



La balsamine de l'Himalaya est en mesure de coloniser et d'occuper les bords des cours d'eau.

## Néophytes invasives, une nouvelle ordonnance impose la vigilance

L'ordonnance récemment révisée sur la dissémination dans l'environnement constitue le cadre légal pour l'utilisation d'organismes potentiellement dangereux pour l'environnement. Les plantes exotiques en font partie. L'expérience de sa mise en œuvre doit toutefois encore être faite.

### Craintes d'envahissement

Sont considérées comme «exotiques» les espèces végétales qui ne sont ni présentes de manière naturelle ou domestique en Suisse ou dans les pays environnants. On les appelle aussi «néophytes». Depuis quelques années, certaines de ces espèces prolifèrent et deviennent par endroit tellement dominantes que d'autres plantes en perdent leur habitat ; on les qualifie alors d'«invasives». L'apparition et la propagation de plantes exotiques est en relation étroite avec les activités humaines. L'augmentation globale de la mobilité humaine, du trafic de marchandises, le transport et la mise en dépôt de terres, sur des distances toujours plus importantes, l'importation de mélanges de semis ou le commerce d'espèces exotiques ont contribué à leur propagation.

Le 1er octobre 2008, le Conseil fédéral a rectifié le tir en mettant en vigueur la révision de l'ordonnance sur la dissémination. Les néophytes y gagnent en importance. Les nouveautés sont considérables. On peut à présent être tenu pour responsable, dans le cas de dommages dus à un manque de vigilance. La limite entre prudence et négligence n'est pas encore clairement établie et laisse toujours une grande marge de manœuvre. Des questions importantes se posent pour les professionnels ainsi que pour les autorités exécutives:

- Quelles sont les plantes horticoles et décoratives communément vendues qui nécessitent la mention qu'il s'agit d'une plante invasive?
- Comment peut-on informer propriétaires de jardins ou aquariophiles ignorant qu'ils sont détenteurs de plantes devenues illégales?





Photos à gauche et au milieu: Rolf Dänzer



Photo à gauche: Formation (H&W) à l'attention d'une équipe d'entretien. Il est crucial que chacun reconnaisse les plantes à un stade précoce (végétatif).

Au milieu: Croissance de l'ambrosie: auriez-vous reconnu cette plante à ce stade?

A droite: La renouée de Sakhaline, sur les bords d'une place d'armes en Emmental.



### Quelques projets de H&W, dans le domaine des néophytes:

- Stratégie pour le contrôle de plantes à problèmes, sur le domaine de l'entreprise Roche, à Kaiseraugst (depuis 2006).
- Séminaire d'information et de formation continue sur le thème des néophytes invasives, à l'attention des représentants de communes (2009, en collaboration avec Pro Natura, Bioterra et l'Inspection de la protection de la nature du canton de Berne).
- Conseil en matière de protection de l'environnement sur la place d'armes de Thoune. Principes et mise en œuvre de l'éradication de l'ambrosie et d'autres néophytes (depuis 2001).
- Plan d'action contre les organismes invasifs et exotiques. Soutien au canton de Zurich pour l'élaboration d'objectifs et de mesures (2006–2007).
- Animation d'un atelier lors de NATUR 2007, à Bâle, avec pour thème l'évaluation des enjeux et de la tolérance face aux néophytes.

- 
- Quels sont les règlements nécessaires pour qu'une entreprise de construction puisse être tenue responsable de la propagation et de la multiplication de plantes invasives?
  - Que faire avec les matériaux d'excavation qui peuvent contenir des semences ou d'autres parties de plantes susceptibles de se reproduire de manière végétative?
  - Comment surveiller la présence de plantes exotiques? Quand, où et comment procéder à une éradication?

La problématique autour des plantes invasives est bien plus ancienne que la nouvelle ordonnance sur la dissémination dans l'environnement. Même si l'on pénètre dans des régions mal connues du droit, certains principes de base restent valables.

### Stratégie

L'efficacité dans la lutte contre les invasives nécessite une bonne stratégie. Il s'agit par exemple de déterminer quelles espèces sont tolérables en quels lieux et à partir de quelle emprise une éradication s'avère nécessaire. Une stratégie ou un fil rouge peut

s'avérer efficace pour des territoires de tailles très différentes. La place d'armes de Thoune par exemple, sur laquelle de grandes surfaces sèches, rudérales et zones humides cohabitent, est maintenue libre d'espèces invasives dans toute la mesure du possible; ceci est également valable pour des territoires plus étendus, comme dans le cas du plan de mesures «Organismes invasifs exotiques», qui a été développé pour tout le territoire du canton de Zürich.

### Sensibilisation

Bien qu'il y ait en Suisse plusieurs centaines d'espèces exotiques, seule une minorité d'entre elles se comporte de manière envahissante. Il est nécessaire que les personnes qui y sont confrontées de manière régulière puissent reconnaître sans hésitation les principales espèces, même à un stade encore non envahissant. Une formation pratique pour les personnes actives dans les domaines de l'entretien des routes, du rail et des cours d'eaux, ainsi que pour les bûcherons, est nécessaire. Des professionnels formés et rendus attentifs au problème sont capables de reconnaître assez tôt les dangers des néophytes. Ce qui augmente d'autant les chances de se débarrasser de ce type de plantes de manière avantageuse et efficace.

### Précautions sur le terrain

Chaque fois que l'on procède à des terrassements ou des excavations, on augmente le risque de laisser des néophytes s'installer. Il est dès lors nécessaire d'évaluer ce risque et ses éventuelles conséquences. Dans les cas les plus sensibles, on renoncera aux surfaces rudérales au profit de prairies sèches. Les surfaces pionnières libérées lors des élargissements de cours d'eau représentent également des zones sensibles. En outre, les détails d'exécution et de finition ont d'importantes répercussions sur le risque d'installation de néophytes.

Notre personne de contact sur le thème des plantes exotiques:  
Stefan Birrer, 061 717 88 82, birrer@hintermannweber.ch

# Géoinformatique – des besoins accrus chez H&W

Dans les domaines de la planification paysagère et de la protection de la nature, l'analyse et la représentation de données spatiales assistées par ordinateur sont devenues indispensables. Afin de suivre cette évolution, H&W vient d'engager deux nouvelles collaboratrices.

## Des possibilités quasi infinies

Les programmes informatiques sans cesse plus faciles d'utilisation ont énormément popularisé l'élaboration de plans. Un système d'information géographique (SIG) n'est pas seulement un outil pour réaliser des plans multicolores, c'est d'abord un instrument efficace d'analyse et de traitement des données territoriales. Avec les satellites, les GPS et les technologies d'exploration et de mensuration toujours plus ingénieuses, la quantité d'informations sur le territoire croît de manière exponentielle. Les cartes de l'Office Fédéral de la Topographie en sont un exemple manifeste.

## Un pôle de compétences renforcé

Depuis longtemps, les SIG font partie intégrante de notre travail. Partout où il est nécessaire d'évaluer des milieux naturels ou des paysages, les SIG rendent le travail plus efficace et les résultats davantage reproductibles. Nous avons renforcé notre équipe pour répondre à l'augmentation du volume de travail et des possibilités dans ce domaine. Depuis avril de cette année, nous employons deux collaboratrices avec un «Master of Science» en sciences de l'information géographique. Aussi bien dans le bureau de Reinach que dans celui de Montreux, nous disposons d'un équipement moderne et de savoir faire dans le domaine des SIG, comme le montrent les trois exemples suivants.

## Où donc se cache le chat sauvage?

Le chat sauvage, espèce indigène et rare, vit dans les tréfonds des forêts jurassiennes. Vouloir dépister cet animal avec sa seule intuition nécessiterait beaucoup d'effort. Dans ce cas, le SIG évite de chercher une aiguille dans une botte de foin. Le modèle statistique de la scientifique allemande Nina Klar, qui tient compte des exigences écologiques du chat sauvage, a permis de modéliser les habitats favorables au chat sauvage. Désormais, nous savons où il est efficace de placer les piquets de marquage ou les pièges photographiques. Cette carte des

habitats potentiels du chat sauvage permet aussi d'établir des programmes de mise en réseau et de planifier des corridors supra-régionaux.

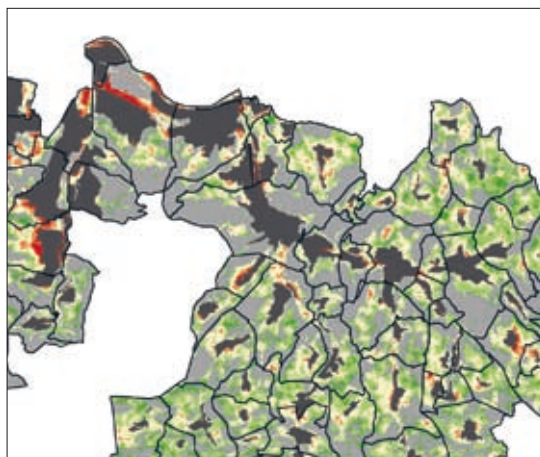
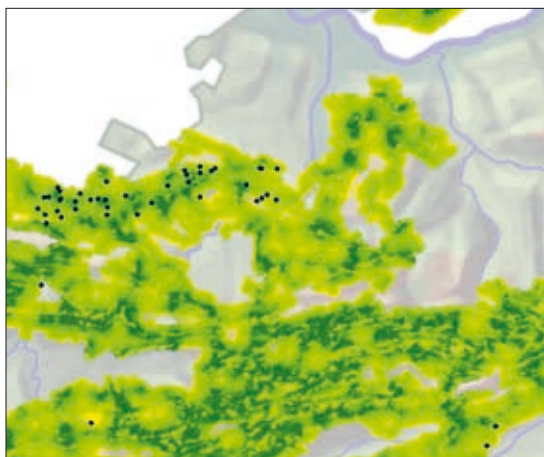
## Quels sont les paysages encore intacts?

Evaluer l'impact de projets de construction sur le paysage fait partie du quotidien des experts et des administrations. Connaissant les critères de valeur et la clef d'évaluation, il est possible d'examiner de manière reproductible le degré de sensibilité et de protection d'un paysage à l'aide d'une analyse SIG, comme l'a expérimenté Kathrin Wunderle pour le canton de Bâle-Campagne, dans le cadre de ses études à l'Université de Salzburg. Il s'agit d'un traitement des données avec un maximum d'objectivité, complémentaire à une expertise. S'agissant par exemple de la comparaison du degré d'intégrité entre différents paysages ou de la recherche de territoires appropriés pour un projet de parc naturel, une telle approche permet d'élargir la réflexion.

## Où se trouvent les sites de haute diversité biologique?

La dispersion des espèces animales et végétales est déterminée, jusqu'à un certain point, par les propriétés de leurs habitats: climat, altitude, qualités du sol, pente, géologie, etc. De même que pour les prévisions météorologiques, qui se fondent sur les données de nombreuses stations de mesure, la richesse en espèces des paysages peut être déterminée par un échantillonnage de mesures couvrant le territoire. Simone Graute l'a notamment réalisé pour les espèces papillons diurnes typiques des milieux secs dans les Alpes. Les cartes qui en résultent explicitent le potentiel de territoires encore peu étudiés comme habitats potentiels pour les papillons diurnes et peuvent avoir une influence sur le choix et l'étendue de zones de protection.

Notre personne de contact sur le thème de la géoinformatique :  
Christoph Bühler, 061 717 88 83, buehler@hintermannweber.ch



A gauche: Extrait de la carte des milieux favorables au chat sauvage (vert foncé), selon le modèle statistique de Nina Klar (2008).

- présence avérée de chats sauvages.

A droite: Evaluation de la qualité paysagère à l'aide d'un SIG, (Bâle-Campagne).

vert: qualité paysagère élevée  
rouge: faible qualité paysagère, meilleur potentiel pour la construction.



## Quelques projets en bref

### Développement territorial à Arlesheim

Comme base pour la révision du plan d'affectation communal d'Arlesheim, nous réalisons un concept des espaces verts dans la zone urbaine ainsi qu'un concept d'évolution du paysage pour la zone agricole de la commune (Administration communale Arlesheim, Daniel Wyss).

### Transchablaisienne Rennaz – Les Evouettes

Nous effectuons le suivi environnemental de chantier durant la construction de la H144 et contrôlons que les mesures prévues dans le rapport d'impact soient bien mises en oeuvre (Service des routes, Alfredo Pedretti, Lausanne, en groupement avec le bureau B+C, Montreux).

### Place d'armes de St-Maurice

Etablissement du dossier NPA pour les différents secteurs de la Place d'armes de St-Maurice, de manière à prendre le mieux en compte les objectifs de protection de la nature et du paysage par rapport aux activités militaires et aux autres utilisateurs (armasuisse, Dr. David Külling, Berne).

### Dispositif de passage à amphibiens à La Bernoise

Suite de la planification et direction des travaux de construction du passage à amphibiens sous une route cantonale en bordure du site de reproduction d'importance nationale No. 260 à Bavois (Centre de Conservation de la faune et de la nature, Philippe Gmür, St-Sulpice).

### Monitoring de la biodiversité en Thurgovie

Le programme de monitoring que nous avons conçu pour l'observation de la diversité des espèces à l'échelle cantonale débute en 2009 pour les premiers relevés. Nous sommes en charge de l'organisation et du suivi du projet dans cette nouvelle phase également (Service de l'aménagement du territoire, Raimund Hipp, Frauenfeld).

### Service de protection de la nature de Bâle-Campagne – suite du projet

Depuis 2003, nous organisons un service de surveillance et d'information dans trois des plus importantes réserves naturelles du canton avec des «Rangers» présents sur place. Notre mandat a été prolongé jusqu'en 2011 après un appel d'offres (Service de l'aménagement du territoire, Markus Plattner, Liestal).

## Actualités



### Etonnant!

L'azuré du serpolet est une espèce de papillon menacée en Europe. Les papillons provenant de populations au nord des Alpes volent au-dessus de pâturages à croissance basse et déposent leurs oeufs essentiellement sur des plantes de thym. C'est du moins ce que nous disent les livres spécialisés. Dans le cadre du projet «Protection des papillons diurnes à Bâle-Campagne», il a récemment été observé à Liesberg que des oeufs en grand nombre ont également été déposés sur de l'origan vulgaire et ceci aussi dans des prairies hautes et le long d'ourlets boisés. Ce comportement est intéressant car il n'a été observé jusqu'à présent que dans des régions à climat plus doux, au sud des Alpes ou au Kaiserstuhl. Nos observations et l'augmentation du nombre de papillons dans nos contrées nous font supposer que cet azuré très rare sur le plateau et le Jura a déjà réagi au réchauffement climatique.

### International

Ces dernières années, l'Office fédéral de l'environnement OFEV a apporté son soutien à une méthode de recensement du très discret chat sauvage. Cette méthode associe l'échantillonnage standardisé de matériel génétique avec une analyse génético-moléculaire (développée par Ecogenics GmbH) et des évaluations statistiques concernant sa capacité reproductive. Elle permet dorénavant de réaliser des cartes de distribution plus fiables et surtout une surveillance ciblée de l'évolution du nombre d'individus. Nous avons présenté cette méthode lors d'ateliers d'experts en Autriche et en Allemagne. Sur ce principe, des programmes de monitoring à long terme pour le chat sauvage vont être entrepris dans plusieurs pays européens. Les travaux concernant cette nouvelle méthode de recensement ont été planifiés, contrôlés et analysés par H&W en coordination avec l'OFEV.



### Bike to work

H&W soutient l'action nationale «Bike to work» car, tout en souhaitant promouvoir la santé de nos collaboratrices et collaborateurs ainsi que la convivialité, nous voulons aussi apporter notre contribution à la mobilité durable. Avec l'arrivée du printemps, il est à nouveau plus simple d'effectuer ses trajets professionnels en vélo et c'est le but de l'action «A vélo au boulot» organisée par Pro Vélo Suisse. Entre le 1<sup>er</sup> et le 30 juin 2009, elle motivera tout un chacun à effectuer son trajet au travail différemment, en expérimentant les bienfaits sur l'esprit et le corps d'un tour à vélo quotidien.

## Interne

### Nouvelle adresse à Montreux

Notre bureau de Montreux a déménagé. Presque en face de l'ancienne adresse, seul le numéro de la rue a changé. Notre nouvelle adresse:

Hintermann & Weber SA  
Etudes et conseils en environnement  
Rue de l'Eglise-Catholique 9b (auparavant: 8)  
Case postale 306  
1820 Montreux 2  
Tel. 021 963 64 48 (inchangé)  
Fax 021 963 65 74 (inchangé)

### Nouvelles collaboratrices



Nicole Graber Kathrin Wunderle Barbara Schlup

Depuis avril 2007, **Nicole Graber** travaille dans notre bureau de Montreux. Formée en architecture du paysage, son travail se situe dans l'analyse du paysage, les aménagements paysagers, les plantations et la gestion de la Fondation Nature & Economie. La nature en milieu urbain la passionne tant au niveau associatif que politique, car il lui importe que la population ait accès à des espaces de qualité, en termes de nature et d'esthétique. Elle s'intéresse aux arts paysagers, visuels et musicaux. Elle pratique le chant et le théâtre.

En avril 2009 **Kathrin Wunderle** est venue compléter notre équipe de Reinach. Elle est diplômée en biologie avec un accent particulier sur la botanique. Récemment, elle a terminé ses études SIG par correspondance à l'Université de Salzburg en obtenant un Masters et elle renforce à présent le secteur SIG de notre entreprise (cf article p. 3). Sur la base de ses activités précédentes auprès d'instances de la protection de la nature, elle nous apporte une grande expérience dans le domaine de l'aménagement du territoire. Pendant ses loisirs, elle apprécie de photographier la nature.

A Berne, nous souhaitons la bienvenue à **Barbara Schlup**. Après des études en sciences forestières à l'EPF de Zurich, elle a travaillé dans un bureau privé en environnement sur le thème des corridors et passages à faune. Elle a ensuite passé une thèse dans le domaine de l'écologie du paysage et a effectué en parallèle un cours postgrade en statistiques appliquées à l'EPF. Elle est membre du comité de SVS/Birdlife Suisse et une observatrice enthousiaste de la nature.

### 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 ([www.hintermannweber.ch](http://www.hintermannweber.ch)). L'impression est réalisée sur du papier blanchi sans chlore. L'envoi est effectué par l'Eingliederungsstätte Baselland ESB.

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 88, Fax 021 963 65 74  
e-Mail: [montreux@hintermannweber.ch](mailto:montreux@hintermannweber.ch)

Autres bureaux à 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.



### Protection des chauves-souris dans le règlement des constructions de Rheinfelden

Un projet de grand lotissement est éventuellement en conflit avec la protection des chauves-souris. Nous clarifions si les conditions du règlement des constructions satisfont à la situation ou comment adapter le mieux possible ce projet (Ville de Rheinfelden, Franz Ressenig).