



# Pièges pour la faune : comment les éviter ?



# Introduction

Avez-vous découvert les trois pièges pour la faune qui se cachent sur l'image ci-contre ? L'escalier de cave sans dispositif permettant aux petits animaux de ressortir, les barrières coupant l'habitat en deux ou les fenêtres des deux côtés de l'angle de la véranda tout à gauche. Souvent, les pièges ne nous sautent pas aux yeux. Mais ils conduisent fréquemment soit à la mort des animaux, soit à la perte de leur habitat. Dans la plupart des cas, ils pourraient être évités.

De nombreuses espèces animales vivent à proximité de l'homme depuis des siècles. D'autres se sont installées plus récemment. Les agglomérations peuvent leur offrir un habitat, mais aussi devenir un piège mortel. La maison et ses alentours recèlent quelques pièges potentiels. Le jardin n'est pas non plus sans dangers pour les animaux. Les infrastructures humaines et leur entretien sont parfois aussi dommageables aux animaux.

BirdLife Suisse souhaite sensibiliser les acteurs concernés avec cette brochure. Les pièges pour les animaux peuvent être évités aussi bien lors de la construction que lors de l'entretien, si l'on sait à quoi faire attention. Avec une bonne planification lors de la construction et des mesures adéquates, l'habitat de nombreuses espèces du milieu construit deviendrait moins dangereux.



## Contenu

	Page
Pièges liés à la maison	4
Pièges dans le jardin	12
Pièges liés aux infrastructures	18
Littérature et sites internet	30
BirdLife Suisse et son réseau	31

## Pièges liés à la maison

De la cheminée aux escaliers de la cave et aux soupiraux, en passant par les vitres et les balustrades de balcon en verre, il y a des dangers potentiels pour les animaux sur nos maisons. Lors des rénovations, il faut aussi veiller à ne pas bloquer par ignorance des habitats existants.



# Vitres : piège mortel

## Relier l'intérieur et l'extérieur

Le verre a la fonction de relier l'intérieur de la maison à l'extérieur. Au Moyen-Âge, seules les personnes riches pouvaient se payer des fenêtres en verre. Pendant des siècles, les fenêtres étaient en outre très petites en raison de leur mauvaise isolation. Cela a fortement changé ces dernières décennies. Avec les nouveaux types de vitres plus solides, on fabrique des façades, des balustrades de balcon, des passerelles, des jardins d'hiver, des salles d'attente et des parois anti-bruit. Le verre est utilisé à de multiples endroits. La plupart des architectes et propriétaires de bâtiments ignorent les effets mortels de ce matériau.

## Les oiseaux et les chauves-souris ne détectent pas le verre

La plupart des espèces d'oiseaux ont une bonne à très bonne vision. Mais ils ne sont pas capables de reconnaître les vitres comme obstacle. Selon les estimations, des centaines de milliers d'oiseaux meurent chaque année en Suisse des suites d'une collision contre une surface vitrée. Selon une étude récente, les chauves-souris pourraient également être victimes de collisions contre les grandes façades vitrées, car la surface lisse dévierait les ultrasons loin de la chauve-souris qui les a émis et l'empêcherait ainsi de détecter l'obstacle à temps.

## Problème de la transparence

Les vitres transparentes sont invisibles pour les oiseaux. Ils choisissent donc la route directe à travers la vitre. De très nombreuses victimes sont à déplorer avec des vitres situées des deux côtés de l'angle du bâtiment, des passerelles transparentes, des cages d'escaliers vitrées, des parois anti-bruit et coupe-vent, des balustrades de balcon, des jardins d'hiver et des salles d'attente.

## Problème des réflexions

De nombreuses vitres réfléchissent fidèlement leur environnement. Quand des buissons ou des arbres se trouvent devant ces fenêtres ou façades, les oiseaux croient voir un habitat adéquat et essaient de s'y rendre, ce qui se traduit par une collision contre la vitre. Souvent, ces collisions entraînent une mort immédiate ou alors des lésions internes qui conduisent à la mort quelques heures plus tard.

Les vitres transparentes ou réfléchissantes sont mortelles pour les oiseaux. Les silhouettes de rapaces n'ont pas d'effet répulsif sur les oiseaux.



# Utiliser le verre avec parcimonie et le rendre visible

## Une planification adéquate

Lors de la planification du bâtiment, il faut réfléchir où le verre est vraiment indispensable. Dans un environnement relativement naturel ou comprenant des arbres, il faudrait renoncer aux façades en verre et aux grandes baies vitrées.

Les fenêtres de part et d'autre de l'angle du bâtiment, les balustrades de balcon et les parois anti-bruit transparentes sont à éviter.

On peut souvent travailler avec d'autres matériaux, sans perte de confort, mais avec un gain de sphère privée. Les balustrades de balcon peuvent p. ex. être faites de barres métalliques, de verre opaque ou coloré mat. Si le verre est indispensable, il s'agit d'utiliser un verre à taux de réflexion le plus bas possible (max. 15%).



## Rendre le verre visible

Conjointement, le verre devrait être rendu visible avec des marquages graphiques déjà avant sa mise en place. Ces derniers sont appliqués par sérigraphie, gravure, sablage, etc. Les lignes et les trames de points ont fait leurs preuves, mais on peut laisser parler sa fantaisie dans le choix des motifs. Des marquages artistiques du verre permettent d'ajouter une touche originale à un bâtiment.

## Il faut respecter les points suivants :

Les oiseaux passent par de petites ouvertures. Les marquages ne doivent donc pas laisser d'ouvertures plus grandes qu'une paume de main (max. 10 cm). L'ensemble de la surface vitrée doit être couverte, sinon, les oiseaux essaieront de passer par les «trous».



Toutes les situations illustrées sur cette page mettent fortement en danger les oiseaux et doivent donc être évitées. Si du verre est malgré tout utilisé, il doit être rendu visible pour les oiseaux avec des marquages appliqués sur l'ensemble de la surface.



Les lignes les plus efficaces ont une épaisseur de 1 cm et un espacement de 5 cm (lignes horizontales) ou 10 cm (lignes verticales). Une trame de points est la plus efficace à partir d'un diamètre de 3 cm (taux de couverture 15%).

Les marquages doivent contraster avec l'arrière-fond et toujours être appliqués sur la

face extérieure de la vitre pour être visibles malgré les réflexions.

Sur les grandes surfaces telles que les parois anti-bruit, les lignes verticales ont fait leurs preuves.

Selon des tests indépendants, les verres UV, films UV et stylos UV ne montrent pratiquement aucun effet anticollision.



On peut laisser libre court à sa créativité pour le marquage du verre. Mais il est important que les motifs soient suffisamment denses et appliqués sur la face extérieure de la vitre.



## Mesures après la construction

Si l'on constate des collisions après la construction, on peut appliquer des autocollants ou des films sur la surface vitrée, bien nettoyée au préalable. Il convient là aussi de respecter la règle de la paume de la main.

Les silhouettes noires de rapaces n'ont aucun effet répulsif sur les oiseaux. Pour être efficaces, elles devraient être appliquées de façon dense comme tout type de marquage. Par faible éclairage, elles sont en outre difficilement visibles. Dans l'image ci-dessous, les silhouettes n'empêchent pas les réflexions des arbres dans les vitres.

Les marquages clairs sont en général mieux visibles des oiseaux. Mais eux aussi doivent respecter la distance de max. 10 cm. Suivant les surfaces de vitrage, il faut donc beau-



coup d'autocollants ou de grandes surfaces de film. D'autant plus qu'il faut souvent les renouveler après cinq à dix ans. Il est donc plus simple et moins onéreux de prévoir un marquage du verre dès la construction.

Pour les grandes surfaces, on peut fixer des filets à grosses mailles devant la façade. En cas de transparence dans une situation d'angle, des rideaux ou stores intérieurs peuvent réduire le danger de collision. Mais ils doivent toujours être tirés ou fermés et n'ont que peu d'effet contre les réflexions.

Les silhouettes de rapaces noires ou jaunes n'ont pas d'effet répulsif sur les oiseaux. Les marquages doivent être denses comme dans les images à droite au milieu et en bas.





# Ne pas colmater les ouvertures de la maison

## Divers sites de nidification

Les vieilles maisons comprennent de nombreuses ouvertures qui permettent à diverses espèces animales d'utiliser la cave, la façade ou le toit comme abri.

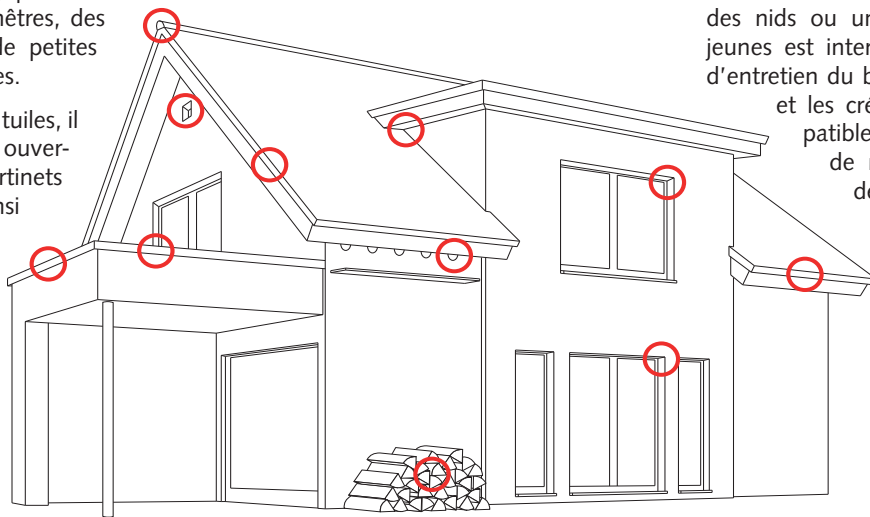
Le martinet noir et le moineau domestique s'enfilent volontiers sous les tuiles faîtières pour nicher. Le merle et le rougequeue noir nichent sur les poutres apparentes. Des chauves-souris installent leurs colonies de reproduction dans les combles tranquilles et sans courants d'air. Ils y pénètrent souvent par de petites fenêtres, des tuiles de ventilation ou de petites ouvertures près des lucarnes.

Entre les lattes à tuile et les tuiles, il y a souvent aussi de petites ouvertures dont profitent les martinets noirs et à ventre blanc, ainsi que le loir. Ces animaux accèdent ainsi à leurs nids situés dans l'entretoit. Les hirondelles de fenêtre construisent leurs nids à l'extérieur sous l'avant-toit. Les pipistrelles se cachent derrière les revêtements de façade ou des plaques de

protection. Les caissons de stores sont des sites recherchés par certaines espèces d'oiseaux et de chauves-souris.

Les ouvertures entre l'entretoit et les combles sont un piège pour les martinets noirs, car les jeunes ne retrouvent parfois pas la sortie. Les fenêtres de cave ouvertes sont également la cause de nombreuses chutes d'animaux. Les deux cas peuvent être facilement résolus par la pose de moustiquaires.

Accès et sites de nidification



## Attention en cas de rénovation !

Lors de rénovations, il faut veiller à maintenir les accès et sites de nidification susmentionnés. Il est important de se faire conseiller déjà lors de la phase de planification par les spécialistes de la protection des chauves-souris et des oiseaux, afin de pouvoir conserver les lieux de vie des chauves-souris et des oiseaux, ainsi que leurs accès.

Les travaux ne doivent pas être effectués pendant la période d'élevage des jeunes, c'est-à-dire d'avril à août. Une destruction des nids ou une entrave à l'élevage des jeunes est interdit par la loi. Les produits d'entretien du bois, les vernis, les peintures et les crépis devraient être biocompatibles. Lorsque les accès ou sites de nidification sont fermés en dehors de la période de reproduction, des habitats de remplacement accessibles doivent être créés ailleurs. Des nichoirs peuvent représenter une alternative. Lors de nouvelles constructions, les nichoirs peuvent directement être intégrés à la structure du bâtiment.

# De la cave...

## Puits de lumière et d'aération

Beaucoup de maisons sont dotées de puits de lumière et d'aération. Ceux-ci sont souvent couverts d'une grille, mais à mailles grossières. Des amphibiens, petits rongeurs, coléoptères et petites grenouilles tombent dans le puits lorsqu'ils longent les murs des maisons à la recherche d'un quartier d'été ou d'hiver. Ils sont incapables de ressortir du puits en raison des parois lisses et abruptes.

Un muret surélevé d'au moins 20 cm empêche de nombreuses chutes. On peut aussi installer une barrière anti-limaces. Le mieux est toutefois de recouvrir la grille avec un grillage à mailles très fines (max. 0.3 cm).



Les petits animaux n'ont aucune chance de ressortir d'un tel puits de lumière.

De la même manière, on peut recouvrir sans problème les fenêtres d'une cave.

## Escaliers de cave

Les escaliers de cave représentent également un piège pour les hérissons, amphibiens et orvets qui y tombent ou descendent, mais n'arrivent plus à remonter les marches trop hautes pour eux. Une planche d'au moins 10 cm de large munie de rainures transversales ou revêtue de treillis, posée sur le bord de l'escalier, permet aux animaux de remonter. On peut également construire un muret de 20 cm de haut sur tout le tour de l'escalier ou installer une barrière anti-limaces. La plupart des petits animaux ne peuvent pas passer par-dessus un tel obstacle.



Les puits peuvent être recouverts d'un treillis à fines mailles.



Une bordure surélevée empêche les animaux de tomber.



Les escaliers de cave devraient être régulièrement contrôlés et munis d'une aide à la sortie ou d'une rampe bétonnée.

## ... au toit

### Cheminées

Qui n'a jamais écouté le chant d'un merle ou d'un rougequeue noir perché au sommet de la cheminée ? Les oiseaux aiment chanter depuis des perchoirs élevés. Aussi incroyable que cela paraisse, il leur arrive parfois de tomber dans la cheminée ou le tuyau de la gouttière. Les juvéniles inexpérimentés, surtout, se retrouvent de temps en temps dans un poêle, une cheminée ou une gouttière et doivent être délivrés par les pompiers ou le ramoneur.

Les choucas des tours ont même pour habitude de nicher dans les cheminées. Si la cheminée est plutôt étroite et le nid volu-



Un grand choix de chapeaux de cheminée existe dans le commerce.

mineux, l'évacuation des fumées ne se fait plus correctement. Dans le meilleur des cas, la fumée envahit la pièce. Dans les situations les plus graves, le CO<sub>2</sub> inodore mais toxique peut s'accumuler. Les cigognes peuvent également construire de grands nids sur les cheminées.

### Solutions

Les chapeaux de cheminée empêchent les oiseaux d'accéder à l'intérieur de l'ouvrage. Ils ne doivent pas avoir d'ouverture excédant 25 mm.

Les propriétaires ou locataires qui observent des choucas des tours apportant du matériel de construction dans la cheminée devraient en informer rapidement leur ramoneur. Un grillage ou un chapeau de cheminée installé par un spécialiste empêchent le colmatage et une intoxication à la fumée. On peut offrir aux choucas un site de nidification alternatif en installant des nichoirs adaptés sur la maison ou un arbre à proximité.

Des plateformes de nidifications spéciales pour les cigognes peuvent être installées sur les toits afin que la cheminée reste épargnée.

Les gouttières peuvent être fermées avec des grilles. Les feuilles mortes doivent être régulièrement évacuées.



Les chapeaux de cheminée évitent que les oiseaux ne tombent dans l'ouvrage.



## Pièges dans les jardins

Dans bien des cas, l'accès au jardin n'est plus assuré pour de nombreux animaux en raison de murs, barrières ou parois anti-bruit. Les tondeuses-robots veillent à maintenir la pelouse rase et tuent les petits animaux au passage. De nombreux jardins n'abritent que des plantes d'autres continents, peu attractives pour notre faune. Les animaux ne peuvent pas ressortir des étangs et piscines à bords abrupts.

# Eviter les plantes exotiques et les jardins de rocaille

Les plantes exotiques ont toujours possédé un grand attrait pour l'homme. Depuis des siècles, elles sont plantées dans les parcs et les jardins. Elles étaient considérées comme précieuses et rares. Aujourd'hui, c'est tout le contraire. Peu de jardins abritent majoritairement des plantes indigènes.

Les plantes d'autres continents n'ont pas pu co-évoluer avec notre faune indigène. Elles n'offrent donc nourriture et habitat qu'à très peu d'espèces indigènes d'animaux, de champignons et de lichens. Leurs fleurs ne sont pas pollinisées ou, si c'est quand même le cas, les fruits formés ne sont pas consommés par les oiseaux.

Les fruits des aubépines indigènes sont p. ex. mangés par 32 espèces d'oiseaux, ceux de *Crataegus pedicellata*, une aubépine originaire d'Amérique du Nord, par deux espèces seulement. La situation est encore plus extrême pour les genévriers : le genévrier commun, indigène, nourrit 43 espèces d'oiseaux, le genévrier de Chine, souvent planté dans les jardins, une seule espèce ! Les arbustes les plus importants pour les insectes sont les suivants : saule marsault, aubépines épineuse et à un style, épine noire et noisetier. Les oiseaux apprécient le plus les baies du sorbier des oiseaux, du sureau noir et des aubépines.

Les chenilles de nombreux papillons dépendent d'une famille, voire d'une seule espèce de plante. De même, beaucoup d'espèces d'abeilles sauvages ne butinent que sur quelques fleurs. Une prairie composée de fleurs indigènes leur offre donc un meilleur habitat qu'un gazon uniforme. Les jardins de rocaille sont des déserts pour notre faune. De plus, ils sont souvent traités aux herbicides.

## La règle du 80-20

Plus un jardin abrite d'espèces végétales indigènes, plus il offre d'habitats à la faune. On peut planter quelques espèces exotiques pour autant que leur quantité ne dépasse pas environ 20% et qu'il ne s'agisse pas d'espèces envahissantes. 80% des plantes doivent en revanche être indigènes.



Les plantes exotiques (image de gauche) ont peu de valeur pour la faune. Les jardins de rocaille (image en haut) sont totalement inutiles comme habitat.

# Entretien du jardin

## Attention lors de la tonte

Il est très confortable de faire tondre son gazon par une tondeuse-robot. Mais cette dernière ne tond pas seulement l'herbe, mais attrape aussi tout ce qui se trouve au passage. Les jeunes hérissons, les petites grenouilles et les orvets sont hachés par les lames. Les tondeuses-robots devraient donc être évitées ou en aucun cas fonctionner la nuit. La surface à tondre devrait aussi être contrôlée le jour pour détecter la présence d'éventuels animaux. Lorsque l'on fauche des bords de haie avec une débroussailleuse, il faut aussi vérifier au préalable qu'il n'y ait pas de hérisson ou d'autres animaux.

## Ne pas utiliser de poisons

Les poisons (herbicides, fongicides, insecticides, granulés anti-limaces) doivent être bannis des jardins naturels. Le travail manuel ou des produits biologiques peuvent les remplacer. Les barrières anti-limaces protègent les légumes. Éliminer manuellement les premiers pucerons au printemps réduit leur développement. Le pissenlit, la prêle des champs et les orties sont utiles comme engrais, répulsif contre les pucerons ou pour renforcer les plantes. Le désherbage manuel, le sarclage et la verticoupe permettent de combattre les plantes indésirables.

## Nettoyage d'automne

Le produit de la taille des arbres et des haies peut être mis en tas. Ces tas de branches seront vite colonisés par des oiseaux, amphibiens et reptiles et ne doivent donc en aucun cas être brûlés ou déplacés pendant l'hiver. Le meilleur moment pour enlever un tas de branches se situe en août/septembre.

Il n'est pas nécessaire d'enlever les feuilles mortes avec des souffleuses à grand renfort de bruit. Les feuilles peuvent souvent rester sur place, être utilisées pour recouvrir les plates-bandes ou être mises en tas. Les souffleuses ou les aspirateurs détruisent les insectes et autres petits animaux. Le râtelier et le balai sont une alternative plus douce.

Le tas de compost est aussi plein de vie. Le mieux est de ne le retourner qu'en mai/juin quand les animaux qui y ont passé l'hiver l'ont quitté.

Si l'on nettoie un étang en automne et qu'on en sort des plantes aquatiques et de la boue, le mieux est d'entreposer les deux pendant un à deux jours sur la berge de l'étang. Les petits animaux peuvent ainsi retourner à l'étang.

Évitez les tondeuses-robots. Les pesticides sont inutiles au jardin. Ne pas brûler le tas de bois ni le déplacer en hiver.



## Piscines, tonneaux d'eau de pluie

Les points d'eau attirent de nombreux animaux. Lors de chaudes journées d'été, les animaux n'ont souvent que peu de possibilités de boire ou de se baigner en milieu construit. Lorsque les points d'eau ont des parois abruptes, il arrive que les animaux y tombent et n'arrivent plus à sortir. Des parois verticales de quelques centimètres sont



déjà fatales. Il est donc important de créer des «issues de secours» à chaque point d'eau problématique. Il peut s'agir de pierres empilées en pyramide, d'une planche placée en biais ou d'une branche épaisse. Une planche flottante à bords en biais dans les plans d'eau dépourvus de végétation permet aux insectes et autres petits animaux de reprendre pied. Le mieux est toutefois de construire les plans d'eau avec des rives en pente douce. Un étang-piscine aux rives en pente douce est un habitat passionnant pour l'homme et la nature.

Les tonneaux et autres récipients d'eau de pluie doivent être recouverts pour éviter que les oiseaux n'y tombent quand ils viennent boire et que les moustiques n'y pondent.

Les piscines sont également recouvertes le soir et en hiver à hauteur de sol. Les piscines vides doivent régulièrement être contrôlées, en particulier si elles n'ont pas de bord surélevé.

On peut créer des points d'eau pour les animaux avec de grands dessous de pots remplis d'eau. Il faut veiller à les nettoyer et remplir régulièrement.

Etang-piscine avec rives en pente douce. La piscine en bas à gauche est recouverte de façon exemplaire.

## Filets

Les filets doivent empêcher les oiseaux d'accéder aux baies et fruits. Mais s'ils ne sont pas installés correctement, présentent des trous ou traînent au sol, ils deviennent un piège mortel pour les oiseaux et les hérissons. Il ne faut donc utiliser que des filets colorés, sans fils coupants, avec de petites mailles et dépourvus de trous. Il est important de bien les tendre et de ne pas laisser traîner les extrémités au sol.

Nous déconseillons par contre d'utiliser des filets contre les oiseaux sur les bâtiments, car ils finissent tôt ou tard par avoir des trous. Les oiseaux peuvent alors s'y enfiler et ne trouvent plus la sortie. Les martinets et les hirondelles se prennent aussi dans de tels filets.



Filet de vigne correctement installé.

# Murs et clôtures



Enfermés et exclus des jardins ! Les rues encaissées n'offrent pas d'abris. Les jardins clôturés et ceinturés de murs ne sont plus accessibles à de nombreux animaux.

## Habitats morcelés

Les quartiers récents de villas familiales ressemblent souvent à des forteresses. Les parois anti-bruit et pare-vue, les clôtures et



Les parois pare-vue sont infranchissables.



les haies de lauriers-cerises empêchent tout échange avec le monde extérieur.

Pour de nombreux animaux, p.ex. les tritons, les murs de quelques centimètres de haut constituent déjà des obstacles. A partir de 20 cm, ils deviennent problématiques pour les hérissons. Les murs à partir de 50 cm, les parois anti-bruit et pare-vue, ainsi que les clôtures qui vont jusqu'au sol cloisonnent si fortement le milieu construit que de nombreux animaux n'atteignent plus les îlots d'habitats naturels qui s'y trouvent. Les routes deviennent des gorges dangereuses sans abris ni possibilités d'évitement pour les animaux.



Les clôtures et murs morcellent un habitat potentiel. Aménager des passages est nécessaire.



Le microclimat est modifié par l'ombrage provoqué par les murs et parois d'arbustes exotiques à feuilles persistantes.

### Mise en réseau nécessaire !

Les hérissons parcourent chaque nuit plusieurs rues en quête de nourriture. Moins ils ont accès à des surfaces naturelles, plus ils doivent parcourir de distance et donc s'exposer à des dangers. Les amphibiens et reptiles migrent entre les quartiers d'été et d'hiver. Les animaux capables de voler tels que les papillons et les abeilles sauvages se sentent également plus à l'aise dans des habitats ensoleillés et connectés.

### Remplacer les murs et les clôtures

Lors de la construction, il est donc important de réfléchir où les séparations sont effectivement nécessaires. La connexion peut en outre être améliorée si les clôtures s'arrêtent à environ 15 cm du sol. Les murs et les clôtures peuvent être remplacés dans beaucoup d'endroits par des haies d'arbustes indigènes qui offrent des touches de couleur avec leurs fleurs au printemps et leurs baies en automne. Elles offrent à la fois une protection visuelle et un habitat précieux.

Si on ne peut pas renoncer à un mur, il faudrait munir celui-ci de petits passages au ni-

veau du sol de 15-20 cm de haut et de large. Les prairies et haies devraient se situer au niveau de la route et ne pas être surélevées au-dessus d'un seuil.

Les barbelés ne devraient pas être utilisés dans le paysage, car des animaux s'y blessent. Les amphibiens et petits mammifères se brûlent gravement aux clôtures électriques à mailles. Des clôtures à deux fils électriques sont généralement suffisantes.

Les clôtures devraient s'arrêter à 15 cm du sol. Souvent une haie ferait aussi l'affaire.



Les haies naturelles offrent une protection visuelle à la saison où l'on vit au jardin. Elles constituent un habitat précieux, évoluent au fil des saisons et laissent le libre passage aux animaux.



Une transition sans seuil (à gauche sur l'image) permet aux petits animaux de passer.



## Pièges liés aux infrastructures

Les routes morcellent les habitats, les talus de route sont fauchés trop fréquemment. Les endroits non éclairés la nuit sont devenus rares. Les lignes électriques traversent les vallées et les cols. Les débris jonchent le sol. Les fosses à purin et les poteaux routiers peuvent également créer des problèmes aux animaux.



# Chemins et routes

La Suisse est densément sillonnée de routes de toutes les tailles, du chemin agricole à l'autoroute. Un réseau dense de voies de communication va de soi pour nous. Pratiquement personne ne se soucie des besoins semblables des animaux à travers ce que l'on nomme l'infrastructure écologique. Un réseau d'habitats et de corridors qui les relie est indispensable à chaque espèce.

## Des populations isolées

De nombreux animaux se déplacent quotidiennement entre les sites de repos et de nourrissage ou effectuent des migrations saisonnières. Les jeunes se dispersent à la recherche de nouveaux habitats. Mais leurs déplacements sont souvent interrompus. De petits chemins agricoles sont déjà un obstacle infranchissable pour des coléoptères, ou des petits rongeurs comme le muscardin. Plus la route est large, plus le taux de mortalité augmente et plus les échanges entre les individus deviennent difficiles. Ce phénomène peut conduire à l'extinction d'une population animale.

## Savoir renoncer aux dessertes

Les grandes régions sans desserte doivent être préservées de nouvelles routes et chemins. Les routes amènent toujours des dérangements dans une région, ce qui diminue souvent le

succès reproducteur des animaux ou les fait complètement quitter le site.

## Créer des connexions

Là où les corridors de migration des animaux sont interrompus, de nouvelles connexions doivent être créées. Lors de la planification des routes, les corridors de migration des animaux doivent être inventoriés et des connexions sont à prévoir. Il existe de nombreuses variantes, mais des économies sont souvent faites sur le dos de tels aménagements. On oublie que les accidents routiers avec des animaux coûtent également chers et peuvent être dangereux pour l'homme.

Pour le franchissement des autoroutes, des passages à faune supérieurs, des tunnels ou des viaducs sont nécessaires. Pour les routes ou les voies de chemin de fer, des passages à faune inférieurs ou des passages à petite faune avec les éléments nécessaires pour guider les animaux vers le passage sont à prévoir. Les ponts des ruisseaux peuvent également servir de passages pour la faune en créant un demi mètre de rive sous le pont.

Les passages à faune supérieurs, des passages à petite faune, ainsi que des ponts et sous-voies relient les habitats.



## Parois anti-bruit

Le lieu de l'ouvrage doit être choisi en fonction des migrations des espèces cibles. Les passages ne doivent pas être utilisés en même temps par l'homme. Des structures directrices telles que des haies, jachères et ruisseaux amènent les animaux vers le passage.

Pour les chemins agricoles, il suffit souvent que les deux ornières de circulation soient stabilisées, si une stabilisation est nécessaire. La végétalisation du milieu du chemin permet à de nombreux petits animaux de traverser le chemin.

### Ne pas construire dans les corridors à faune

La Confédération a délimité un réseau de corridors pour la faune d'importance régionale et nationale qui doit garantir la perméabilité du paysage en particulier pour les grands mammifères.

De nombreuses communes ne saisissent pas leur signification, car souvent la construction de bâtiments et infrastructures y est encore autorisée. Ces corridors devraient au contraire être maintenus libres de toute nouvelle construction et être enrichis de structures naturelles telles que haies, jachères et cours d'eau libres afin d'améliorer à l'avenir la migration des animaux.

Les parois anti-bruit provoquent un fort effet de barrière. La situation peut être atténuée en enrichissant les habitats adjacents et en les débarrassant de leurs obstacles pour que les animaux puissent contourner la paroi anti-bruit. A l'extrémité des longues parois anti-bruit le long de routes très fréquentées, il devrait y avoir une possibilité pour traverser. La perméabilité est particulièrement importante le long des lignes de chemin de fer, car les talus offrent souvent un habitat précieux. Les parois anti-bruit peuvent dans

ce cas être munies de passages sous le mur ou le tronçon peut être aménagé au moyen d'éléments décalés permettant le passage.

Les parois anti-bruit ne devraient si possible pas être construites en verre. Si du verre est utilisé, il doit impérativement être muni de bandes ou autres marquages, car le risque de collision pour les oiseaux est élevé. Cette recommandation est aussi valable même si la paroi n'est que partiellement constituée de verre (image ci-dessous).



# Caniveaux et bouches d'égout

## Caniveaux et bordures

Chaque année, des milliers d'amphibiens meurent dans les égouts et des centaines de milliers de vers de terres sur les routes et trottoirs parce qu'ils n'arrivent plus à quitter la route. Un caniveau de quelques centimètres de haut est infranchissable pour eux. Ils longent donc le caniveau sans fin. Des bordures en biais sur 3 à 6 m à des distances régulières de 10 à 15 m permettraient à de nombreux petits animaux de retourner sur le trottoir. Mais là, ils rencontrent souvent le prochain problème : des bordures entre le trottoir et la végétation adjacente les empêchent de regagner le sol non asphalté. Cette transition doit également se situer à ras du sol. Pour permettre le passage par-dessus des bordures existantes, on peut laisser la végétation pousser par-dessus (image ci-dessous).



## Bouches d'égout

Divers petits animaux se noient régulièrement dans les bouches d'égout. Sur les routes de migrations régulières des amphibiens, il vaut la peine de munir les bouches d'égout d'une tôle perforée munie de trous de max. 5 mm. Réaliser des bordures en biais sur environ 3 m autour des bouches d'égout est également efficace. Les fosses peuvent aussi être munies de rampes avec une pente de max. 45%, faites en tôle perforée.

Les amphibiens et vers de terre longent les caniveaux sur de longues distances, car ils ne peuvent pas remonter (image en haut). Ils tombent alors dans les bouches d'égout (image de droite). Les rampes en tôle perforée ou des bordures de trottoir en biais tous les 10-15 m leur viennent en aide (images ci-dessous).



# Lumière

## Trop de lumière

Il n'existe pratiquement aucun lieu de Suisse où il fasse véritablement nuit la nuit ! Les sources de lumière sont un problème pour de nombreuses espèces nocturnes. Elles mettent surtout en danger les oiseaux migrateurs, les chauves-souris et les papillons de nuit.

## Oiseaux et lumière

En cas de mauvaise visibilité, les oiseaux migrants sont attirés par les sources de lumière et tournent autour jusqu'à épuisement. Les lasers des classes 3 et 4 ont un effet similaire et peuvent conduire à des brûlures chez les oiseaux. Les oiseaux entrent en collision avec les hauts bâtiments éclairés ou les infrastructures exposées sur les routes de migration. Les rougegorges p. ex. chantent pendant des heures durant la nuit, car l'éclairage urbain simule l'aube pour eux.

## Les chauves-souris fuient la lumière

De nombreuses espèces de chauves-souris fuient la lumière. Elles préfèrent voler dans la nuit de leurs gîtes à leurs terrains de chasse en longeant des haies et allées d'arbres. Une route éclairée constitue une barrière infranchissable pour de nombreuses espèces de chauves-souris. Cela réduit leur rayon d'action et leurs terrains de chasse et donc la

nourriture à disposition. La pipistrelle commune et la noctule commune, au contraire, profitent de l'éclairage pour chasser les insectes.

## La lumière – piège à insectes

85% de toutes les espèces de papillons sont nocturnes. La plupart s'orientent grâce à la lune et aux étoiles. Les cycles de vie sont également déterminés par la lune. L'éclairage

artificiel a donc de grandes conséquences sur les insectes. Ils sont particulièrement attirés par la lumière UV et les ondes courtes bleu-vert. Ils tournent pendant des heures autour de la lumière, se brûlent aux lampes ou volent jusqu'à épuisement.



La lumière influence l'habitat des animaux. Les sources de lumière doivent donc être modulées de façon à garantir la sécurité de l'homme, tout en prêtant le moins possible les animaux.



Les insectes tournent autour de la lumière jusqu'à épuisement.



Une seule lampe éclaire loin à la ronde.

### Eclairer quand il faut, là où il faut

Les lampes ne doivent être installées que là où c'est vraiment nécessaire. Des détecteurs de mouvements allument les lampes en cas de passage.

Points à respecter pour l'éclairage :

- spectre lumineux avec le moins possible d'UV et d'ondes courtes bleu-vert ;
- lumière dirigée vers le bas, éclairage que là où c'est nécessaire (pas de diffusion sur les côtés et le haut) ;
- luminaires fermés pour éviter que des animaux ne se brûlent ;
- renoncer à éclairer les façades de bâtiments et à utiliser des skybeamer ;
- à proximité de milieux naturels, n'utiliser que des lampes à vapeur de sodium basse pression ou alors à vapeur de sodium haute pression ou LED à lumière blanche chaude ;
- sur les immeubles très élevés, laisser passer le moins de lumière possible vers l'extérieur après 22 h ;
- la température de surface des lampes ne devrait pas dépasser 60 °C.

## Déchets

Des hérissons restent coincés dans des boîtes de conserve ou des gobelets vides en essayant de lécher les restes. Lorsque des boîtes et des bouteilles se remplissent d'eau de pluie, des insectes s'y noient. Le plastique n'est pas biodégradable et s'accumule dans la nature. De petits morceaux de plastique finissent dans les intestins des animaux et conduisent à des complications. Des oiseaux et des mammifères s'emmêlent dans les ficelles et les fils de pêche. Il en résulte de douloureuses amputations ou étranglements. Du plastique au fond du nid peut amener la noyade de la nichée. Les animaux peuvent, tout comme nous, se couper aux briques de verre. Les mégots de cigarettes empoisonnent l'environnement, etc.



Ne jamais laisser traîner de déchets s.v.p.

# Entretien des talus

## De précieux habitats...

Il existe des milliers de kilomètres de talus de routes, chemins, ruisseaux et chemins de fer. Avec un entretien adéquat, ils constituent des habitats précieux pour les plantes, insectes et autres petits animaux. Les talus et bords de chemins sont souvent les seuls habitats maigres loin à la ronde sur lesquels peuvent se développer des prairies maigres, des mégaphorbiaies ou des surfaces rudérales. Des abeilles sauvages, des papillons, des coléoptères et d'autres insectes utilisent cette offre en fleurs.

Il est d'autant plus tragique que ces sites deviennent un piège parce qu'ils sont fauchés

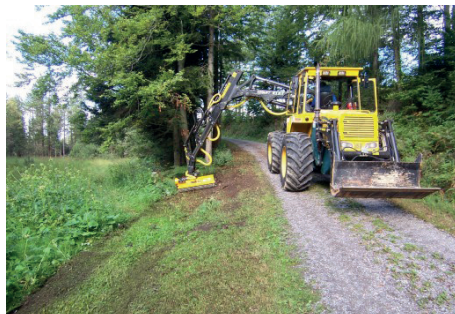


Le mieux est de faucher les talus et bords de routes par secteurs une fois par année, en automne.

ou broyés une ou même plusieurs fois au milieu de l'été. Le broyage tue les insectes, les lézards et les orvets et engraisse le sol. Si le matériel est aspiré, pratiquement toute la faune invertébrée est détruite.

## ...avec un entretien adéquat

L'entretien d'un talus commence par le semis avec un mélange de graines adaptées à la station sur un sol non enrichi en humus. Moins le sol du talus a de nutriments, plus la flore sera diversifiée et moins il faudra faucher. Les talus et les bords de chemins sont fauchés afin d'éviter leur embroussaillage. Il convient de les faucher seulement en août/septembre avec une motofaucheuse à



Le broyage des talus est mortel pour la faune et enrichit le sol en nutriments.

barre de coupe réglée à au moins 10 cm du sol. 20% de la surface est laissée sur pied alternativement comme surface d'hibernation. Les néophytes envahissants sont arrachés ou fauchés avant la montée en graines.

L'herbe fauchée est séchée et laissée sur place une journée, puis enlevée. Si l'on enrichit les talus avec des petites structures telles que des tas de branches ou de pierres, les reptiles, amphibiens et petits mustélidés y trouvent aussi un habitat. Les traitements herbicides sur les bords de routes sont interdits en Suisse.



Avec un entretien adéquat, les talus peuvent constituer un habitat précieux.



# Néophytes envahissants

Certaines plantes exotiques introduites en Suisse se répandent à tel point qu'on les trouve maintenant pratiquement partout. Les unes fabriquent des substances qui inhibent la croissance des plantes indigènes, d'autres croissent plus rapidement que les plantes indigènes et n'ont pas d'ennemis puisqu'elles ne sont pas adaptées à nos écosystèmes. Certaines de ces espèces ont à l'origine été promues comme plantes nectarifères pour les abeilles car fleurissant tard en automne ou en tant qu'arbres à papillons. Aujourd'hui, ces plantes ont colonisé de grandes surfaces, y font disparaître la végétation indigène et donc l'habitat de nombreuses espèces d'insectes.

Les néophytes envahissants ne devraient donc pas être plantés ou semés dans les jardins. Ces plantes indésirables sont à arracher dès l'apparition des premiers individus.

Les néophytes envahissant se répandent rapidement dans les jachères industrielles (en haut à gauche) ou le long des talus. Il ne faut en aucun cas les laisser sur pied lors de la fauche comme dans l'image à droite au milieu.

Le moins coûteux est d'éliminer tout de suite les plantes dès l'apparition des premiers individus de buddléia de David, vergerette annuelle, impatiante glanduleuse, renouée du Japon et lupins.



# Lignes électriques, ponts suspendus



Chacun utilise quotidiennement de l'électricité. Pratiquement personne ne s'interroge sur la fabrication et le transport de cette énergie. Les lignes électriques traversent toute l'Europe et relient pratiquement chaque maison. Les poteaux et les lignes peuvent se révéler dangereux pour les oiseaux.

## Collisions avec les lignes électriques

Les oiseaux ne perçoivent pas toujours, ou trop tard, les lignes électriques. Il en résulte des collisions, surtout à l'aube et au crépuscule, en cas de brouillard ou de précipitations ou la nuit. Les oiseaux ont également de la peine à évaluer la distance par rapport aux lignes et à les éviter. Plus un oiseau est grand, plus le risque de collision est élevé.

Les lignes peuvent être rendues plus visibles au moyen de spirales ou de bandes.



Le danger de collision est particulièrement grand là où des lignes électriques croisent les routes de migration des oiseaux ou dans les sites d'escale ou d'hivernage. Les lignes doivent donc être mises sous terre ou contourner les sites riches en oiseaux et les habitats des espèces menacées. Les lignes peuvent être rendues plus visibles au moyen de spirales.

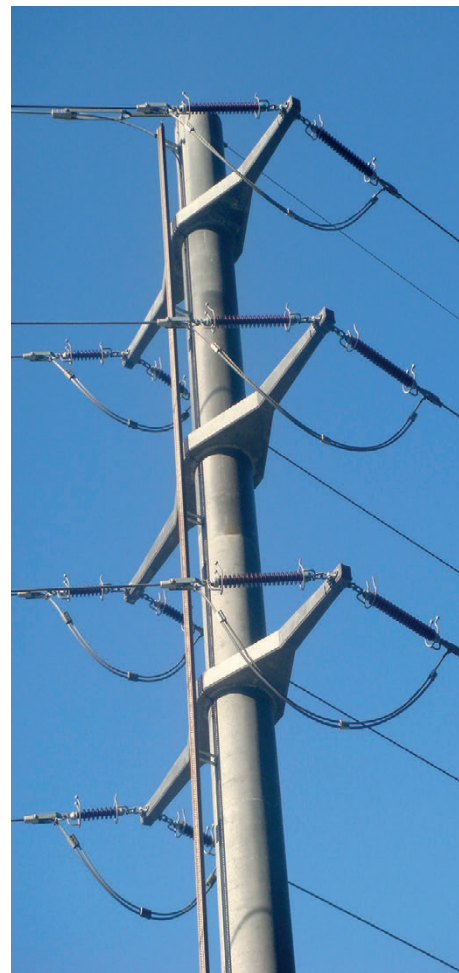
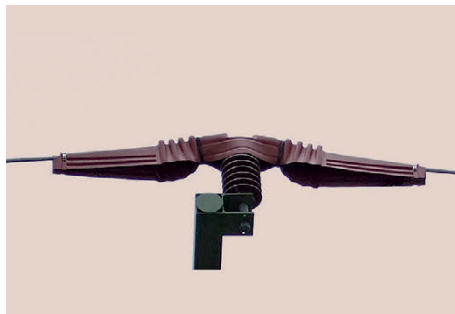
Ce qui vaut pour les lignes électriques vaut aussi pour les ponts suspendus. Les oiseaux d'eau volent souvent la nuit quand les câbles sont difficiles à voir et entrent en collision avec eux. Les cygnes à la faible manoeuvrabilité sont particulièrement touchés. Pour les rivières, il vaut donc mieux choisir d'autres types d'ouvrages que les ponts suspendus.

### Electrocution

De nombreux poteaux de lignes à moyenne tension présentent des défauts de conception : l'écartement entre le poteau et les câbles est insuffisant ce qui provoque l'électrocution des oiseaux, surtout au moment de leur atterrissage ou de leur décollage. Le plus grand danger provient des poteaux sur lesquels les conducteurs passent au-dessus des consoles ou dont le sommet est coiffé par des isolateurs dressés sous tension.

Les poteaux dangereux pour les oiseaux sont encore très répandus en Suisse et doivent être assainis. Les caractéristiques de ces mâts problématiques sont bien connues, tout comme les mesures qui permettraient d'éviter la plupart des accidents. Malheureusement, l'assainissement des mâts n'avance que très lentement, même si d'après l'ordonnance sur les lignes électriques il doit être réalisé. La même chose est valable pour les lignes électriques des chemins de fer.

Des pontages et des gaines isolantes permettent d'assainir les poteaux dangereux (à droite). Les isolateurs dangereux sont recouverts de capots de protection (ci-dessous).



# Fosses à purin, abreuvoirs à bétail

## Fosses à purin

Il arrive régulièrement que des rapaces diurnes ou nocturnes se noient dans des fosses à purin en essayant d'y boire. En cas de faible luminosité, les oiseaux ne font apparemment pas la différence avec des bassins. Le purin souille le plumage des oiseaux, qui n'arrivent plus à se nettoyer par eux-mêmes. Les fosses à purin devraient donc toujours être recouvertes. Cela empêche aussi la formation et la libération d'ammoniac.

## Abreuvoirs à bétail

En essayant d'y boire, les oiseaux se noient dans les anciennes baignoires ou abreuvoirs en plastique aux bords lisses. Les faucons



Des oiseaux (faucon crécerelle) peuvent se noyer dans les fosses à purin et abreuvoirs ouverts.

crécerelles et d'autres rapaces diurnes et nocturnes sont particulièrement concernés. Ils glissent sur le bord et comme ils n'ont pas de fond solide sur lequel s'appuyer, ne peuvent pas s'envoler. Une planche flottante, carrée, non traitée, rugueuse, d'au moins 30x30 cm et épaisse de 3 à 4 cm peut les aider. Si la planche est trop petite et mince, elle se retourne au moment où l'oiseau essaie d'y

grimper. Une planche posée en biais que les vaches ne peuvent pas enlever, peut servir d'issue de secours aux oiseaux. En hiver, les abreuvoirs doivent être recouverts.



# Poteaux

Les poteaux sont des perchoirs appréciés des oiseaux. Depuis là, ils surveillent les environs à la recherche de nourriture. Les poteaux métalliques ouverts en haut peuvent poser problème aux juvéniles. Soit ils y tombent lors d'un atterrissage manqué, soit ils veulent inspecter l'intérieur. La descente est facile, mais remonter dans le poteau long et étroit est souvent difficile. Les poteaux creux devraient donc toujours être remplis de sable ou munis d'un couvercle.

En montagne, les poteaux routiers noirs et blancs sont souvent munis d'un trou sur le dessus pour y insérer les piquets à neige. Ces poteaux creux sont souvent adoptés par les chenilles de papillons dans les régions riches en fleurs, car ils y trouvent un abri sec et protégé pour leur transformation en chrysalide. Malheureusement, l'ouverture est souvent trop petite et le papillon écloso ne parvient pas à quitter l'intérieur du poteau. Des cadavres de papillons s'amoncellent donc à l'intérieur du poteau. Le plus simple est de laisser le piquet à neige dans le poteau toute l'année ou de recouvrir le trou à la belle saison avec un large ruban adhésif.



Les poteaux devraient être recouverts ou remplis.

# Protections



Sous la protection claire repliée (en arrière plan), les coléoptères et d'autres insectes sont brûlés lorsqu'ils essaient d'atteindre la lumière. Les protections des tas de bois ne devraient pas être repliées, comme dans l'exemple au premier plan.

# Littérature et liens

## Littérature

- Office fédéral des routes, Ouvrages de franchissement pour la faune, 2014
- karch, Protection des amphibiens devant notre porte
- Pro Natura, Bords des chemins forestiers et ruraux. Entretien raisonné – Biodiversité accrue, 2017
- Association des entreprises électriques suisses (AES), Protection des oiseaux sur les lignes aériennes à courant fort, 2009

## Liens

- [www.birdlife.ch](http://www.birdlife.ch)
- [www.darksky.ch](http://www.darksky.ch)
- [www.karch.ch](http://www.karch.ch)
- [www.vogelglas.vogelwarte.ch](http://www.vogelglas.vogelwarte.ch)
- [www.infoflora.ch/fr/neophytes/](http://www.infoflora.ch/fr/neophytes/)
- Protection des hérissons : [www.pro-igel.ch](http://www.pro-igel.ch)
- Protection des chauves-souris : [www.ville-ge.ch/mhng/cco/accueil/](http://www.ville-ge.ch/mhng/cco/accueil/)
- [www.biodiversiteetbati.fr/sommaire.htm](http://www.biodiversiteetbati.fr/sommaire.htm)

## Brochures BirdLife biodiversité dans les agglomérations

- Nichoirs pour les animaux, 2014
- Habitats riches en fleurs et abeilles sauvages dans les agglomérations, 2015
- Arbres et arbustes dans les agglomérations, 2016
- L'eau dans les agglomérations, 2017
- Façades et toits végétalisés, 2018

# BirdLife Suisse et son réseau

Avec ses 65 000 membres, BirdLife Suisse s'engage pour la biodiversité du niveau local au niveau mondial. En Suisse, BirdLife met en oeuvre, en collaboration avec ses associations nationales et cantonales et ses 440 sections locales, des projets de conservation de la nature sur l'ensemble du territoire, sur des sites prioritaires pour la biodiversité et pour des espèces prioritaires. Dans les zones humides, en forêt, en zone agricole, en montagne et en milieu construit.

Pour assurer la sensibilisation de la population et l'éducation à la nature des classes, BirdLife Suisse gère trois centres-nature

BirdLife – dont celui de La Sauge à Cudrefin (VD) – et édite du matériel didactique. Au niveau international, BirdLife Suisse s'engage pour des projets de protection pour les oiseaux migrateurs, en Europe de l'Est et ailleurs sur la planète.



[www.birdlife.ch](http://www.birdlife.ch)



## Impressum

Pièges pour la faune : comment les éviter ?

© BirdLife Suisse, Zurich, 2019

Texte et mise en page : Christa Glauser

Illustrations : Michael Gerber

Traduction : Eva Inderwildi

Relecture : François Turrian

Photos : Adrian Aebischer, BirdLife Suisse, Michael Gerber, Eva Inderwildi, Claudia Müller, Claudia Kuhnert, Oekovision GmbH 8967 Widen, Lukas Schuler, Dark-Sky Switzerland

## Avec le soutien de l'OFEV

### Commande :

BirdLife Suisse  
La Sauge  
1588 Cudrefin

[aspo@birdlife.ch](mailto:aspo@birdlife.ch), [www.birdlife.ch](http://www.birdlife.ch)

Tél. 026 677 03 80, Fax 026 677 03 87

CP 80-69351-6

IBAN : CH71 0900 0000 8006 9351 6

Imprimé sur papier recyclé

