rouge-queue à front blanc. Malgré sa régression au niveau suisse, cette espèce de passereau a pu conserver une importante aire de distribution à Bâle et dans ses alentours. Celle-ci doit à présent être préservée de manière durable. Toutes les stations connues de cette espèce ont été examinées de manière systématique. L'analyse des données de ces habitats et d'autres études existantes a permis de déduire quelles sont les caractéristiques des milieux et de leurs combinaisons qu'affectionne particulièrement le rouge-queue à front blanc. Les prairies riches en insectes, par exemple, offrent beaucoup de nourriture. Cependant, afin que ces ressources en insectes soient également accessibles

→



Le Rouge-queue à front blanc est encore relativement bien réparti dans la région de Bâle, contrairement à beaucoup d'autres régions de Suisse.



Les projets décrits et leurs mandants:

- Plan d'action en faveur du Rouge-queue à front blanc. Espaces verts BS, Yvonne Reisner & Claudia Farrer, depuis 2011
- Mise en œuvre du concept de protection des papillons de jour. Pro Natura BL, Urs Chrétien, depuis 2007
- Projet d'utilisation durable des ressources de flore ségétale en Suisse, mandaté par l'OFAG. Accompagnement de projet en collaboration avec Agrofutura Frick, Annelies Übersax, depuis 2011
- Projet de protection du lièvre «Hopp Hase». Association Hopp Hase, depuis 2007

Vous trouverez d'autres projets de protection des espèces de H&W sur: www.hintermannweber.ch

pour des oiseaux de petite taille comme le rouge-queue, la présence d'espaces avec une végétation plus clairsemée est également importante. Ces nouvelles connaissances ont permis d'identifier, pour chacun des objets, les déficits des milieux et de définir les priorités des premières mesures. La mise en œuvre des mesures dans au moins 80 % des zones de protection devrait être achevée d'ici 2020.

Le Petit Mars changeant

Chaque espèce a son propre plancher de population en dessous duquel sa survie dépend aussi bien du hasard que de la mise en place de mesures de protection. Comme des contre-mesures ne sont souvent prises qu'une fois que l'espèce est déjà fortement menacée, la situation de départ est fréquemment bien moins favorable que dans le cas du Rouge-queue à front blanc. C'est le cas du Petit Mars changeant (*Apatura ilia*) en faveur duquel le projet «Papillons de jour – Bâle-Campagne» vient d'être lancé par Pro Natura BL. Ce projet englobe à la fois la valorisation de 27 secteurs prioritaires et la protection d'espèces gravement menacées. Si les mesures de protection interviendront sans

Photo: Christoph Katzenmeyer



Premiers succès à Allschwil: l'observation de la femelle du Petit Mars changeant.

doute trop tard dans le cas du Zygène de la bruyère (*Zygaena fausta*), elles semblent être vouées à davantage de succès dans celui du Petit Mars changeant, espèce que l'on croyait avoir disparu du Canton de Bâle-Campagne. Suite à une dernière observation en 1999, le service des forêts, en collaboration avec l'inspecteur forestier du secteur, le service nature et paysage et les exploitants, a fait planter dans une réserve naturelle d'Allschwil, plus de 100 trembles (*Populus tremula*), plante nourricière des chenilles de cette espèce. La découverte, en automne 2009 par Andreas Steiger, d'une chenille et les dernières observations de l'été passé (voir photo) permettent d'espérer que ce splendide papillon s'installe à nouveau dans la région d'Allschwil.

La flore ségétale

Le «Projet de ressources: La flore ségétale» que l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) vient de démarrer en collaboration avec huit cantons, concerne des espèces botaniques rares. L'amorce du projet a été réalisée par Agrofutura Frick et Hintermann & Weber SA. Un groupe s'est ensuite constitué pour suivre son développement. En complément des surfaces de compensation, ce programme vise à amener environ 60 espèces végétales parmi les plus rares de Suisse, sur 135 hectares répartis sur 30 secteurs. Ce résultat doit être atteint grâce à la rotation des cultures principalement céréalières, la réduction de la fumure et la diminution de la lutte contre les «mauvaises herbes», ainsi qu'à l'aide de mesures adaptées à chaque entreprise agricole. Afin que la mesure soit efficace pour le plus grand nombre d'espèces possible, en même temps et sur la même surface, un choix subtil des champs ainsi qu'un engagement à long terme des agriculteurs s'avèrent décisifs. En plus des effets positifs sur les espèces cibles, ce projet contribue au maintien des cultures céréalières dans les régions alpines.

Le lièvre



Photo: Alex Labhardt

La fragilité de la population de nos lièvres ne vient pas du manque de nourriture, mais de la faiblesse de leur descendance.

La protection ciblée d'une espèce n'est pas toujours une chose aisée. Nous manquons souvent des connaissances approfondies sur leur mode de vie et leurs besoins, même lorsqu'il s'agit d'espèces indigènes que nous considérons comme familières et communes. C'est en testant différentes mesures novatrices et en effectuant des suivis que les projets de protection des espèces permettent de faire évoluer ces connaissances. Ainsi, le projet de promotion du lièvre de l'association «Hopp Hase» représente un cas d'école de ce que peut être la protection des espèces liée à la recherche appliquée. Les deux principaux piliers de ce projet sont à la fois la recherche sur les causes empêchant les populations de lièvres de Bâle-Campagne de croître et la définition des mesures qui sont ensuite appliquées sur le terrain.

Personne de contact:
Stefan Birrer, 061 717 88 82, birrer@hintermannweber.ch

Notre nouveau domaine de compétences

La plupart des naturalistes préfèrent souvent le travail de terrain aux statistiques! Avec notre nouveau domaine d'assistance pour l'analyse des données écologiques, nous élargissons notre offre à celles et ceux qui souhaitent valoriser un maximum leurs données de terrain.



Photo: Leander Khil

Des calculs statistiques appropriés ont démontré que les mesures de protection en faveur du Phragmite aquatique, menacé à l'échelle planétaire, portent effectivement leurs fruits.

Il arrive que certaines études de terrain laissent sur leur faim, car les données récoltées renferment bien davantage de contenu que ce que peut montrer un rapport. Cependant on hésite sur la manière creuser le sujet. Ainsi, faute de temps, d'intérêt ou d'inspiration, nombre de connaissances restent cachées. Les nouvelles techniques, alliées aux progrès en termes de capacités de calcul des ordinateurs, ont révolutionné l'exploitation de données biologiques. Les possibilités d'analyse des données qu'offrent les statistiques modernes sont étonnantes. Ainsi, lorsque l'on en maîtrise les méthodes et les outils, le travail d'analyse devient très aisé. Nous proposons notre appui pour la planification des relevés ainsi que pour l'analyse des données. Ces deux phases de projet reviennent en général meilleur marché que les relevés eux-mêmes, mais peuvent représenter des facteurs déterminants pour assurer des résultats fiables. Les statistiques modernes ne rendent pas seulement service aux universitaires. Il arrive souvent que des séries de données proviennent de sources différentes ou soient lacunaires pour des raisons financières ou de temps. Des méthodes modernes telles que les statistiques bayésiennes ou l'analyse hiérarchique ne produisent certes pas de miracles, mais s'adaptent bien plus facilement à des structures de données particulières que des méthodes standard. C'est précisément de cet avantage qu'un projet de protection de l'UE en faveur du Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) en Pologne a su profiter. En effet, les méthodes standard ne permettaient tout d'abord pas de justifier clairement l'incidence positive de mesures spécifiques d'entretien de ces biotopes sur cet oiseau nicheur rare. Ce n'est qu'avec un modèle de population sur mesure, tenant compte de toutes les données disponibles, que les succès ont pu être démontrés et que toutes les données consolidées nécessaires à la poursuite d'un tel projet de protection ont pu être obtenues.

Il arrive parfois que des données appropriées déjà à disposition n'attendent que d'être placées en une nouvelle relation pour répondre à des questions importantes. C'est ce que la section «qualité de l'air» de l'Office fédéral de l'environnement a constaté. Il utilise ainsi à son compte les données issues du monitoring de la biodiversité en Suisse (MBD). La comparaison des données de végétation du MBD avec la modélisation du dépôt de composés azotés issus de l'atmosphère a d'une part permis de démontrer clairement l'influence des produits fertilisants diffusés dans l'air sur la biodiversité et d'autre part de vérifier de manière indirecte sa propre modélisation du dépôt.



Nos experts en biologie vous proposent:

- La planification de relevés et d'études scientifiques
- Des modèles statistiques sur mesure
- Un travail rapide pour des analyses répétitives
- Une documentation précise avec des scripts d'analyse programmés
- Un rapport coûts / bénéfices avantageux
- Des conseils pour la recherche de financement pour vos analyses de données
- Appui pour la publication de vos résultats dans les revues spécialisées

Le service des forêts du canton d'Argovie souhaite également confirmer ou démentir certaines opinions courantes et remplacer des suppositions par des certitudes. En utilisant les données existantes, elle est en train de faire analyser dans quelle mesure une augmentation de bois mort dans les forêts peut améliorer la biodiversité. Pour quels groupes ou espèces dignes de protection un effet positif est-il mesurable? Ces constatations diffèrent-elles selon les types de forêts et les conditions de la station? Même si les données issues des inventaires forestiers et du suivi à long terme de la biodiversité du canton d'Argovie (LANAG) n'avaient pas été conçues pour cette analyse, nombreuses sont les hypothèses qu'il est possible de tester et nombreuses sont les conclusions que l'on peut en tirer, sans avoir à investir dans de nouveaux relevés.

Des données dont le potentiel n'a pas encore entièrement été mis en valeur somnolent-elles quelque part dans vos archives? Avez-vous déjà pensé à combiner, à l'aide d'une méta-analyse, toutes les données issues d'études de cas ou de suivis biologiques, p. ex. régimes de fauche, mises en lumière, mouvements migratoires des batraciens, etc.? Peut-être en les croisant avec celles d'un canton voisin ou d'une ONG? Avez-vous des questions importantes et désirez-vous savoir s'il est possible d'y répondre à l'aide de vos données? Prenez contact avec nous. Nous offrons une première séance de travail, afin de définir avec vous ce qui est réalisable.

Nos personnes de contact pour le domaine des statistiques:

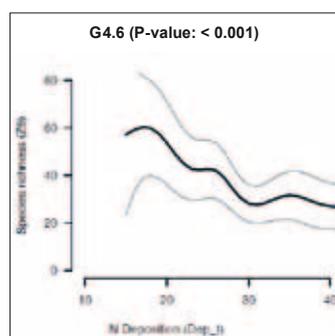
Bureau de Reinach: Tobias Roth, 061 717 88 62, roth@hintermannweber.ch

Bureau de Berne: Barbara Schlup, 031 310 13 03, schlup@hintermannweber.ch



Photo: Jolanda Casut

Une partie du purin répandu se volatilise et se redépose ailleurs, au gré des vents et des précipitations.



Le modèle pour le dépôt de composés azotés est confirmé. Plus le taux de composés azotés présents dans l'atmosphère est élevé, plus le nombre d'espèces de plantes vasculaires identifiées au même endroit par les botanistes du MBD est faible. (Ici l'exemple des hêtraies à sapin).

Autres projets en bref

Risques liés aux invertébrés invasifs:

Il est à craindre que la commercialisation et la vente de petits animaux invertébrés vivants favorisent l'établissement d'espèces invasives dans notre pays. L'OFEV souhaite renforcer ses mesures préventives et a mandaté notre bureau pour l'élaboration d'un concept de base à ce sujet (OFEV, Division Déchets, substances et biotechnologie, Anne-Gabrielle Wust Saucy, depuis 2011).

Création d'un franchissement de la ligne CFF à Treytorrens:

Etablissement d'une notice nature/paysage pour la création d'accès à des vignes en aval de la ligne CFF à Treytorrens, en Lavaux. Le site est particulièrement sensible, car il représente un milieu pour la rare et menacée couleuvre vipérine, il se trouve dans un site IFP et au voisinage d'un objet ISOS. Il est également protégé au niveau cantonal. Nous soutenons les CFF pour aboutir à un projet qui garantisse de préserver les valeurs élevées du site. Les prestations comprennent également l'établissement des plans d'enquête (CFF, Infrastructure, projets région ouest, Muriel Prisi, Lausanne).

Propositions de remplacements d'objets de l'inventaire PPS (prairies et pâturages secs d'importance nationale) situés en zone à bâtir (canton de Vaud)

Lors de la révision de l'OPPS, le canton de Vaud a souhaité que des objets PPS situés en zone à bâtir soient adaptés voire supprimés. Nous avons recherché et cartographié selon la méthodologie PPS des surfaces de remplacement, proposé des mesures de revalorisation d'objets PPS dégradés et entrepris les premières négociations avec les propriétaires et les exploitants des nouveaux objets (Centre de Conservation faune et nature, Catherine Strehler Perrin, St-Sulpice).

Bois mort et biodiversité dans le canton d'Argovie:

Le mandant souhaite vérifier les liens existant entre le bois mort, l'âge de peuplement et la biodiversité et les confronter aux théories courantes actuelles (Service des forêts, Marcel Murri, Aarau).

Planification des mesures pour le passage à faune sauvage de Böttstein:

Le Conseil d'Etat du canton d'Argovie a décidé de revaloriser deux passages d'importance nationale pour la faune sauvage et d'en éliminer les obstacles. Notre bureau planifie toutes les mesures dans les domaines forêts, eaux et surfaces ouvertes pour le passage de Böttstein-Villigen (Service des travaux publics du canton d'Argovie, Guido Suter, Aarau).

Manuel pour la protection des mammifères:

Jusqu'à présent, les petits mammifères n'étaient quasiment pas pris en considération par les offices en charge de la protection de la nature. C'est pourquoi notre bureau a été chargé de la réalisation d'un manuel pratique pour la protection des mammifères. Les planificateurs et les gens de terrain doivent savoir ce qu'ils peuvent ou doivent faire pour les petits mammifères (Dépt. du Paysage et des Eaux, Thomas Gremminger, Aarau).

Actualités

Le prix de la recherche H&W 2011 a été attribué à ...

... Christian Stärz de l'Université de Münster. Son travail de master traite de l'écologie de la mante religieuse, sur les talus de vigne du Kaiserstuhl (D). Une attention particulière a été portée sur une ancienne pratique d'entretien des talus: le brûlis hivernal. Le lauréat démontre que la mante religieuse résiste bien au feu. En dépit du fait qu'une partie des cocons soient détruits par le feu et que moins de larves n'éclosent, les surfaces sur lesquelles le brûlis est pratiqué comptent davantage d'individus l'année suivante, ainsi qu'une densité de cocons plus grande que les surfaces laissées en friche. La question d'autoriser à nouveau le brûlis hivernal contrôlé, en tant qu'instrument avantageux de protection de la nature, est actuellement débattu en Allemagne et dans les Pays-Bas, débat auquel les résultats des recherches de Ch. Stärz apportent une précieuse contribution.



Inauguration de la nouvelle centrale hydroélectrique sur le Rhin à Rheinfelden

Après huit années de construction, la nouvelle centrale hydroélectrique sur le Rhin à Rheinfelden a été officiellement inaugurée le 15 septembre 2011. Les nouvelles turbines présentent une puissance de 100 megawatts, soit le quadruple de l'ancienne centrale. Energiedienst AG a réalisé un ouvrage exemplaire du point de vue écologique. Les travaux en parallèle à la centrale, soit les eaux de remontée et de frai accessibles aux saumons, le passe à poissons et les aménagements naturels sur les rives et le site même de l'usine apportent à cet ouvrage une immense plus-value écologique par rapport à l'état de l'ancienne concession. Ce succès est également dû aux autorités impliquées et au groupe environnemental pluridisciplinaire qui accompagnait le projet. Hintermann & Weber SA a collaboré à ce projet durant plusieurs années. Nous avons construit des passages à faune sauvage temporaires, réalisé leur suivi à l'aide de pièges-photos, mesuré la stabilité des talus de plus de 20 m de hauteur, élaboré un concept de remise en culture ainsi que les aménagements sur le site de la centrale. Nous avons également dirigé les interventions d'entretien dans les forêts en bordure des rives ainsi que les boisements de compensation.

Le Monitoring suisse suscite un vif intérêt international

Le Monitoring de la biodiversité en Suisse MBD de l'Office fédéral de l'environnement rencontre de plus en plus souvent un écho positif au niveau international. Ainsi, Urs Hintermann, chef du projet, a été invité fin septembre à une audition par le Conseil allemand d'experts pour les questions environnementales SRU, un comité conseil du gouvernement allemand. Ce Conseil souhaite qu'un programme semblable soit lancé en Allemagne. En septembre, nous avons également reçu la visite du Professeur John Donaldson, Directeur du South African National Biodiversity Institute au Cap. Il souhaite savoir comment un projet semblable au MBD pourrait être réalisé dans un pays émergent.

Nos récentes expériences en Georgie et en Azerbaïdjan sont particulièrement précieuses dans ce cadre. En outre, nous avons été invités par le Prof. Haigen Xu, Deputy Director-General, Nanjing Institute of Environmental Sciences, à présenter le MBD en Chine en février 2012. Et enfin, nous accueillons, au printemps 2012, la visite de représentants de l'Australie. Il sera avant tout question de savoir comment le MBD pourrait contribuer aux études sur les changements climatiques.

Interne

Nouveau collaborateur



François Anex

François Anex vient d'être engagé début octobre dans notre bureau de Montreux. Ingénieur en environnement EPF depuis 2010, son travail de diplôme porte sur la création de réserves forestières dans le canton de Vaud à l'aide d'une analyse SIG multicritère. Ses activités principales dans notre bureau sont la cartographie, la gestion des valeurs naturelles et paysagères, l'aménagement forestier, la biodiversité en forêt, les études d'impact sur l'environnement et le suivi environnemental de réalisation. Pendant ses loisirs, François parcourt les montagnes à pied, en vélo ou à ski au gré des saisons.

Millième projet

Les années bissextiles ou les changements de millénaire ont déjà fait transpirer les responsables en informatique d'entreprises bien plus grandes que la nôtre. Si le passage à notre millième projet n'a pas provoqué un collapse dans notre système, il a bien fait sauter quelques bouchons et le champagne a été sabré chez H&W. Bien que la qualité prime sur la quantité dans nos préoccupations, c'est avec fierté que nous portons notre regard sur bientôt 30 ans d'histoire et d'expérience d'entreprise en prenant acte du millième projet de notre bureau.

Documentation

Rendez-vous visite sur notre site www.hintermannweber.ch et faites connaitances avec notre entreprise et nos collaborateurs. Informez-vous sur nos projets. Vous y trouverez également des éditions précédentes des « Communications de H&W ».

Impressum

Les Communications de Hintermann & Weber 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 100% recyclé. L'envoi est effectué par un atelier pour personnes handicapées.

Hintermann & Weber SA
Etudes et conseils en environnement
Rue de l'Eglise-Catholique 9b
Case postale 306, CH-1820 Montreux 2
Téléphone: 021 963 64 48, Fax 021 963 65 74
courriel : montreux@hintermannweber.ch

Autres bureaux: 4153 Reinach
4118 Rodersdorf et 3011 Berne

Changements d'adresse

Merci de nous indiquer les changements d'adresse postale ou électronique, par courrier ou par courriel à l'adresse indiquée ci-dessus.

