



suisse énergie
Notre engagement : notre futur.

Espaces verts et ouverts respectueux du climat

Exemples pratiques de
communes suisses



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Contenu

Introduction	3
Un engagement commun en faveur d'une ville verte Lichtensteig (St-Gall)	4
Exploiter le potentiel des bordures de route pour la mise en réseau de la biodiversité Suhr (Argovie)	8
Établissement scolaire avec aménagement extérieur proche de l'état naturel Eschen-Nendeln (Liechtenstein)	11
Des normes de construction pour favoriser les espaces verts et ouverts proches de l'état naturel en milieu construit Altbüron (Lucerne)	14
Plus de biodiversité grâce à des espaces extérieurs et des espaces ouverts proches de l'état naturel Eschlikon (Thurgovie)	19



Photo mise à disposition par Philipp Reibisch

GUIDE ESPACES VERTS ET OUVERTS :

Pistes d'actions et aides pour la planification, l'aménagement et la gestion.

Janvier 2019.

Accessible au format pdf, sur www.local-energy.swiss (activités climat/espace de travail).

Introduction

Les villes et les communes - en particulier celles situées en milieu rural - disposent d'une grande marge de manœuvre dans la conception des espaces verts et ouverts. Ces espaces jouent un rôle important dans l'adaptation aux changements climatiques, car ils ont un effet régulateur s'ils sont conçus et entretenus de manière appropriée.

Des espaces verts et ouverts proches de l'état naturel permettent par exemple de réduire l'impact des fortes chaleurs que subissent de plus en plus fréquemment les habitants des zones urbanisées. Les surfaces perméables emmagasinent moins la chaleur, les arbres fournissent de l'ombre, stockent l'eau et lui permettent de s'évaporer tout en rafraîchissant les environs. Les espaces verts connectent différents habitats et favorisent la biodiversité.

Le « Guide Espaces verts et ouverts » présente, de manière systématique, la marge de manœuvre des villes et des communes dans le domaine des espaces verts et ouverts. Le présent document propose quant à lui des exemples concrets de mise en œuvre tirés de la pratique, en complément au guide précité.

Ces exemples ont pour objectif d'encourager les villes et les communes à mettre en œuvre des projets sur leur territoire. Les aspects spécifiques liés aux préoccupations des communes sont abordés, tel que les bases juridiques, la durée nécessaire à la réalisation d'un projet, les coûts d'investissement et les frais récurrents ou encore le lien avec les mesures Cité de l'énergie. Des références et des liens sont également fournis, ainsi que le nom de la personne de contact.

La pratique montre que le réaménagement des espaces verts et ouverts est plus efficace lorsqu'il est intégré à un projet de construction existant. C'est pourquoi les communes sont appelées à réfléchir, en amont des projets de construction, à l'aménagement des alentours des bâtiments projetés, lorsque ceux-ci sont en phase de planification. Cela permet également d'éviter au maximum les coûts supplémentaires.

Un engagement commun en faveur d'une ville verte Lichtensteig (St-Gall)

En automne 2013, une conférence sur le futur de la commune a été organisée avec la participation de la population. L'objectif de cette rencontre était de trouver des pistes pour éviter l'exode de la population et rendre la ville plus attrayante. L'initiative « Lichtensteig en fleurs » (« Blühendes Lichtensteig ») a été développée suite à cette conférence.



Photo mise à disposition par Anna Aeberhard, Nova Energie GmbH, Aarau

OBJECTIFS

Le groupe de travail « Lichtensteig en fleurs » s'engage pour la végétalisation – au plus proche possible de l'état naturel – de toutes les surfaces situées dans la zone d'habitation. Les mesures de végétalisation et la gestion des espaces verts la plus naturelle possible apportent une contribution significative à la promotion de la biodiversité, en particulier des abeilles et autres insectes. Ces mesures ont une influence positive sur le microclimat de Lichtensteig, et la population se sent manifestement bien dans cet environnement proche de l'état naturel.

Sur la base de cet engagement, l'exécutif communal a souhaité intégrer la valorisation écologique dans le processus de développement des plans d'aménagement, et obtenir, en collaboration avec le groupe de travail, le label « VilleVerte Suisse ».

**MARGE DE MANŒUVRE SELON LE
« GUIDE ESPACES VERTS ET OUVERTS » :**

- 3. Espaces publics
- 5. Collaboration/Coopération

LIEN AVEC LES MESURES CITÉ DE L'ÉNERGIE :

- 1.1.4. Adaptation aux changements climatiques
- 3.2.5. Gestion des espaces verts
- 4.3.1. Réseau piétonnier et espace public
- 6.2.5. Communication grand public
- 6.2.6. Participation et multiplicateurs

DESCRIPTION DE LA MESURE

Groupe de travail « Lichtensteig en fleurs »

Le groupe de travail a été créé dans le cadre d'un processus participatif. Les personnes engagées dans ce groupe y travaillent de manière bénévole. Elles s'emploient à végétaliser de manière proche de l'état naturel, tous les espaces verts et sont responsables du réaménagement et de la gestion des espaces publics et communaux. En plus, elles sensibilisent et motivent la population à aménager de manière naturelle les espaces verts et ouverts privés.

Rôle exemplaire de la commune – espaces publics et communaux aménagés de manière naturelle

Sur mandat de la commune, le groupe de travail « Lichtensteig en fleurs » a réaménagé les espaces publics, par exemple en plantant des plates-bandes constituées de plantes et d'arbustes indigènes ou en transformant des pelouses en prairies fleuries naturelles.

Une partie des surfaces imperméables de la place de jeu ont été supprimées au profit de la biodiversité ; de petites structures ont été construites avec du gravier, des arbres et arbustes indigènes, et une prairie maigre a été plantée. Une partie de la surface a été vendue à un apiculteur. La place de jeu est toujours en fonction et bénéficie de cet environnement réaménagé de manière naturelle.

De même, d'autres surfaces imperméables telles que des places de parc ont été démantelées et réaménagées, afin de créer des zones supplémentaires pour la valorisation écologique du territoire.

Le groupe de travail est chargé de l'entretien des espaces verts. Lorsque des machines sont nécessaires, elles sont mises à disposition par la commune.

CONTACT :

Ville de Lichtensteig
Mathias Müller
Syndic
+41 58 228 23 98
mathias.mueller@lichtensteig.sg.ch

INSTRUMENTS ET EXEMPLES :

Commune de Lichtensteig (31 août 2017) : bulletin d'information «Mini.Stadt» («Ma ville»), n°13/2017 (en allemand)

www.lichtensteig.ch

Journal du Toggenburg (19 mars 2015) : «Begrünungsgruppe Blühendes Lichtensteig: für ein grünes Städtli» (Groupe de végétalisation « Lichtensteig en fleurs » : pour une petite ville verte) (en allemand)

www.toggenburger-zeitung.ch

Motivation et sensibilisation des habitants

Le groupe de travail motive la population à concevoir leurs jardins de manière naturelle et à végétaliser les façades de leurs maisons. Au printemps 2015, un marché de plantons et trois cours de jardinage ont été proposés sur les thèmes suivants : « Que planter où ? », « Comment lutter contre les nuisibles au jardin ? » et « Le jardin comme habitat pour les animaux ». Les cours de jardinage, très fréquentés, ont été annoncés dans la feuille d'informations communale et dispensés par des experts de la région.

La thématique a également été abordée à l'école. Les élèves ont par exemple créé des hôtels à insectes, qui ont été installés dans la cour.

Mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Un groupe de travail composé d'habitant-e-s, tous bénévoles, s'engage pour l'aménagement naturel des espaces verts et ouverts. • La commune donne l'exemple en mettant à disposition des espaces publics pouvant être aménagés de manière naturelle. • Les mesures d'accompagnement comprennent la motivation et la sensibilisation des particuliers.
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Le groupe de travail « Lichtensteig en fleurs » et, pour l'exécutif communal, le service des constructions et de voirie.
Partenaires pour la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Experts externes sollicités ponctuellement, ainsi que la population et les propriétaires de jardins.
Coûts et/ou subventions/ co-financement	<ul style="list-style-type: none"> • D'une part, des coûts ont été engagés pour le réaménagement des espaces publics, soit un budget maximal de CHF 10'000.-/an. D'autre part, des coûts ponctuels ont été engendrés pour les trois cours (CHF 1'500.- chacun).
Coûts en personnel (EPT)	<ul style="list-style-type: none"> • Le coût en personnel s'élève à environ 100 heures par année, y compris le travail bénévole.
Durée de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Le groupe de travail s'est constitué dans le cadre de la conférence sur le futur de la commune. • La planification et la mise en œuvre des mesures de végétalisation sont effectuées en fonction du budget annuel. De nombreuses idées peuvent encore être mises en œuvre. Les facteurs limitants sont les ressources financières de Lichtensteig et les ressources en temps du groupe de travail. • L'entretien des espaces verts réaménagés est considéré comme une tâche permanente.
Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Le financement et la collaboration entre l'administration et les volontaires ont été les points de friction du projet. • Comme lors de tout projet, les ressources financières sont limitées et les bonnes idées sont nombreuses. Entre-temps, un montant fixe pour les mesures de végétalisation a pu être inséré dans le budget de la commune afin d'en assurer le financement. • La collaboration entre le groupe de travail et l'administration (Service des constructions) n'a pas toujours été facile, car ce service a de nombreuses autres tâches à accomplir pour la commune, et la biodiversité ne faisait pas partie des premières priorités. La situation a été améliorée en impliquant un nouveau responsable de la voirie dans le processus de végétalisation. Depuis lors, le groupe de travail et le service travaillent en étroite collaboration, et il a été défini précisément qui s'occupe de quelles surfaces et à quel moment.
Bases légales	<ul style="list-style-type: none"> • Aucunes

Exploiter le potentiel des bordures de route pour la mise en réseau de la biodiversité Suhr (Argovie)

Lors de la rénovation des routes, la commune de Suhr utilise les surfaces résiduelles pour la promotion de la biodiversité. Celles-ci sont converties en zones rudérales, contribuant ainsi à la mise en réseau des habitats des petits animaux et favorisant l'infiltration des eaux de pluie.



Photo mise à disposition par Thomas Baumann, Commune de Suhr

Dans le canton d'Argovie, les riverains des routes doivent maintenir une distance de 60 cm entre les bâtiments et clôtures, et la chaussée. Ces surfaces résiduelles ne peuvent pas être utilisées en tant que propriétés foncières. Elles représentent donc un énorme potentiel de mise en réseau des habitats des petits animaux et ont un effet positif sur le climat, grâce à l'infiltration des eaux et à la végétalisation. Dans le cadre d'un projet d'assainissement des routes, la commune de Suhr a transformé ces surfaces résiduelles privées en surfaces rudérales. Si les 25 km de routes communales étaient transformés ainsi, Suhr disposerait de l'équivalent d'un terrain et demi de football de surface supplémentaire naturelle avec un effet potentiellement positif sur le microclimat.

OBJECTIFS

L'aménagement naturel des surfaces résiduelles situées au bord des routes et la végétalisation de ces espaces contribuent de manière significative à la promotion de la biodiversité, notamment en favorisant la mise en réseau des habitats des petits mammifères et des insectes. Les surfaces résiduelles favorisent également l'infiltration des eaux de pluie, soulageant ainsi le réseau d'égouts. Par ailleurs, par le processus d'évapotranspiration, les plantes rafraîchissent le milieu environnant, et elles sont plaisantes à regarder pour les passants. Enfin, le réaménagement de ces zones résiduelles permet de sensibiliser les propriétaires.

DESCRIPTION DE LA MESURE

MARGE DE MANŒUVRE SELON LE « GUIDE ESPACES VERTS ET OUVERTS » :

- 3. Espaces publics
- 4. Surfaces privées

LIEN AVEC LES MESURES CITÉ DE L'ÉNERGIE :

- 1.1.4. Adaptation aux changements climatiques
- 3.2.5. Gestion des espaces verts
- 4.3.1. Réseau piétonnier et espace public
- 6.2.4. Collaboration avec les investisseurs professionnels et les propriétaires

INSTRUMENTS ET EXEMPLES :

Vidéo d'introduction à la thématique des espaces verts et ouverts, développé pour l'OFEV ;

publication prévue pour septembre 2020 et accessible sous :

www.local-energy.swiss

[activités climat/espace de travail]

CONTACT :

Commune de Suhr
Thomas Baumann
Conseiller communal
+41 79 626 73 47
thomas.baumann@suhr.ch

Planification de la transformation

La commune de Suhr a volontairement réalisé ce réaménagement en même temps que l'assainissement des routes, de manière à limiter les coûts du projet. Il a été demandé aux propriétaires s'ils étaient d'accord que leur terrain ne soit plus goudronné, mais qu'il soit plutôt réaménagé en surface rudérale. 90% des propriétaires ont répondu positivement à cette demande.

Réalisation de la transformation

L'entreprise de génie civil mandatée pour l'assainissement des routes a été chargée d'aménager les zones résiduelles avec du gravier et d'y semer des plantes rudérales.

Mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Transformation des surfaces résiduelles de propriétaires privés : dans le cas de Suhr, les surfaces situées au bord de la chaussée ont été transformées en surfaces rudérales lors de l'assainissement des routes communales.
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Service des constructions, des travaux publics et voirie
Partenaires pour la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Propriétaires et entreprise de génie civil
Coûts et/ou subventions/ co-financement	<ul style="list-style-type: none"> • Les coûts de la transformation ne peuvent pas être quantifiés car ils ont été intégrés dans le projet d'assainissement des routes. Des économies ont vraisemblablement pu être réalisées, notamment car ce projet a nécessité moins de matériaux (par ex. du goudron). • Les propriétaires ne participent pas aux frais de ce projet.
Coûts en personnel (EPT)	<ul style="list-style-type: none"> • La prise de contact avec toutes les personnes possédant une propriété le long de la route a nécessité une charge de travail supplémentaire. Ces personnes devaient donner leur accord pour la réalisation de ce projet.
Durée de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Même durée que le projet d'assainissement des routes.
Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • La transformation des bordures de route a nécessité l'accord de tous les propriétaires, pour qui il était important de percevoir les avantages qu'ils pouvaient en retirer. Un tel projet peut se heurter à des résistances, qui peuvent être levées par la négociation et en communiquant de manière appropriée à propos des bienfaits pour la biodiversité. • Le nettoyage des surfaces rudérales ne peut pas être fait à la machine mais doit être fait à la main.
Bases légales (existantes, éventuellement à développer)	<ul style="list-style-type: none"> • La loi cantonale sur la construction ou la loi sur les routes régit la distance entre les clôtures, les plantations, les bâtiments et la route.

Établissement scolaire avec aménagement extérieur proche de l'état naturel Eschen-Nendeln (Liechtenstein)

Les communes ont une influence directe sur les espaces publics tels que les alentours des bâtiments et des installations publiques. La commune d'Eschen-Nendeln a non seulement aménagé les environs de son établissement scolaire pour qu'ils soient proches de l'état naturel, mais elle a également été l'une des premières communes à obtenir la certification de la Fondation Nature & Économie pour un établissement scolaire.



Photo mise à disposition par Fritz Eggenberger, Commune d'Eschen-Nendeln

OBJECTIFS

La Fondation Nature & Économie certifie les établissements scolaires qui, de par leur grande qualité écologique, contribuent de manière importante à la préservation de la biodiversité et permettent aux élèves d'avoir un contact étroit avec la nature. Cette certification met en valeur l'engagement des écoles. Au moins 30% des aménagements extérieurs doivent être conçus de façon à être proches de l'état naturel.

Les espaces verts proches de l'état naturel ont une influence positive sur le microclimat des zones urbanisées. Les espaces végétalisés emmagasinent moins de chaleur, les plantes dégagent de la fraîcheur lors de l'évapotranspiration et les arbres et arbustes fournissent de l'ombre. En outre, la capacité de stockage de l'eau des sols est augmentée, ce qui favorise l'infiltration des eaux de pluie.

**MARGE DE MANŒUVRE SELON LE
« GUIDE ESPACES VERTS ET OUVERTS » :**

3. Espaces publics

LIEN AVEC LES MESURES CITÉ DE L'ÉNERGIE :

1.1.4. Adaptation aux changements climatiques

2.1.4. Constructions ou rénovations exemplaires

3.2.5. Gestion des espaces verts

6.2.2. Collaboration avec les écoles et les institutions
de formation

CONTACT :

Commune d'Eschen-Nendeln

Fritz Eggenberger

Responsable des bâtiments

+423 377 50 21

fritz.eggenberger@eschen.li

AIDES ET EXEMPLES :

Fondation Nature & Économie

www.naturundwirtschaft.ch

Informations dans le « Journal Liechtensteiner
Vaterland »

(en allemand)

www.vaterland.li

DESCRIPTION DE LA MESURE

Conception d'aménagements extérieurs proches du naturel, dans le cadre d'un projet de remplacement d'une salle de gymnastique

Lors de la planification du projet de remplacement de la salle de gymnastique de Nendeln, le service des constructions a pris connaissance de la certification de la Fondation Nature & Économie et discuté de cette possibilité au sein de l'équipe du projet. L'architecte avait déjà proposé un aménagement extérieur proche de l'état naturel. Une prairie fleurie avait été prévue à la place de l'ancienne salle de gymnastique, démolie.

L'exécutif communal a ensuite décidé d'élargir la certification à l'ensemble de l'établissement scolaire primaire de Nendeln. L'architecte a inclus dans le projet des mesures supplémentaires telles que le recours à divers revêtements de sol et la plantation de plantes vivaces. De plus, un mélange de fleurs sauvages a été sélectionné et les essences d'arbres ont été soigneusement choisies (bouleau indigène, érable champêtre et alisier blanc). Les alentours du biotope existant ont été réaménagés.

Pré-certification et certification par la Fondation Nature & Économie

Lors de la phase de démarrage, une pré-certification a été demandée et accordée par l'expert. De cette manière, il a été possible de s'assurer en temps utile, que les exigences de la Fondation étaient respectées. La certification a été demandée et accordée par la Fondation Nature & Économie une fois les aménagements réalisés. À l'avenir, les aménagements extérieurs seront re-certifiés tous les cinq ans.

Entretien des aménagements par le Service de voirie

À Eschen-Nendeln, la voirie est responsable de l'entretien des aménagements extérieurs. L'entretien des surfaces végétalisées proches de l'état naturel nécessite des connaissances particulières que le personnel de la voirie avait déjà acquises dans le cadre de cours donnés lors d'un précédent projet intitulé « naturellement coloré et riche en espèces ». Les coûts en matière d'entretien peuvent être comparés à ceux d'une zone conçue de manière conventionnelle, car certains éléments nécessitent plus d'entretien, d'autres moins.

Mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Les aménagements extérieurs de l'établissement scolaire ont été aménagés de manière proche de l'état naturel dans le cadre de la planification du remplacement d'une salle de gymnastique. La planification a été réalisée par un bureau d'architecte, la réalisation par une entreprise de construction/paysagiste. • La Fondation Nature & Économie a certifié la zone (avec une pré-certification préalable). • L'entretien des aménagements extérieurs est assuré par la voirie, dont les employés ont des connaissances en matière d'entretien des espaces extérieurs proches de l'état naturel.
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Service des constructions et spécialistes des aménagements extérieurs (bureau d'architectes ou architectes-paysagistes – avec connaissances en matière de planification d'espaces extérieurs proches de l'état naturel)
Partenaires pour la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprise de construction, architecte-paysagiste, voirie
Coûts et/ou subventions/ co-financement	<ul style="list-style-type: none"> • La planification des aménagements extérieurs par le bureau d'architecte a coûté environ CHF 5'000.–. • La réalisation et la conception faisaient partie du projet de construction et les coûts n'ont pas été indiqués séparément. • La pré-certification coûte CHF 2'000.– et la certification entre CHF 1'500.– et CHF 2'500.–, selon la taille de l'école. • La commune est membre de la Fondation Nature & Économie et verse une cotisation annuelle de CHF 200.–, qui couvre les frais de recertification (audit tous les 5 ans). • L'entretien par la voirie n'entraîne pas de coûts plus élevés que l'entretien d'une zone conçue de manière conventionnelle.
Coûts en personnel (EPT)	<ul style="list-style-type: none"> • La planification implique un petit investissement supplémentaire, surtout lorsque la certification est incluse dans le processus de planification. • La pré-certification et la certification requièrent ponctuellement < 0,1 EPT, et < 0,1 EPT sont comptés de manière récurrente pour l'entretien.
Durée de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Un an et demi se sont écoulés depuis l'idée jusqu'à la certification.
Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Aucunes
Bases légales	<ul style="list-style-type: none"> • Aucunes

Des normes de construction pour favoriser les espaces verts et ouverts proches de l'état naturel en milieu construit Altbüron (Lucerne)

Les bases des projets de construction sont fixées dans les règlements de construction et de zones. Dans les règlements de construction, une attention particulière devrait être accordée à une conception aussi proche de l'état naturel que possible et adaptée au climat, des espaces extérieurs et des toitures. En outre, en cours de la phase de planification, les maîtres d'ouvrage sont sensibilisés aux enjeux liés au changement climatique, tels que l'infiltration, la végétalisation des toitures et l'aménagement naturel des espaces extérieurs.

OBJECTIFS

La conception des places de parc, la qualité de la végétation environnante et l'aménagement des toitures sont des éléments qui sont déjà déterminés dans le processus de planification. Les bases légales et la sensibilisation sont deux instruments d'action importants pour la commune, qui lui permettent d'influencer de manière positive les maîtres d'ouvrage, dès le début du projet.

La commune d'Altbüron a pour objectif de limiter les zones imperméables et de développer des surfaces végétalisées proches de l'état naturel. Cela favorise un microclimat agréable et assure également l'infiltration d'importantes quantités d'eau lors d'épisodes de précipitations. En outre, cela permet de favoriser la biodiversité en milieu construit et d'offrir ainsi une meilleure qualité de vie à la population.



Photo mise à disposition par Andreas Meyer, Commune d'Altbüron

DESCRIPTION DE LA MESURE

MARGE DE MANŒUVRE SELON LE « GUIDE ESPACES VERTS ET OUVERTS » :

- 2. Aménagement du territoire/
Législation sur les constructions
- 4. Surfaces privées

LIEN AVEC LES MESURES CITÉ DE L'ÉNERGIE :

- 1.1.4. Adaptation aux changements climatiques
- 1.3.1. Instruments contraignants pour les propriétaires fonciers
- 3.2.5. Gestion des espaces verts
- 6.2.4. Collaboration avec les investisseurs professionnels et les propriétaires

Règlement des constructions

La commune d'Altbüron dispose d'un règlement exemplaire en matière de construction et zones (datant de 2006), qui tient particulièrement compte du paysage naturel et construit. Ces normes garantissent également que les bâtiments et installations répondent aux exigences de la protection de l'environnement.

Le règlement des constructions et de zones contient des dispositions sur les places de stationnements privées (art. 32.6), stipulant qu'elles doivent être conçues et végétalisées de manière à s'intégrer au mieux dans l'environnement, et être réalisées avec des revêtements perméables à l'eau. Ces revêtements perméables sont par exemple : le gravier-gazon, le gravier, les dalles en béton alvéolé, les pavés en pierre naturelles, ou les blocs de béton avec des écarteurs.

L'exécutif communal peut exiger un plan de végétalisation (art. 41.4) pour les projets de construction. Le plan de zones définit les zones (art. 44) dans lesquelles des haies doivent être créées et pérennisées. Il convient d'utiliser des espèces d'arbustes indigènes et adaptées aux conditions locales et des essences fruitières à haute-tige, en visant une grande variété d'espèces et en privilégiant les arbustes épineux.

L'exécutif communal peut donner des instructions sur la conception des toits (art. 42.3). Par exemple, il exige généralement que les toits plats soient végétalisés.

Depuis 2016, une proportion minimale de 5% de la surface des parcelles doit être réservée à la biodiversité. Il s'agit d'un des nombreux critères permettant d'obtenir un bonus d'utilisation du sol selon la loi sur l'aménagement et la construction (art. 75). La Fondation Nature & Économie recommande qu'au moins 30% de la surface extérieure soit conçue de manière proche de l'état naturel.

À Altbüron, la conception effective des surfaces est réalisée par les maîtres d'ouvrage (avec des éléments tels que des buissons indigènes, des étangs, des toitures végétalisées).

CONTACT :

Commune d'Altbüron

Andreas Meyer

Conseiller communal et responsable du Service
des constructions

+41 79 417 75 47

bauverwaltung@altbueron.ch

AIDES ET EXEMPLES :

Règlement de construction et de zones d'Altbüron, 2006 :
(en allemand)

www.altbueron.ch

Fiche technique de la commune de Muri b. Bern
« Revêtements de sol perméables » :
(en allemand)

www.muri-quemligen.ch

Fondation Nature & Économie :

www.naturundwirtschaft.ch

Étapes vers l'introduction de réglementations en matière de construction

Les normes de construction sont périodiquement soumises à une révision partielle ou totale, généralement réalisée en collaboration avec un bureau d'aménagement du territoire. Les réglementations dans le domaine des espaces verts et ouverts ne doivent pas être en contradiction avec la législation cantonale. Afin de garantir sa mise en œuvre, des mesures dissuasives ou des taxes d'exemption sont fixées de manière contraignante.

Sensibilisation des maîtres d'ouvrage

La commune attache une grande importance à l'interprétation stricte des règles de construction en ce qui concerne la conception et la qualité des espaces extérieurs, les revêtements perméables à l'eau et la végétalisation des toits plats. Les maîtres d'ouvrage sont informés de ces thématiques dès les discussions préalables, ainsi que lors de la demande de permis de construire. La fiche technique « revêtements perméables » de la commune de Muri b. Bern fournit par exemple de plus amples informations à ce sujet.

Application des normes de construction

Des inspections systématiques et des contrôles réguliers sont nécessaires pour garantir l'application des normes de construction. Le contrôle des aménagements extérieurs peut être effectué une fois le projet achevé et les plantations réalisées. Si les conditions du permis de construire ne sont pas remplies, le responsable des constructions est chargé d'en informer le maître d'ouvrage et de veiller à ce que les conditions soient respectées ou que des mesures correctives soient prises. Les occupants des rez-de-chaussée des immeubles d'habitation – surtout dans le cas des copropriétés – aménagent souvent les espaces extérieurs selon leurs goûts. Pour garantir le respect des règles de construction, une inspection de suivi doit donc être effectuée après deux ans.

Mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Des normes de construction ont été introduites afin de garantir que les aménagements extérieurs des projets de constructions soient aussi naturels que possible et comportent des surfaces perméables. • Les maîtres d'ouvrage ont été sensibilisés en amont de la réalisation du projet de construction. • Un contrôle est effectué pour s'assurer que les normes de construction sont appliquées.
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Exécutif, responsable des constructions, Service des constructions
Partenaires pour la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Bureau d'aménagement du territoire, citoyens et propriétaires d'immeubles et de biens immobiliers.
Coûts et/ou subventions/ co-financement	<ul style="list-style-type: none"> • Une révision globale du règlement de construction coûte entre CHF 150'000.- et 200'000.-, l'adaptation des articles relatifs à la biodiversité ne représentant qu'une fraction du budget. • La sensibilisation et l'application des normes de construction sont généralement réalisées à l'interne. Si un bureau externe est mandaté pour un contrôle, ces coûts peuvent être facturés aux maîtres d'ouvrage.
Coûts en personnel (EPT)	<ul style="list-style-type: none"> • La modification des normes de construction a été effectuée en fonction des projets réalisés, <0,1 EPT a été nécessaire sur une période de deux ans. • Pour la sensibilisation et l'application des normes de construction, on compte <0,1 EPT.
Durée de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> • L'introduction des normes de construction révisées durera environ 1 à 2 ans. • La sensibilisation et l'application des normes sont des tâches permanentes.
Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Si les conditions du permis de construire ne sont pas remplies, le responsable des constructions est chargé d'en informer le maître d'ouvrage et de veiller à ce que les conditions soient respectées ou que des mesures correctives soient prises.
Bases légales (existantes, éventuellement à développer)	<ul style="list-style-type: none"> • Comme bases : le règlement de construction et de zones d'Altbüron de 2006, et les lois sur la construction cantonales.

Extraits d'articles du règlement de construction et de zones d'Altbüron :

Art 32.6

Les places de stationnement doivent être intégrées dans l'environnement par une bonne conception et de la végétalisation. Il est préférable d'avoir recourt à une surface perméable à l'eau. L'exécutif communal peut associer le permis avec des conditions de végétalisation ou d'aménagement de surfaces perméables à l'eau.

Art 41.4

En cas d'intégration de bâtiments ou d'éléments de construction individuels, l'exécutif communal peut exiger du requérant un plan de végétalisation contraignant ou le faire établir par un expert aux frais du requérant. Cela fait partie de la procédure de permis de construire. Dans certains cas, l'exécutif communal peut également adopter des règlements spéciaux de végétalisation indépendamment d'une procédure de permis de construire. En règle générale, il est important de veiller à ce que les arbres et arbustes utilisés pour la plantation soient principalement indigènes.

Art 42.3

Dans l'intérêt de l'image du paysage, du site ou du quartier, l'exécutif communal peut émettre des instructions contraignantes concernant la conception des toits.

Art 44

Le plan de zones définit les surfaces à l'intérieur de la zone résidentielle, dans lesquelles de nouvelles haies doivent être plantées dans le cadre de projets de construction et pérennisées. Dans le cadre de la procédure d'autorisation de construire, l'exécutif communal décide du type de plantations, et de la largeur et de la densité des haies.

Plus de biodiversité grâce à des espaces extérieurs et des espaces ouverts proches de l'état naturel Eschlikon (Thurgovie)

Avec l'initiative « L'avantage de la nature » (« Vorteil naturnah »), le canton de Thurgovie soutient le réaménagement des espaces publics extérieurs et des espaces ouverts dans les communes. L'objectif est de créer des espaces verts proches de l'état naturel, attractifs, à un coût raisonnable.

Dans la commune pilote d'Eschlikon, un bureau a été mandaté pour élaborer un programme complet baptisé CONVERSION. Dans le cadre de ce programme, des principes de base sont développés, le réaménagement est planifié et réalisé, et l'entretien des surfaces est accompagné sur le long terme.



Photo mise à disposition par Thomas Blumer, Grüngold GmbH, Winterthour

OBJECTIFS

Les espaces extérieurs et les espaces ouverts proches de l'état naturel sont attractifs, et ils demandent un entretien réduit qui limite donc les coûts. De plus, les espaces verts proches de l'état naturel ont une influence positive sur le microclimat dans les zones habitées. Les surfaces végétalisées emmagasinent moins de chaleur, les plantes dégagent de la fraîcheur par évapotranspiration et les arbres et arbustes fournissent de l'ombre. En outre, la capacité de stockage de l'eau des sols est augmentée, ce qui favorise l'infiltration de l'eau lors de précipitations. Le projet met également l'accent sur la biodiversité en promouvant la diversité des espèces végétales, en créant des zones refuges pour les insectes et en améliorant la connexion entre les différentes zones. Le réaménagement de ces espaces doit également servir d'exemple pour les écoles, les églises et les maîtres d'ouvrage privés.

Le Département nature et paysage de l'Office de l'aménagement du territoire du Canton de Thurgovie est l'initiateur de ce projet, et le soutient.

**MARGE DE MANŒUVRE SELON LE
« GUIDE ESPACES VERTS ET OUVERTS » :**

1. Bases/Inventaires/Concepts/Plans d'actions
3. Espaces publics

LIEN AVEC LES MESURES CITÉ DE L'ÉNERGIE :

- 1.1.4. Adaptation aux changements climatiques
- 3.2.5. Gestion des espaces verts
- 4.3.1. Réseau piétonnier et espace public

CONTACT :

Commune d'Eschlikon
Hans Mäder
Maire
+41 71 973 99 22
hans.maeder@eschlikon.ch

AIDES ET EXEMPLES :

Initiative « l'avantage de la nature » du Canton de Thurgovie :
(en allemand)
www.vorteilnaturnah.tg.ch

Informations sur les espaces verts et ouverts dans l'espace urbain :
(en allemand)
www.naturnaheausseuraeume.ch

Reportage de la SRF sur le projet d'Eschlikon (4 novembre 2019) :
(en allemand)
www.srf.ch

DESCRIPTION DE LA MESURE

Le projet CONVERSION est développé et mis en œuvre par un bureau de planification externe.

Bases : Inventaire et définition de mesures pour les espaces extérieurs et les espaces ouverts communaux

Les 55 espaces extérieurs et espaces ouverts ont été systématiquement examinés et évalués selon des critères définis dans le cadre du programme CONVERSION. Des options de conception spécifiques ont été identifiées et des mesures d'amélioration optimales ont été déterminées. Un plan d'entretien a également été élaboré pour l'avenir. Les surfaces fauchées de manière conventionnelle seront par exemple converties en prairies fleuries riches en espèces ou en zones rudérales avec de petites structures et des zones refuges pour les insectes.

Réaménagement et entretien à long terme des espaces extérieurs et des espaces ouverts

La mise en œuvre a été soumise à un appel d'offres sous la supervision de l'autorité locale des constructions et du bureau de planification. Elle a été attribuée à une entreprise locale ayant de l'expérience dans l'horticulture pratiquée de manière proche de l'état naturel. Sur une période de deux ans (2019-2020) et sous la direction du bureau de planification, cette entreprise réaménage les différentes zones conformément à la planification.

En parallèle, les employés de la voirie sont formés à l'entretien adapté pour ces espaces. À cet effet, le bureau de planification organise des travaux d'entretien accompagnés, de manière saisonnière ou selon les besoins. De plus, la Helpline du bureau de planification garantit un soutien professionnel à tout moment.

Mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Le programme « Conversion » pour le réaménagement des espaces verts inclut un inventaire, la planification et le réaménagement des espaces extérieurs et espaces ouverts (env. 1 hectare). S'y rajoutent de l'information, de la formation et du suivi.
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Administration (Service des constructions, voirie) et membres de l'exécutif.
Partenaires pour la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Le canton de Thurgovie a initié et soutient ce projet. • Le bureau de planification est une entreprise spécialisée dans le développement, la réalisation et la gestion des espaces extérieurs proches de l'état naturel. • L'entreprise d'horticulture doit avoir des connaissances/de l'expertise dans le domaine de l'horticulture pratiquée de manière proche de l'état naturel.
Coûts et/ou subventions/ co-financement	<ul style="list-style-type: none"> • La phase I du projet CONVERSION comprend la réalisation des documents de base avec l'inventaire, la planification des mesures et le plan d'entretien (CHF 18'000.–, dont CHF 8'500.– proviennent de la commune d'Eschlikon et CHF 9'600.– du Canton de Thurgovie). • La phase II du projet CONVERSION comprend la réalisation et le réaménagement, y compris l'accompagnement/le suivi par le bureau de planification (env. CHF 20'000.– pour environ 3'250 m², les coûts sont pris en charge par la commune d'Eschlikon).
Coûts en personnel (EPT)	<ul style="list-style-type: none"> • Les employés de la voirie s'occupent de l'entretien des surfaces (la charge de travail s'élève à environ 0.2-0.4 EPT). • Pour la formation du personnel par les spécialistes du bureau de planification, il est prévu de compter 2 jours par saison pour de l'entretien ou des visites.
Durée de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> • Phase I du projet CONVERSION : le développement des bases a duré 2 mois. • Phase II du projet CONVERSION : à Eschlikon, le réaménagement des surfaces et la formation à l'entretien des espaces extérieurs a été réparti sur deux ans. En fonction des saisons, il aurait aussi pu être réalisé au cours d'une seule année.
Difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Une communication active a été effectuée à propos du réaménagement des surfaces, afin d'éviter d'éventuelles réactions négatives. La population a été sensibilisée à l'aide de panneaux d'information et de codes QR/liens vers des sites internet pour davantage d'informations (voir aides et exemples à la page précédente).
Bases légales (existantes, éventuellement à développer)	<ul style="list-style-type: none"> • Règlement communal (marge de manœuvre stratégique de l'exécutif communal).



IMPRESSUM

Éditeur : Office fédéral de l'environnement OFEV

Rédaction : Anna Aeberhard, Nova Energie GmbH

Traduction français : Juliette Lerch, Bio-Eco

Photo de couverture : Mise à disposition par Michael Bühler, alien alliance films, Bern

Contact : Stefanie Huber, enerhub GmbH, Dübendorf, huber@enerhub.ch, +41 79 835 90 46

Version : juin 2020



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV