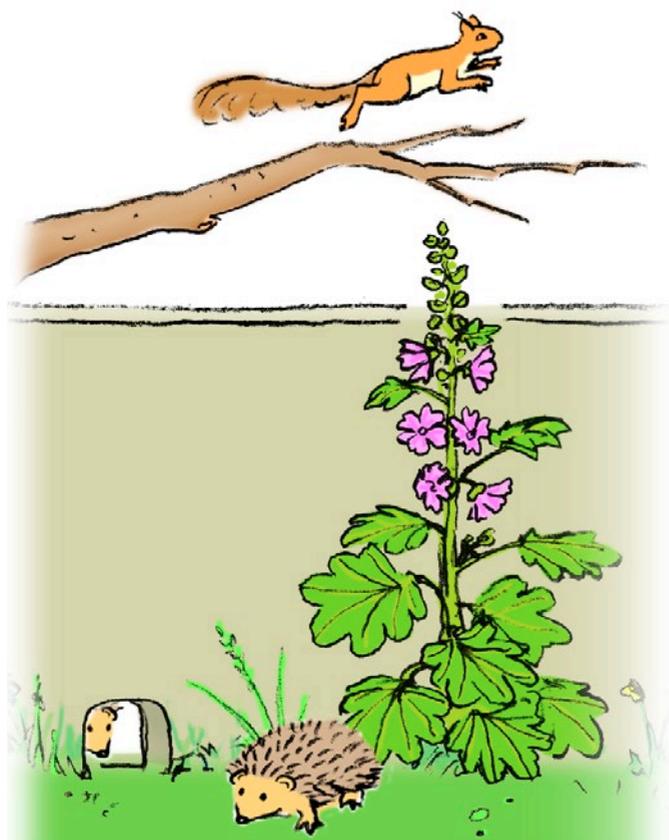


4. Les passages à hérisson & Cie

Enjeux pour la commune : pose de barrières, de murets et de bordures de trottoir perméables au passage de la petite faune; taille des arbres.

(extrait de la Charte des Jardins)

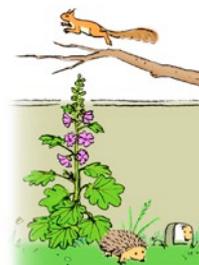


Les hérissons passent d'un jardin à l'autre pour trouver un partenaire, un point d'eau, une source de nourriture, un lieu d'hivernage... Or, les propriétés deviennent très cloisonnées, ce qui les oblige à passer par la route en prenant le risque de se faire écraser. Les bordures de trottoir sont aussi des obstacles infranchissables pour certains animaux, tels les tritons et les orvets. Quant aux écureuils, la disparition d'un arbre peut couper leur passage aérien, et les obliger à se déplacer au sol où les attendent les voitures, les chiens et les chats...

Engagement du signataire de la Charte des Jardins :

- Pour faciliter le déplacement des hérissons et de la petite faune, je m'engage à laisser (ou à créer) au moins un passage avec chaque jardin voisin (environ 12 x 12 cm). Bien sûr, j'en parle auparavant aux autres propriétaires, afin qu'ils comprennent le but et la nécessité de ces passages.
- Lorsque je taille les arbres, je pense aux écureuils en n'interrompant pas la continuité de leur passage.

4. Les passages à hérissons & Cie



Fiches «Nature en ville», en annexe

- Amélioration des déplacements de la petite faune en zone urbaine et péri-urbaine

Corridors biologiques et passages à faune

www.grand-geneve.org > Concrètement > Réalisations > Nature & paysage

Nature en ville

Structure et contenu des fiches

Légende des pictogrammes et codes couleurs utilisés

ELEMENTS GENERAUX



Information générale, contexte



Lien vers d'autres fiches



Photographies, schémas ou coupes



Sélection de références bibliographiques

ELEMENTS TECHNIQUES



But



Hérissons / Mammifères



Amphibiens



Reptiles



Contraintes



Description générale des travaux

Amélioration des déplacements de la petite faune en zone urbaine et périurbaine

ELEMENTS GENERAUX



Pour accomplir leur cycle de vie complet, les espèces animales sauvages ont besoin de se déplacer entre différents habitats. En effet, les sites de nourrissage, de repos ou de reproduction sont rarement les mêmes et imposent des déplacements parfois importants. L'urbanisation et la fragmentation croissante du territoire perturbent ainsi de manière toujours plus importante leur cycle de vie.

Depuis quelques années, cette problématique est mieux prise en compte dans l'aménagement du territoire. Les principaux corridors de déplacement utilisés par la faune sont identifiés (cordons boisés, haies, cours d'eau, etc.) et des projets visant à les maintenir et à les renforcer sont élaborés.

Jusqu'à présent, la majorité de ces projets se sont concentrés sur les possibilités de déplacement en faveur de la grande et moyenne faune, à l'extérieur des secteurs urbanisés.

Cette fiche a pour objectif d'aborder la problématique des déplacements de la petite faune en zone urbaine. En effet, bon nombre d'espèces sont capables de vivre et de se développer au sein des milieux semi-naturels présents dans ces secteurs. La plupart de ces espèces ne nécessitent pas de grands espaces pour accomplir leur cycle de vie. Elles doivent toutefois pouvoir se déplacer sur quelques hectares. Par exemple, le hérisson a besoin d'un espace vital d'au moins 4 hectares en zone urbaine.



Afin d'accomplir son cycle vital complet, le hérisson a besoin d'une surface relativement conséquente (image de droite). Cette surface nécessite des possibilités de déplacement importante en particulier au niveau des secteurs urbanisés.

Les murs, palissades ou grillages délimitant les parcelles et habitations représentent de ce fait des obstacles pouvant s'avérer insurmontables pour certaines d'entre-elles.

Cette fiche présente donc des préconisations et méthodes permettant de maintenir et/ou de rétablir les possibilités de déplacement en faveur de la petite faune en zone urbanisée.



STRUCTURE DE LA FICHE

- Objectifs et espèces visées p. 3
- Les types de déplacement de la faune p. 4
- Délimitations naturelles – Haies p. 5
- Délimitations artificielles – Murs, clôtures, etc. p. 6
- Eviter les pièges à petite faune – Bordures, regards, etc. p. 8



Délimitations fréquemment rencontrées en zone urbaine et périurbaine et limitant fortement les déplacements de la petite faune.



Fiches en relation avec « Déplacements de la petite faune en zone urbaine et périurbaine » :

- « Les petits plus pour la nature en ville »
- « Mare et petits étangs urbains »
- « Murs de pierres »
- « Haie d'essences indigènes »



- NOBLET, J.-F. *La nature sous son toit*. Paris : Delachaux et Niestlé, 2006.
- LPO. *Le bulletin trimestriel des propriétaires de Refuges. Les dangers du jardin pour la petite faune sauvage*. LPO, 2011.
- Groupe d'étude Faune/Trafics. *Interactions entre les réseaux de la faune et des voies de circulation*. Berne : Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication / Office fédéral des routes, 2000.
- KARCH. *Amphibiens dans les systèmes d'évacuation des eaux*. Aarau, Baden : Département des travaux publics du canton d'Argovie, 1996.
- HINTERMANN & WEBER AG. *Schutz der kleinen Säugetiere. Ein Arbeitshilfe*. Aargau : Kanton Aargau, 2011.

OBJECTIF ET ESPÈCES VISÉES

Permettre le déplacement de la petite faune en milieu urbain et limiter les causes de mortalité.



Micromammifères :

- hérisson commun (*Erinaceus europaeus*) ;
- musaraignes (*Sorex sp.*) ;
- campagnols (*Microtus sp.*) ;
- mulots (*Apodemus sp.*), etc.



P. Kohler

Hérisson commun



H. Hillewaert

Mulot sylvestre



Amphibiens :

- grenouille rousse (*Rana temporaria*) ;
- crapaud commun (*Bufo bufo*) ;
- triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), etc.



V. Jaggi

Crapaud commun



J. Aihartza

Triton alpestre



Reptiles :

- lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ;
- orvet fragile (*Anguis fragilis*), etc.



D. Baertschi

Lézard des murailles



D. Baertschi

Orvet fragile



LES TYPES DE DÉPLACEMENT DE LA FAUNE

Les groupes d'espèces visés se déplacent sur des distances variables en fonction de différents facteurs tels que la recherche de nourriture, la recherche d'un gîte, la reproduction, etc. Ces déplacements peuvent être classifiés selon 6 types.

Type 1 – Déplacements vitaux : déplacements journaliers effectués principalement pour la recherche de nourriture. Organisés selon un réseau de pistes vers des zones favorables.

Type 2 – Déplacements territoriaux : déplacements périodiques et/ou saisonniers. Ils ont notamment pour but la défense d'un territoire et la reproduction (par ex. : la migration des amphibiens).

Type 3 – Déplacements sociaux : déplacements périodiques mais variables selon l'âge de l'animal. Ces déplacements visent aux contacts sociaux intergroupes au sein d'une population.

Type 4 – Déplacements de dispersion : déplacements saisonniers et non organisés. Il s'agit d'un déplacement aléatoire d'animaux subadultes visant à la colonisation de nouveaux milieux favorables.

Type 5 – Déplacements de replis : déplacements occasionnels sur de courtes distances vers des zones refuges.

Type 6 – Déplacements d'émigration : déplacements occasionnels à moyenne/longue distance vers des milieux favorables. Ce type de déplacement fait suite à des perturbations durables.



Le triton alpestre peut être amené à émigrer vers un nouveau site de reproduction suite à l'assèchement d'un plan d'eau. Il s'agira d'un déplacement d'émigration (type 6).

Importance des déplacements pour les groupes d'espèces visés

	Batraciens et reptiles	Micromammifères (musaraignes, mulots, etc.)
Domaine vital (type 1)	0.1 à 0.5 ha	0.1 à 0.5 ha
Déplacement sociaux sur un territoire connu (type 2, 3, 5)	1 à 5 km	100 m
Déplacements de dispersion vers des zones non connues (type 4, 6)	5 à 10 km	0.5 à 1 km



DÉLIMITATIONS NATURELLES - HAIES

Description

Les haies constituées d'espèces indigènes sont la méthode la plus adéquate afin de délimiter les parcelles en zone urbanisée. En effet, ces dernières permettent les déplacements de la faune de manière aisée, offrent des gîtes, des zones de refuges ainsi que des sites de nourrissages.

Caractéristiques

La haie sera de préférence constituée d'arbustes indigènes de plusieurs espèces différentes dont un tiers d'arbustes épineux. Elles bénéficieront ainsi à une multitude de petits animaux tels que les oiseaux, les papillons et bien d'autres.

Idéalement, la haie ne devrait être pas combinée à une clôture, palissade ou mur afin de permettre le maximum de perméabilité. Cependant, si tel ne pouvait pas être le cas, une attention particulière sera portée pour que la clôture ou palissade soit conçue de manière à permettre les déplacements de la faune (voir page 6).

Afin d'augmenter encore la valeur écologique de la haie, des petites structures comme des tas de bois, de foin ou de pierres peuvent être aménagées en bordure. Ces aménagements permettront d'offrir de nouveaux gîtes pour la faune.

A favoriser



Les haies constituées d'essences indigènes attirent une faune nombreuse et diversifiée. Elles représentent également de véritables corridors de déplacement.

A éviter



*Les haies constituées d'essences exogènes ne possèdent qu'un intérêt très faible pour la faune. De plus, le laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*, image de gauche) fait partie des espèces considérées comme envahissantes en Suisse.*



DÉLIMITATIONS ARTIFICIELLES – MURS, CLÔTURES

Description

La majorité des délimitations entre parcelles sont de nature artificielles. Il s'agit de murs, clôtures ou palissades qui sont souvent couplées à une haie. Ces délimitations constituent des obstacles infranchissables pour la faune.

Caractéristiques

Afin de limiter ces obstacles infranchissables pour la faune, des mesures préventives peuvent tout d'abord être entreprises :

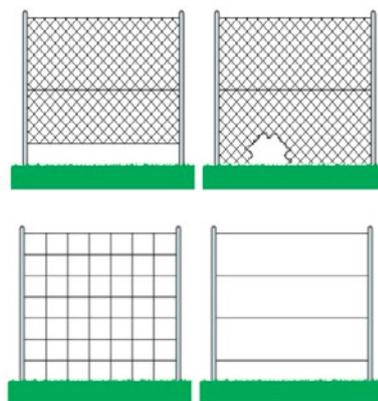
- ménager un passage de 15 à 20 cm sous la délimitation (telles que clôtures, murs, palissades) ;
- opter pour des délimitations permettant le passage de la faune (mailles ou espaces suffisamment grands : 15 x 15 cm).

Dans le cas de délimitations déjà existantes, des ouvertures ponctuelles peuvent être créées au pied de celles-ci :

- créer des ouvertures d'environ 20 x 20 cm tous les 10 à 15 m.

Les murs et palissades délimitant les jardins sont parfois hauts et lisses. Afin de faciliter le passage des animaux grimpeurs (loirs, écureuils, etc.) il est conseillé de planter au pied du mur des plantes grimpantes ou arbustives. Il est également recommandé de favoriser les continuités arborées (entre les couronnes des arbres). Enfin, l'usage de fil barbelé pour les clôtures est déconseillé en raison du risque de blessure envers les oiseaux et les chauves-souris.

A favoriser



Exemples de clôtures permettant le libre passage de la petite faune. Ces méthodes (espace ou trous au pied) peuvent également être appliquées aux murs et palissades.



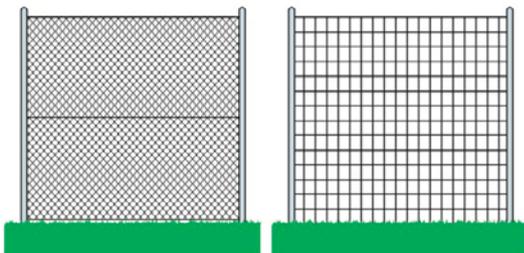
Cas d'un mur recouvert de lierre

La plantation de végétation grimpante au pied d'une délimitation (mur/palissade où la création d'un passage n'est pas possible) permet aux animaux grimpeurs de la franchir. Ainsi, la délimitation constituera également un corridor de déplacement favorable au reste de la petite faune.



DÉLIMITATIONS ARTIFICIELLES – MURS, CLÔTURES

A éviter



Exemples de délimitations ne permettant pas le déplacement de la petite faune.

EVITER LES PIÈGES À PETITE FAUNE – BORDURES, REGARDS, ETC.

Description

En plus des délimitations entre parcelles et propriétés, les zones urbaines recèlent de nombreux pièges envers la petite faune. Ceux-ci sont de multiples natures tels que bordures de route, grilles d'égouts, piscines et autres.

Caractéristiques

Les bordures (routes, trottoirs, propriétés, etc.) représentent pour certaines espèces comme les amphibiens des barrières insurmontables. Pour faire face à cette problématique, des petites rampes peuvent être créées ponctuellement pour permettre le passage des espèces.

De même les grilles d'égouts, les piscines, les étangs aux berges abruptes ou encore les fosses et regards représentent des pièges souvent fatals aux espèces.

Solutions préconisées

Grilles d'égouts

- fentes d'une largeur maximale de 2 cm ;
- grille placée à minimum 10 cm d'une bordure, d'un mur ou autres points durs infranchissables ;
- pose d'une rampe de sortie :
 - matériaux à surface rugueuse (bois, plaque de métal rugueuse, plastique annelé, etc.) ;
 - inclinaison maximale de 60° ;
 - largeur de 15-20 cm (idéalement avec petites bordures).

Bordures (routes, trottoirs, propriétés, etc.) :

- utilisation ou pose de bordures inclinées.

Piscines, fosses, regards, étangs, etc. :

- pose d'une rampe de sortie : idem que pour les grilles d'égouts.



ÉVITER LES PIÈGES À PETITE FAUNE – BORDURES, REGARDS, ETC.

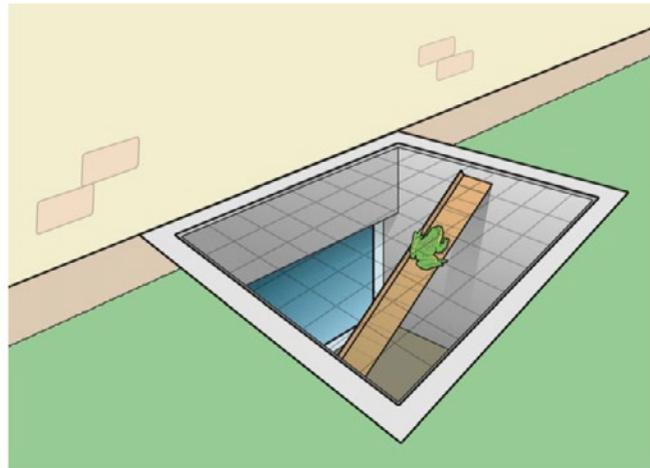
A favoriser



Les grilles d'égouts devraient avoir des fentes inférieures à 2 cm et être éloignées d'au moins 10 cm par rapport à un point dur afin de permettre le passage (flèche rouge) de la faune et d'éviter les chutes.



Les bordures inclinées permettent à la petite faune de se déplacer facilement en milieu urbanisé.



Des petites rampes peuvent être mises en place dans les fosses, collecteurs, piscines et autres, afin de permettre le sauvetage de petits animaux ayant chutés.

A éviter



Ces aménagements représentent des barrières (bordure – photo de gauche) et des pièges mortels (grilles et trous - photo de droite) pour la petite faune.