

Le magazine clients à l'attention de
nos membres et des personnes intéressées

Nr.1 | 2024

Lepidoptera - Papillons
Le monde fascinant des papil-
lons

Une ligne pour la biodiversité
Nouveaux sites certifiés et
exemple de bonnes pratiques

Campus Biopôle
Premier certificat Plus en Su-
isse romande

Entretien avec Bastiaan Frich
Responsable des certifica-
tions en suisse orientale



Lepidoptera - Papillons

Le monde fascinant des papillons

Flavia Zschaler

Les papillons sont l'un des symboles les plus utilisés pour représenter la biodiversité et la nature en général. Avec des motifs hypnotisants de couleurs chatoyantes sur leurs ailes, un vol agile et une vie marquée par la métamorphose, ils sont une source d'inspiration pour la créativité humaine et l'exploration de la beauté de la nature. Ils sont tatoués, immortalisés sur des dessins d'enfants, utilisés comme motifs pour concevoir des T-shirts et des étuis ou portés en bijoux. Nous profitons ici de l'occasion de faire une « plongée » dans le monde des papillons. Ces derniers sont des insectes et appartiennent scientifiquement à l'ordre des Lépidoptères, ce qui signifie littéralement « ailes avec des écailles ». Environ 150 000 espèces en font partie dans le monde. En Suisse, les papillons sont divisés en papillons diurnes, avec 239 espèces, dont 229 sont indigènes, et en papillons nocturnes, avec 3 436 espèces. Toutefois, certains papillons de nuit, comme les hespéridés, sont également actifs de jour. Les espèces que le profane considère comme des papillons font généralement partie des papillons diurnes.

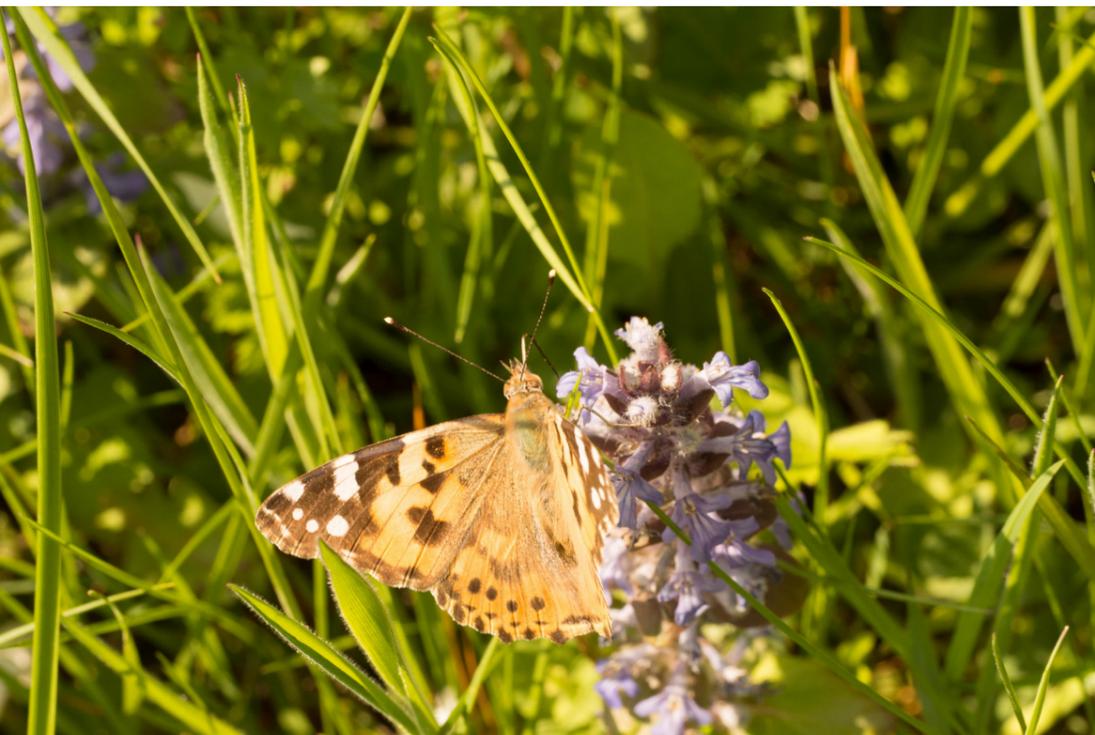
Famille des zygènes

En ce qui concerne les papillons de nuit, la sous-famille des zygènes mérite d'être mentionnée. Il existe cinq sous-familles différentes, principalement

diurnes. Le nombre variable de taches rouges présentes sur leurs ailes peut faire penser à des gouttelettes de sang. En revanche, les zygènes vertes sont difficiles à déterminer sur le terrain. Pour les identifier, il est nécessaire de les capturer et d'examiner leurs organes génitaux.

Diversité

Les motifs et les couleurs fascinants des papillons ont plusieurs fonctions importantes pour ces derniers. Ils peuvent attirer les partenaires sexuels, servir de camouflage ou informer les prédateurs qu'ils ne sont pas comestibles. Avec ses motifs en forme d'œil sur ses ailes, le paon du jour effraie les oiseaux qui le chassent. Il existe de nombreux faits impressionnants sur les papillons. Ils peuvent rester de quelques jours à plusieurs années au stade de la chenille. Le poids corporel des chenilles est multiplié par 10 en quelques semaines ou mois, uniquement grâce aux végétaux dont elle se nourrit. Elles muent régulièrement, de trois à huit fois selon les espèces. Lors de la mue, la forme et la couleur peuvent changer radicalement. Un autre exemple impressionnant est celui de la Belle-Dame. Ce papillon parcourt jusqu'à 2 000 km entre l'Afrique et l'Europe centrale en passant par la Méditerranée, à une vitesse d'environ 25 km/h. Par vent arrière, il peut atteindre 40 km/h.



Il y a dix fois plus de papillons de nuit que de papillons de jour.

Editorial



Préface

Je suis dans le jardin, je profite du soleil, du vent, de la chaleur et de la fraîcheur. Entre les narcisses et les myosotis qui s'épanouissent, un scintillement jaune interrompt le flot de mes pensées. Joueur, bondissant, apparemment à la merci du vent mais avec une grâce sans effort, un papillon citron glisse à travers le jardin et m'envoûte complètement. Il me libère des méandres de mes pensées et de mon humeur morose et me rappelle que la vie peut être belle, libre et légère. Quelque chose en moi résonne avec le vol papillonnant du citron et m'invite à m'abandonner à la vie de la même manière.

Des moments de communion avec la nature comme celui-ci inspirent et donnent l'espoir qu'un monde plus beau est possible. Un monde de diversité, d'abondance et de collaboration, soucieux du monde humain et non humain. Dans ce numéro d'Actu Natu, nous partageons différents aperçus de projets qui se nourrissent de cet espoir et qui le renforcent et le consolident par leurs actions déterminées et fortes.

Ils le montrent: nous sommes déjà sur le chemin - célébrons, renforçons et recréons ensemble ces projets. Cordialement,

Matthias Flury, responsable de la communication de la Fondation Nature et Economie

Excellents bio-indicateurs

Les papillons diurnes et les zygènes sont de bons bio-indicateurs de la qualité des habitats, car la plupart d'entre eux sont faciles à détecter. Lorsque les espèces sont observées dans un habitat, cela indique que les conditions environnementales permettent la présence des quatre stades par lesquels passe un papillon (œuf, chenille, chrysalide, papillon). Souvent, ces stades nécessitent différents micro-habitats qui ne sont disponibles que dans le cadre d'une gestion proche de la nature. Les papillons diurnes et les zygènes sont très sensibles aux changements. Leur présence dépend de la présence de leur plante-hôte pour le stade de la chenille et du papillon. L'interaction entre l'ensoleillement, le type de sol, la topographie et l'humidité est également essentielle à la survie de beaucoup d'entre eux. Par exemple, le Demi-deuil est un spécialiste des prairies maigres. Si celui-ci est observé, cela indique que la prairie maigre est intacte et précieuse sur le plan écologique.

Périodes d'observation

Les papillons peuvent être observés toute l'année. Les œufs, les chenilles ou les chrysalides se trouvent en hiver - une recherche qui demande de la patience. Les papillons migrants comme le Vulcain passent l'hiver au stade de papillon et peuvent être observés de temps en temps. Les papillons peuvent être observés tranquillement lorsqu'ils se réchauffent au soleil, lorsqu'ils cherchent du nectar ou lorsqu'ils se posent sur des plantes quand il fait froid. Des autorisations spéciales sont nécessaires pour les capturer à au filet, merci de ne pas les capturer vous-même. Une paire de jumelles ou un appareil photo sont généralement suffisants pour les observer et les identifier facilement. En page 7, nous vous recommandons un ouvrage contenant une clé de détermination adaptée à cet effet.

Statut

35% de la diversité des espèces de papillons diurnes et de zygènes est menacée. Les espèces rares et spécialisées souffrent, car leurs habitats tels que les prairies maigres, les hauts-marais et les bas-marais se font de plus en plus rares. En raison des températures de plus en plus élevées, les espèces qui aiment le froid et vivent en altitude sont en recul. De plus, la concurrence leur donne du fil à retordre: les espèces des étages altitudinaux inférieurs gagnent lentement les étages supérieurs, en raison de la hausse des températures. En revanche, les espèces généralistes et celles qui profitent du réchauffement se répandent, comme l'azuré du trèfle, dont la population se rétablit grâce à des étés plus chauds. Pendant ce temps, les papillons de nuit souffrent de la pollution lumineuse croissante, qui les attire et les épuise

Une ligne pour la biodiversité

IWB Blauen Nordhang

Reto Locher

Le projet de mise en réseau « Valorisation des tracés électriques », mis en place par les Services industriels bâlois (IWB), en collaboration avec les institutions de Pro Natura Bâle- Campagne, est un engagement exemplaire qui montre comment des entreprises progressistes peuvent obtenir de très bons résultats pour la biodiversité en coopération avec des ONG.

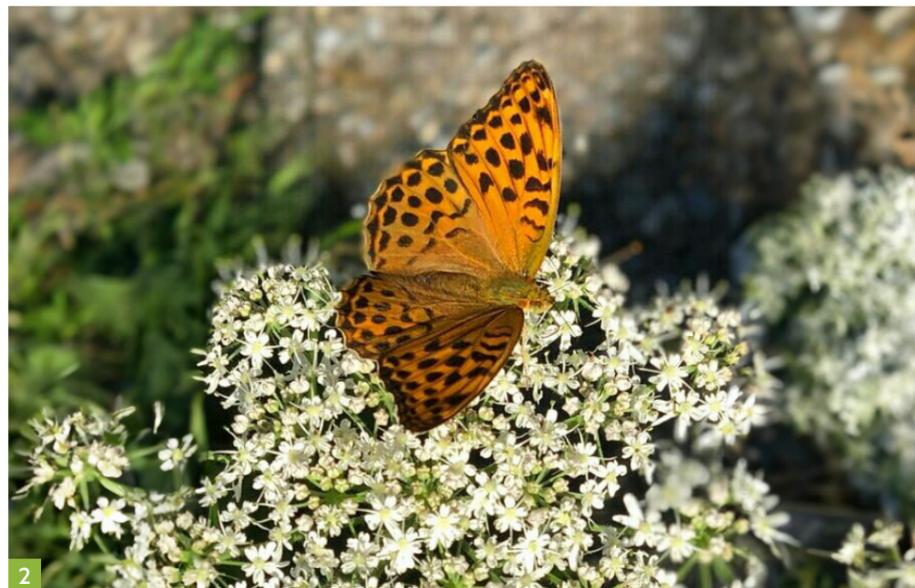
Les deux partenaires souhaitent terminer le projet d'ici à 2027 avec un suivi des effets. Au total, deux lignes électriques des IWB doivent être valorisées écologiquement sur une longueur de 69 kilomètres. Ce sont 253 pylônes électriques de moyenne tension qui sont concernés. Près de 20% des lignes (12 km) se trouvent en forêt.

C'est un projet très ambitieux et pionnier en Suisse ! Le rôle de la Fondation Nature & Economie est celui d'un auditeur indépendant, qui met en lumière les qualités et éventuellement aussi les points faibles et contribue ainsi à une amélioration constante. Les tracés de lignes électriques en forêt ne sont généralement pas beaux à voir ; ils s'agit souvent soit de tranchées brutales, soit de cultures de sapins de Noël. La ligne du Blauen Nordhang (SO) donnait égale-



ment cette désagréable. Aujourd'hui, la situation est complètement différente : grâce à la nouvelle configuration du tracé dans la forêt et à la présence de quelques groupes d'arbres et d'arbustes, cette tranchée ressemble désormais à une jolie clairière. C'est devenu un milieu attractif !

Les espèces cibles du projet sont toutes des espèces de papillons menacées ou fortement menacées. Il s'agit du Grand sylvain, le Petit et le Grand mars changeant, la Grande



queue fourchue et l'Hermine et Euspechia melanocephala. Si l'on parvenait à obtenir des populations stables pour certaines de ces espèces, ce serait une belle réussite ! Pour atteindre cet objectif, la mesure la plus importante est de planter des peupliers trembles et des saules, qui sont des plantes hôtes pour les chenilles.

Avec l'appui de Thomas Fabbro, de Pro Natura Bâle-Campagne, comme chef de projet, il est garanti que toutes les mesures seront exécutées dans les règles de l'art et selon les connaissances les plus récentes. Et comme les forestiers qui travaillent sur ce projet sont également très compétents en matière de sylviculture proche de la nature, nous avons ici une équipe parfaite pour l'exécution des travaux.

1 nouvelle clairière

2 Nacré

Le jardin comme professeur

Regula Treichler

Sur le campus Grüental de la ZHAW à Wädenswil, les jardins doivent également participer à la formation. Et ils le font parfaitement. L'expression « rien n'est aussi constant que le changement » du philosophe grec Héraclite convient parfaitement à l'environnement de la Haute école zurichoise des sciences appliquées. Alors que d'autres jardins ne changent que très peu au fil des ans, à Wädenswil, on



Terrain de la ZHAW à Wädenswil, ©ZHAW, Frank Brüderli

peut être surpris de découvrir de nouveaux éléments à chaque visite. Alors qu'autrefois, des parterres de pivoines et de plantes ornementales caractérisaient le site, on y retrouve aujourd'hui une zone proche de la nature avec des postes variés qui transmettent des connaissances, suscitent l'étonnement ou remettent en question notre idéal de beauté.

Un bel exemple à cet égard est une zone d'essai avec des plantations mixtes d'arbustes sauvages indigènes. Sur mandat de certaines villes suisses, l'école a été chargée d'étudier comment ces plantes peuvent apporter plus de biodiversité dans les zones urbaines. Très concrètement, on observe dans ce cas la présence de chrysopes et de collemboles. Le fait que les collemboles vivent dans le sol et soient des recycleurs naturels de déchets rend l'expérience encore plus passionnante, car on oublie souvent la biodiversité que l'on ne voit pas, malgré sa grande importance.

On peut encore plus approfondir ce sujet dans la zone « richesse du sol ». Dans ce profil de sol de 2 mètres de profondeur, tout tourne autour de la vie sous terre. Les visiteurs se familiarisent remarquablement avec l'histoire de la formation du sol, les différents types de sol et notre utilisation préoccupante de cette ressource limitée. Mais on n'oublie pas non plus la diversité naturelle qui se trouve en surface lors de la visite du site. Sur le thème de la « renaturation complète de l'agriculture », on trouve de nombreuses nouvelles structures dans les prairies. Elles devraient permettre aux petits mammifères et aux amphibiens de s'y installer. Alors que l'hermine a rapidement re-

Gratitude

Reto Locher et Matthias Flury

La nature nous fait des cadeaux. Nous n'avons rien à faire pour cela. Mais nous pouvons en être reconnaissants. Lorsque nous éprouvons de la gratitude, nous nous laissons toucher au plus profond de nous-mêmes, ce qui est salutaire et fait du bien à notre âme. Souvent, nous récoltons de la gratitude lorsque nous avons accompli quelque chose. Ce modèle : on fait d'abord, on récolte ensuite, est une attitude répandue dans la vie. Mais la nature nous enseigne une autre attitude. Elle nous fait cadeau de son abondance et de sa diversité, de ses couleurs et de ses formes, sans que nous ayons besoin d'accomplir quoi que ce soit. La question est la suivante : pouvons-nous accepter ce sentiment d'être « gratifié sans contre-



partie » ? Pouvons-nous accepter d'être constamment gratifiés par la nature et en éprouver de la gratitude ? Le luthier Martin Schleske écrit à ce sujet : « Il est important que le sentiment de notre propre valeur trouve sa source non seulement dans le bien que nous faisons et créons, mais tout autant dans le bien qui nous arrive sans aucune contrepartie - parce que nous nous autorisons à être gratifiés par d'autres personnes, leurs paroles, leur attention, leur simple présence ». C'est une expérience salutaire que chaque matin d'été où nous entendons les feuilles bruire dans le vent et les insectes bourdonner est un cadeau immérité qui nous est fait. Elle nous fait également prendre conscience que nous sommes nous-mêmes un cadeau immérité. Nous faisons également partie de la nature. Si notre âme peut en éprouver de la gratitude, nous nous portons bien. Et si nous ressentons cette gratitude, la nature va bien aussi. Parce qu'en étant touchés, nous établissons un lien intime avec la nature, qui débouche sur le soin et le traitement affectueux de tous les êtres vivants.

fait son apparition, les grenouilles, lézards et autres petits animaux n'ont pas encore réussi à franchir la Einsiedlerstrasse, barrière créée par l'homme. Le campus Grüental est ouvert au public et mérite une visite si l'on se trouve dans les environs. Héraclite se réjouirait des changements constants sur le site.

Le Biopôle est le premier à obtenir le certificat Plus en Romandie



- 1 Terrasse sous les pergolas végétalisées
- 2 Vue partielle du campus, sur laquelle on voit bien les matériaux clairs et l'arborisation du site

Le campus innove pour la création d'espaces extérieurs durables

Elisa Berger

Comment tout a commencé

Une enquête de satisfaction menée auprès de la communauté du campus par Emanuela Jurietti, directrice du marketing et de la communication de Biopôle SA, a révélé un besoin marqué d'espaces extérieurs conviviaux. Pour répondre à cette demande, le bureau d'architecte MAP SA a été mandaté pour repenser et réaménager le campus, afin d'intégrer des lieux de vie et de détente. Dans ce contexte urbain, où les surfaces minérales prédominent, l'attractivité des espaces extérieurs est étroitement liée aux températures ambiantes. Une attention particulière a ainsi été prêtée à la régulation thermique de ces espaces.

Premier Certificat Plus en Suisse romande

Cette initiative pour abaisser localement les températures s'inscrit dans les objectifs de la Fondation, qui encourage les entreprises à exploiter les synergies entre la biodiversité et la régulation thermique, grâce à son certificat Plus. Les mesures prises sur le site s'appuient sur les 5 domaines d'action clés définis par freiraumarchitektur et la Fondation pour réguler les températures : ombrage, végétalisation, matériaux



clairs, infiltration des eaux pluviales et aération. Ce projet exemplaire a permis au Biopôle de devenir le premier site en Suisse romande à obtenir le certificat Plus. Le bureau MAP a joué un rôle essentiel, accompagnant le site à chaque étape de la procédure de certification.

Des revêtements perméables et plus clairs

L'action la plus notable entreprise sur le site est la grande opération de perméabilisation qui a débuté et se poursuivra au cours des prochaines années. L'enrobé bitumineux imperméable de l'allée principale a été remplacé par des revêtements perméables : gravier libre, gravier gazon et grilles en béton. Deux îlots en gravier, abritant de grands arbres, ont été aménagés sur l'esplanade centrale. Cette réduction des surfaces imperméables permet de limiter le ré-

chauffement dû au rayonnement solaire en favorisant une meilleure réflexion, tout en augmentant le refroidissement par évaporation de l'eau stockée dans le sol.

Dans le choix des revêtements, des matériaux de couleur claire, à l'albédo élevé, ont été privilégiés pour diminuer l'absorption de chaleur et augmenter sa réflexion. Les surfaces imperméables conservées pour des raisons d'accès ont été retravaillées avec des séquences d'enrobés bitumineux en colbille et grenail, offrant une porosité variable. Le colbille se compose d'un mélange de granulats blancs et noirs, qui confère au revêtement une couleur claire. Quant à l'enrobé grenail, il est obtenu au moyen de la technique du grenillage, qui consiste à projeter des microbilles en acier sur le revêtement. Elle permet de creuser le liant et faire ressortir les granulats, éclaircissant ainsi le revêtement et limitant son absorption de chaleur.

Plus d'ombre et de fraîcheur

Le site offre également de nombreuses zones ombragées permettant de diminuer localement la température. Des toiles et des pergolas végétalisées ont été installées, tandis que l'arborisation du site a été renforcée, en particulier le long de l'allée principale. Outre l'ombre procurée par les arbres, qui contribue à abaisser la température, ces derniers jouent un rôle crucial dans le rafraîchissement grâce à leur capacité d'évaporation, les rendant préférables aux toiles. Par ailleurs, la végétalisation extensive des toitures et la croissance du lierre sur les façades participent également à la régulation thermique du site.

Une biodiversité renforcée

La biodiversité n'est pas en reste. Toutes ces initiatives profitent aussi à la nature en créant de nouvelles surfaces naturelles telles que des prairies fleuries, des prairies maigres et des surfaces en gravier-gazon. Ces dernières favorisent le développement d'une flore riche et variée, attirant de nombreux insectes.

Et maintenant, à vous!

Ces quelques actions prises sur le site sont des exemples à suivre pour la création d'espaces extérieurs durables, tirant parti de la synergie entre baisse des températures urbaines et promotion de la biodiversité.

Livre conseillé

Guide d'identification des papillons de jour de Suisse

Vincent et Michel Baudraz



Ce guide unique en son genre permet d'identifier facilement les 216 espèces de papillons de jour et de zygènes rouges de Suisse. Une clé de détermination intuitive et basée sur des critères visuels simples permet d'aboutir à une identification sans aucune connaissance préalable. Compact, léger et idéal à glisser dans le sac à dos pour une balade, il satisfera autant les débutants que les biologistes de terrain. 224 pages.

Source: <https://www.birdlife.ch/index.php/fr/content/guide-didentification-des-papillons-de-jour-en-suisse>

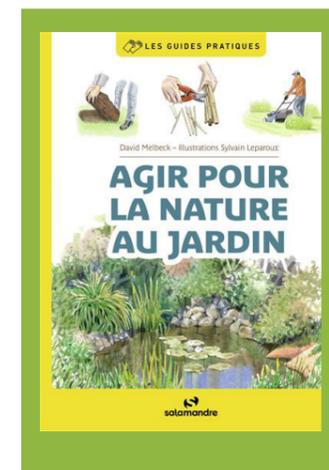
Livre conseillé

Agir pour la nature au jardin

David Melbeck et Sylvain Leparoux

Un livre qui convient à tous ceux qui s'intéressent au thème du jardin naturel. Ce guide pratique contient plus de 50 aménagements permettant d'attirer, de favoriser, de préserver et de mieux connaître les plantes et les animaux sauvages au jardin.

Source: <https://boutique.salamandre.org/agir-pour-la-nature-au-jardin.pdt-1178/>



Entretien avec Bastiaan Frich, responsable des certifications et du contrôle qualité en suisse orientale

Depuis des années, tu t'engages pour la nature et la biodiversité. Comment ta passion est-elle née ?

J'ai passé une grande partie de mon enfance dans une nature intacte. Cela m'a toujours fasciné et nourri. Mes parents m'ont transmis la valeur et l'attachement à la nature. D'après leurs récits, je m'occupais déjà des plantes lorsque j'étais petite - je poussais les pots de plantes au « bon » endroit, même lorsque nous étions invités dans d'autres familles. J'ai compté les feuilles des arbres et étudié le bruissement des feuilles.

Quels sont, selon toi, les facteurs décisifs pour notre engagement en faveur de la biodiversité ?

Chaque personne peut faire la différence. Chaque arbre et chaque bosquet de plus est précieux ! Même les petits engagements et les petites actions contribuent à un plus grand mouvement. Et il en va de même pour l'ensemble de l'œuvre de la fondation - même si, face aux défis mondiaux, cela peut parfois ressembler à une toute petite pièce de puzzle.

Quelle est la motivation qui t'a poussé à prendre la responsabilité des certifications et de la gestion de la qualité au sein de la fondation ?

D'une part, après sept ans passés dans le parc naturel certifié Sonnhalde Gempen, il s'agissait d'une étape logique et sensée, et d'autre part, je connaissais déjà bien le travail de la fondation grâce aux contacts personnels que j'avais déjà eus dans le cadre de mon activité d'auditeur. J'aime travailler au sein d'une équipe motivée et j'ai trouvé à la fondation de nombreuses personnes passionnantes avec lesquelles je

peux collaborer. En même temps, je jouis d'une grande flexibilité et d'une grande liberté dans l'organisation du travail quotidien.

Tu as déjà plusieurs certifications à ton actif. Comment procèdes-tu à l'évaluation d'un site ?

Je commence par observer le site de l'extérieur, depuis sa périphérie. Je suis particulièrement attentif à la manière dont le site apparaît de l'extérieur lorsque j'y pénètre en tant que visiteur. Ensuite, je fais attention aux personnes qui s'y trouvent. J'essaie de me mettre à leur place, dans leur contexte (leur entreprise) et sur le site. Ensuite, je fais attention à ce qui fonctionne déjà très bien - où le potentiel de la nature peut-il déjà bien s'épanouir ? Ensuite, j'essaie d'identifier le potentiel inexploité. De manière analytique, j'examine toujours les trois domaines que sont les plantes vivaces, les bosquets et les petites structures. Qu'est-ce qui est présent ? Qu'est-ce qui manque ? Au début ou à la fin, j'examine en particulier les limites de la parcelle, les zones périphériques et leurs transitions ainsi que l'intégration dans l'environnement. Je prends généralement beaucoup de photos. Je combine cette impression avec les histoires et les expériences des personnes qui ont aménagé le site et qui s'en occupent. Je pose généralement beaucoup de questions, je leur demande par exemple quels sont leurs endroits préférés, leurs points forts, leurs défis et leurs difficultés. Je pose des questions et j'écoute. Ainsi, les visites ont généralement 2 phases pour moi : une partie seule, où je perçois avec tous mes sens, depuis le style, l'effet du lieu sur moi, où je suis observateur et découvreur, et une partie dialogique, où je suis en échange interrogatif intense avec les gens. Dans le train, je note généralement mes premières pensées. Ce n'est que quelques jours plus tard, avec un peu de recul, que je livre mon analyse complète sous forme d'expertise écrite.

Impressum

Editeur

Fondation Nature et Economie
Av. des Alpes 25
1820 Montreux
Téléphone 021 963 64 48
info@natureeteconomie.ch

Coordination

Daniëlle Rogger

Rédaction

Elisa Berger, Matthias Flury, Reto Locher,
Regula Treichler, Flavia Zschaler

Concept graphique

Feinmass Kommunikationsdesign

Mise en page

Amaël Van Wezemaal, Joaquim Golay

