

sau- vage

Pieds d'arbres d'avenue et accotements routiers

... ELEMENTS GENERAUX

En ville, les surfaces au pieds des arbres d'avenue ainsi que les accotements routiers, bermes centrales et ronds-points sont autant d'espaces qui ne demandent qu'à accueillir la flore et la faune sauvage et indigène. Encore faut-il rendre possible cette colonisation.

Ceci passe par l'aménagement de surfaces perméables à l'eau, la plantation d'espèces indigènes plutôt que de variétés horticoles et par l'extensification de l'entretien des surfaces végétalisées.



Prairie et surface rudérale : même de petits espaces peuvent être favorables à la faune et à la flore locales !

De tels aménagements aux pieds d'arbres d'avenue et accotements routiers permettent de créer des petites zones refuge constituant ensemble un véritable réseau biologique à travers le milieu urbain.

Ces aménagements présentent un grand intérêt écologique et permettent, par exemple, à de nombreux insectes auxiliaires de se développer ce qui contribue à diminuer le nombre de ravageurs sur les arbres d'avenue.

Cette fiche propose différents types d'aménagements pour les pieds d'arbres d'avenue et les accotements routiers : aménagement en prairie fleurie, en gazon extensif et en surface pionnière de gravier.

Fiches en relation avec « Pieds d'arbres d'avenue et accotements routiers »

- « Création de prairies en ville »
- « Gazon fleuri »

Trouvez plus d'informations sur 1001sitesnatureenville.ch
et commandez votre sigle Nature en ville
pour valoriser votre projet



Besoins en eau

Pour obtenir un maximum de diversité, préférer les sols drainants et bien ensoleillés pour installer les différents types d'aménagement proposés.

Accotements sans arbres : la végétation résiste généralement bien à la sécheresse et il n'est pas nécessaire de l'arroser, contrairement au gazon traditionnel.

Type de sol

La plupart du temps, le sol est superficiel, pauvre en humus et en éléments nutritifs.

Accotements sans arbres : le substrat est en principe constitué de sous-couche plutôt que de terre végétale.

Surfaces pionnières : généralement le substrat est une sous-couche couverte d'une épaisseur de graviers.

Pour aménager des surfaces sans arbres, le mieux est de choisir comme substrat de la sous-couche arable. En effet, ce substrat étant pauvre en éléments nutritifs, il permet d'augmenter la richesse spécifique potentielle de l'aménagement.

Paysage

L'aménagement écologique des pieds d'arbres d'avenue et des accotements routiers apporte un côté « sauvage » et naturel à la ville ; au fil des saisons et des floraisons, l'aspect de ces surfaces varie.



DOCUMENTATION

- L'arbre en milieu urbain, C-M. Gillig, C. Bourgeri, N. Amann, eil, 2008
- Manuel d'entretien différencié – Fiches d'entretien, ville de Lausanne
- Informations sur les néophytes : etat.geneve.ch/dt/nature
- Conservation des plantes vasculaires du canton de Genève : espèces et sites prioritaires, Conservatoire et Jardin Botaniques, 2011
- Entretien des espaces verts sur les routes cantonales - optimisation de la sécurité routière en faveur de la biodiversité www.ge.ch/document/genie-civil-manuel-entretien-espaces-verts-routes-cantonales/telecharger

Entretien

Les zones de sol très maigres mettront beaucoup de temps à véritablement s'embroussailler. Le principal danger d'une absence d'entretien est l'implantation de néophytes invasives ou de plantes indésirables.

... ELEMENTS TECHNIQUES

Objectifs

- Aménagements proches de la nature, avec des plantes indigènes.
- Préserver la biodiversité urbaine en créant des relais pour les plantes et les insectes à travers le milieu urbain.
- Favoriser la perméabilité du sol.
- Mise en valeur paysagère de la nature en ville.
- Optimisation de l'entretien (suppression/diminution de l'arrosage, engrais, traitements, etc.).

Contraintes

- Utilisation exclusive de plantes indigènes (en remplacement d'aménagements horticoles p. ex.).
- Pas d'arrosage, limiter au maximum l'utilisation de produits phytosanitaires.
- Garantir une bonne visibilité aux abords des passages piétons, virages, croisements, etc. par une fauche différenciée.
- Gestion des problématiques liées au milieu urbain (plantes envahissantes, crottes, perception des habitants).



MISE EN ŒUVRE

Les accotements routiers, ronds-points, bermes centrales, îlots et pieds d'arbres d'avenue peuvent être aménagés de plusieurs façons, en fonction de la situation.

Prairie fleurie

- Emplacement : ensoleillé, sol plutôt maigre, idéal pour les accotements sans arbres.
- Création : extensification d'une surface existante ou semis d'un mélange grainier spécifique.
- Semences : herbe à semences ou utilisation de mélanges grainiers mention « Genève ».
- Semis : entre mi-avril et mi-mai.

Pour la mise en œuvre et l'entretien, se référer à la fiche « Création de prairie en ville ».



Prairie fleurie sur un talus routier en ville

Gazon extensif

- Emplacement : là où une prairie ne peut être mise en place (fréquentation du public élevée, zone trop ombragée), idéal pour les accotements avec arbres.
- Création : extensification d'une surface existante ou semis d'un mélange grainier spécifique
- Semences : utilisation de mélanges grainiers mention « Genève »
- Semis : entre mi-avril et mi-mai
- Pour la mise en œuvre et l'entretien, se référer à la fiche « Création de gazon fleuri ».



Pied d'arbre d'avenue aménagé avec du gazon extensif

Surfaces pionnières de gravier

- Emplacement : utilisable dans toutes les conditions, de préférence sur des zones maigres et ensoleillées.
- Création : mise en place d'une épaisseur de 5 à 10 cm de gravier et/ou de cailloux sur le substrat.
- Ensemencement/végétalisation : 3 possibilités pouvant être utilisées simultanément sur une même surface :
 - utilisation de mélanges grainiers adaptés ;
 - plantation espèces indigènes vivaces en godets à raison de 3 à 5 plantes/m². Une liste non exhaustive d'espèces disponibles en godet se trouve en page suivante ;
 - colonisation naturelle par de la végétation spontanée.



Îlot de gravier colonisé par des espèces indigènes

Vivaces indigènes disponibles en godets à planter dans des surfaces pionnières de gravier
(liste non exhaustive)

Espèces	Hauteur moyenne (cm)	Période de floraison	Exigence en lumière	Gradient hydrique du sol	Remarque
Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>)	15-80	6-9	☼☼☼☼	i	
Aigremoine (<i>Agrimonia eupatoria</i>)	30-100	6-9	☼☼☼	i	Plante de sol plutôt calcaire
Anthyllide commune (<i>Anthyllis carpatica</i>)	25	5-9	☼☼☼☼	i	
Campanule fausse raiponce (<i>Campanula rapunculoides</i>)	30-70	6-9	☼☼	i	
Centaurée scabieuse (<i>Centaurea scabiosa</i>)	30-120	6-8	☼☼☼☼	i	Si coupe avant mise à graine, 2ème floraison
Chicorée sauvage (<i>Cichorium intybus</i>)	20-120	7-9	☼☼☼☼	i	
Vipérine commune (<i>Echium vulgare</i>)	30-90	5-10	☼☼☼☼	i	
Gaillet jaune (<i>Gallium verum</i>)	10-70	6-9	☼☼☼☼	i i	
Inule à feuilles de saule (<i>Inula salicina</i>)	30-60	7-8	☼☼☼☼	i i	
Marguerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	10-80	5-10	☼☼☼☼	i i	
Mauve alcée (<i>Malva alcea</i>)	50-100	7-9	☼☼☼☼	i i	
Esparcette (<i>Onobrychis viciifolia</i>)	30-70	5-8	☼☼☼☼	i	Si coupe avant mise à graine, 2ème floraison
Origan vulgaire (<i>Origanum vulgare</i>)	20-50	7-9	☼☼	i	
Primevère élevée (<i>Primula elatior</i>)	10-25	3-5	☼	i i	
Sauge des prés (<i>Salvia pratensis</i>)	30-60	5-8	☼☼☼☼	i	
Silène enflé (<i>Silene vulgaris</i>)	30-50	6-9	☼☼	i	
Salsifis des prés (<i>Tragopogon pratensis</i>)	30-70	5-7	☼☼☼☼	i	
Verveine officinale (<i>Verbena officinalis</i>)	30-70	6-9	☼☼☼☼	i i	
Véronique petit-chêne (<i>Veronica chamaedrys</i>)	10-30	4-8	☼☼	i i	

Légende

Exigences en lumière

☼☼☼☼ = Plantes de pleine lumière

☼☼ = Plantes de mi-ombre

☼ = Plantes d'ombre

Gradient hydrique du sol

ī ī ī = Plantes des sols humides

ī ī = Plantes des sols moyennement humides

ī = Plantes des sols secs à très secs

Végétation spontanée

En alternative aux aménagements horticoles traditionnels ou aux revêtements imperméables au pied des arbres, il est possible de laisser la végétation spontanée s'exprimer (pas de désherbage ni de traitement).



Exemples de pieds d'arbres d'avenue avec végétation spontanée



COUT DE CREATION

Création d'une prairie fleurie (fourniture et mise en place) : environ CHF 6.- / m²

Création d'un gazon fleuri (fourniture et mise en place) : environ CHF 6.- / m²

Création d'une surface rudérale :

- fourniture de gravier : environ CHF 60.- / m³ soit CHF 3 à 6.- / m²
- fourniture plantes en godet : CHF 5 à 10.- / plantes soit CHF 15 à 50.- / m²

... ENTRETIEN

Objectifs

- Entretien différencié des pieds d'arbres et des accotements routiers.
- Favoriser la biodiversité et les espèces indigènes.

MODES D'ENTRETIEN

Prairies et gazons extensifs

Pour l'entretien des prairies et gazons extensifs, se référer aux fiches relatives.

Les points importants pour l'entretien de ces surfaces sont :

- Ne pas faucher trop bas (de 9 cm à 12 cm).
- Exporter le produit de fauche.
- Ne jamais apporter d'engrais.
- Ne jamais arroser.

Surfaces pionnières de gravier

- Coupe des parties fanées des plantes (septembre-octobre).
- Sélection des espèces pour maintenir une bonne diversité.
- Remplacement éventuel des plantes mortes.
- Surveillance de l'apparition des espèces envahissantes.

Précautions

- Ménager les pieds d'arbres, rosettes d'orchidées, etc. (outils et hauteur de coupe adaptés).
- Garantir une bonne visibilité aux abords des passages piéton, virages, croisements, etc. par une fauche différenciée.
- Eviter de broyer ces surfaces.

Contraintes

- Utilisation d'espèces indigènes pour la plantation des accotements routiers et ronds-points.
- Entretien extensif des surfaces herbacées (pas d'arrosage, de produits phytosanitaires).

Remarque

Les zones à protéger du piétinement (certaines bernes centrales, p. ex.) peuvent être délimitées par une « petite clôture » (poteaux avec fil à 20-30 cm du sol).



COUT D'ENTRETIEN

Coûts d'entretien par intervention

- Prairie fleurie : environ CHF 1.- / m²
- Gazon fleuri : environ CHF 1.- / m²
- Surface rudérale : environ CHF 2.- / m²

... ESPECES TYPIQUES

PLANTES DE GAZONS FLEURIS



Bugle rampant (*Ajuga reptans*)



Pâquerette (*Bellis perennis*)

PLANTES DE PRAIRIES FLEURIES



Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*)



Knautie des champs (*Knautia arvensis*)

PLANTES (SPONTANÉES) DE SURFACES RUDÉRALES



Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*)



Œillet (*Dianthus* sp.)

Encouragement de projets au titre du programme Nature en ville

Au travers du programme cantonal nature en ville, le DETA encourage la mise en œuvre de projets en faveur du cadre de vie, de la faune et de la flore dans l'espace urbain et soutient les initiatives allant dans ce sens en soutenant le lancement des projets afin de leur donner un déclic et une impulsion.

Pour solliciter un financement de la part du DETA, le requérant doit se conformer aux informations contenues dans la directive Financement de projets et mesures favorables à la nature en ville ; s'agissant des aspects techniques, l'auteur du projet peut s'appuyer sur la présente fiche, qui correspondent aux règles de l'art et garanti que le projet répond aux exigences qualitatives en termes de plus-values pour la nature et le paysage. D'autres solutions techniques sont également possibles dans la mesure où elles sont conformes au droit en vigueur et que le demandeur démontre l'intérêt et la pérennité du projet pour la biodiversité.

Crédits photo : Atelier Nature et Paysage, Amann N., Baertschi D., Evequoz S.