

Végétalisation des sites scolaires

D₁₂



Contexte, raison d'agir

À l'heure de l'augmentation des phénomènes climatiques extrêmes tels que canicules et inondations, la prise en compte des enjeux environnementaux se généralise à l'ensemble des espaces urbanisés et à différentes échelles.

Les sites scolaires sont souvent des espaces très minéralisés. Leur végétalisation permet de répondre à la fois aux préoccupations environnementales (biodiversité, climat) ainsi que sociales (cadre de vie, santé), tout en sensibilisant les générations futures à la nature et à ses bénéfices. La végétalisation des écoles contribue également à renforcer les réseaux écologiques en milieu construit.

La végétalisation des sites scolaires est promue dans le Plan Climat Vaudois, notamment au travers de la mesure 28 « La formation, moteur du changement » qui vise à favoriser la mise en place de pratiques et d'environnements d'apprentissage climatiquement exemplaires mais aussi à charger chaque école de la mise en œuvre à son échelle d'une stratégie de durabilité et climatique.

Objectifs

- Promouvoir une démarche environnementale durable dans les aménagements scolaires :
 - Préserver et promouvoir la biodiversité locale ;
 - Renforcer l'arborisation aux abords immédiats des établissements ;
 - Gérer les eaux de pluie à ciel ouvert ;
 - Réduire les impacts environnementaux des infrastructures ;
- Intégrer les aménagements extérieurs comme supports pédagogiques pour sensibiliser élèves et grand public à l'environnement et la biodiversité ;
- Offrir des espaces extérieurs végétalisés conviviaux aux utilisateurs hors temps scolaire et apporter une nature qualitative de proximité ;
- Améliorer la santé publique et la qualité de vie en participant à la lutte contre les îlots de chaleur et la pollution atmosphérique.

BASES LÉGALES

Le document « Aménagements scolaires – Recommandations », établi selon la base légale du Règlement des constructions scolaires primaires et secondaires, art. 5 (RCSPS, 2020), émet les recommandations suivantes :

- « Les espaces extérieurs favorisent la biodiversité, entre autres avec des espèces végétales à plus-values écologiques, et sont utilisés afin de lutter contre les îlots de chaleur aussi bien que pour des objectifs pédagogiques et de loisirs. Les grandes surfaces minérales sont proscrites. » (Chapitre 4, point 8)
- « Les aménagements extérieurs comportent des aires de récréation ouvertes et couvertes, végétalisées (...). La végétation existante est conservée dans la mesure du possible. Les surfaces perméables sont favorisées. L'aménagement d'espaces verts arborisés de qualité (création de zones ombragées), d'aménagements en faveur de la biodiversité (haies, vergers, nichoirs, points d'eau) et d'un potager est fortement recommandé, pour leurs apports tant environnemental (y compris climatique) que pédagogiques. Lorsque le site est en relation avec une zone de verdure ou à proximité d'une telle zone, ces surfaces peuvent être adaptées. » (Chapitre 6)

Une approche différenciée selon les espaces

DÉMARCHE ET MISE EN ŒUVRE

Chaque rénovation ou construction de site scolaire est une opportunité pour développer la végétalisation et l'arborisation. La réussite d'un projet commence dès la phase de conception avec les clés de réussite suivantes :

- Constituer un groupe de travail et engager une démarche participative en associant équipe de direction, enseignants, élèves, parents et personnel technique ;
- Choisir une équipe de mandataires pluridisciplinaire (architecte, architecte-paysagiste, écologue, etc.) ;
- Prendre connaissance et respecter les normes en vigueur et directives relatives ;
- Obtenir les soutiens financiers nécessaires (cantonaux, intercommunaux, communaux) ;
- Tenir compte des principes généraux et bonnes pratiques dès la conception.

Par la suite, lors des travaux, les enseignants et élèves peuvent être intégrés aux chantiers de plantations ou constructions des petits aménagements comme support pédagogique et sensibilisation.



© Green schoolyards america

PRINCIPES GÉNÉRAUX ET BONNES PRATIQUES

Les principes généraux à suivre pour l'aménagement et la végétalisation des établissements sont les suivants :

- Conserver la végétation existante et renforcer la part de surfaces vertes ;
- Concevoir les espaces de façon différenciée en tenant compte des usages et fonctions, des potentialités biologiques et paysagères mais aussi des contraintes d'entretien et des besoins futurs en maintenance ;
- Favoriser le maintien des espaces de pleine terre et les espaces plantables continus et bien dimensionnés ;
- Réserver des espaces libres et évolutifs en pleine terre, à aménager et à faire vivre selon les futurs projets de végétalisation ;
- Privilégier la mise en place de surfaces perméables pour l'infiltration des eaux de pluies à ciel ouvert ;
- Diversifier les structures arborées et renforcer l'arborisation dans la mesure du possible pour fournir de l'ombrage naturel ;
- Utiliser des espèces végétales indigènes, adaptées au site, à plus-value écologique et de production locale. Choisir des espèces non toxiques en cas d'ingestion ;
- Proposer des aménagements extensifs favorables à la faune et la flore locales ;
- Être attentif à la pollution lumineuse et la préservation de la trame noire.

TyPOLOGIE DES SITES SCOLAIRES

Les espaces extérieurs des sites scolaires sont composés de différentes zones, à vocation et usages distincts. Il convient de prendre en compte les objectifs de chaque espace et de les traiter différemment.

1. **Le parvis / Entrée** de l'école : interface ouverte entre le site scolaire et l'espace public extérieur. Il représente l'image de l'école et doit pouvoir être clairement identifiable :
 - Arboriser par des arbres marquants et des bosquets ;
 - Aménager un espace accueillant et agréable.
2. **La cour / Le préau** : Lieu de rencontre, de détente et d'activités. Espace multimodal et polyvalent à aménager en tenant compte des recommandations suivantes :
 - Penser l'espace comme un aménagement paysager / un jardin ;
 - Définir et organiser les usages dans l'espace ;
 - Amener de l'ombre et désimperméabiliser les surfaces ;
 - Favoriser les éléments naturels comme support d'expérimentation, de jeux, de détente et de calme ;
 - Protéger les pieds d'arbres du piétinement.
3. **Les abords** : Lieux périphériques qui participent aux continuités paysagères, soulignent les espaces et accompagnent les accès.
 - Conserver et renforcer la végétation existante ;
 - Valoriser les eaux de pluie ;
 - Arboriser les bords de chemins et d'installations sportives extérieures.

Aménagements possibles

POUR REMPLACER LES SURFACES IMPERMÉABLES



Dalles gazon



Pavés non jointés



Argilo-calcaires / graviers

POUR VÉGÉTALISER LES ESPACES



Gazon extensif / fleuri



Prairie



Surface rudérale



Haie arbustive indigène

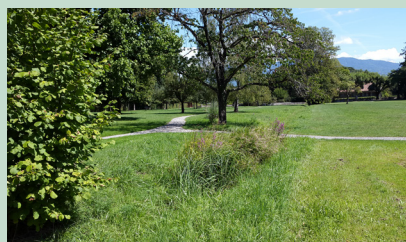


Arbuste indigène

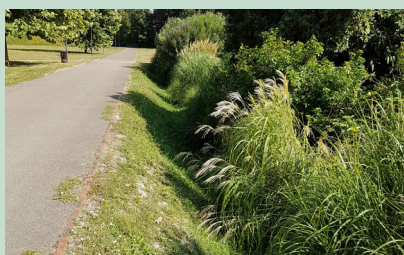


Arbres

AUTRES TYPES D'AMÉNAGEMENTS



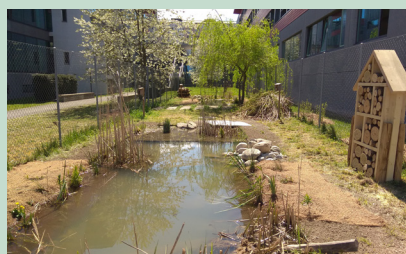
Noue paysagère



Fossé



Toiture végétalisée



Biotopes / plan d'eau



Potager



Petits plus pour la nature

Adapter les aménagements selon le lieu et ses usages

	Parvis/Entrée	Cour	Abords
Dalles gazon	-	+	+
Pavés non jointés	+	+	+
Argilo-calcaire	-	+	+
Gazon extensif	-	+	+
Prairie	-	-	+
Surface rudérale	-	+	+
Haie arbustive indigène	+	-	+
Arbustes indigènes	+	+	+
Arbres	+	+	+
Massifs mixtes	+	-	+
Noues / fossés	-	-	+
Toitures végétalisées	Bâtiments et préaux couverts		
Biotopes	-	+	+
Potager	-	+	+
Petits plus pour la nature	-	+	+

Bons exemples

- **Collège de Borex-Crassier** - Réaménagement des espaces extérieurs de l'établissement à la faveur de la construction d'un nouveau bâtiment : création de milieux humides temporaires et installation d'une prairie fleurie. Projet initié par les enseignants de sciences, élaboré avec des appuis professionnels et mis en œuvre avec les élèves.
- **Gymnase d'Yverdon** – Création d'un étang et réalisation de l'essentiel des travaux par un groupe composé d'étudiants et d'enseignants.
- **Sion** – Réaménagement des espaces extérieurs de l'école enfantine de la Blanchisserie dans le cadre du projet Acclimatation : mise en valeur des arbres existants, utilisation de revêtements clairs, création d'une cabane en saule tressé.
- **Ecole primaire de Seegräben** – Site scolaire très diversifié avec prairies, mares et diverses structures pour la faune. Les élèves sont impliqués dans la réalisation des aménagements, la thématique de la biodiversité est intégrée aux cours et les éléments naturels dans l'école servent de supports pédagogiques.
- **Berlin** – Programme de gestion des eaux obligeant les établissements publics à absorber 100% des eaux de pluie sur site. Mise en place d'une taxe pour les surfaces imperméables raccordées au réseau. *Résultat* : les 400 écoles berlinoises ont ainsi complètement repensé leurs préaux.
- **Suisse/France** - Projets « Oasis ». Exemple « Cours Oasis » à Paris pour lutter contre les îlots de chaleur. Mise en place d'un cahier des charges minimum pour la réfection de cours d'écoles, intégrant les solutions suivantes :
 - Remplacement des surfaces asphaltées par des matériaux innovants, perméables et adaptés aux fortes chaleurs, ainsi que des zones de pleine terre ;
 - Renforcement de la végétalisation : arbres, murs et toits végétalisés, jardins et potagers pédagogiques ;
 - Création de zones ombragées, végétales ou artificielles ;
 - Introduction de jeux d'eaux et fontaines.



Création des aménagements par les élèves du collège de Borex-Crassier (à gauche) et cours de l'école de la Blanchisserie à Sion (à droite)



Elèves de l'école de Seegräben devant une mare pour les insectes et amphibiens (© Roger Wehrli, ZLV Magazin)



Ecole élémentaire Rosa Parks à Berkeley, avant et après réaménagement (© Green schoolyards america)

Normes, aides et soutiens

- Réglementation en matière de constructions scolaires
<https://www.vd.ch/themes/etat-droit-finances/communes/formation-jeunesse-culture-eglises/collaboration-etat-commune-pour-lecole-obligatoire/constructions-scolaires/>
- Kits pédagogiques et techniques sur différentes thématiques proposés pour aider à monter des projets concrets pour la biodiversité sur les sites scolaires
<https://ecole.salamandre.org/comment-realiser-des-projets-nature-a-lecole>
- Subvention cantonale pour l'aménagement de petits biotopes sur les sites scolaires : Informations et formulaire de demande
www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage/

Pour en savoir plus :

- Création d'un étang au Gymnase d'Yverdon
<https://www.gyyv.vd.ch/developpementdurable/2021/08/09/creation-dun-etang-au-gymnase-dyverdon/>
- Projet « Biodiversité » de l'école primaire de Seegräben (page 10)
<https://www.pusch.ch/fileadmin/naturraum/kundendaten/pdf/zlv-magazin-biodiversitaet-macht-schule.pdf>
- Projet « Cours Oasis » à Paris
<https://www.caue75.fr/ateliers-a-l-ecole/ateliers-cours-oasis>
- Plan climat Vaudois
<https://www.vd.ch/themes/environnement/climat/>
- Plan énergie et climat communal (PECC) Fiche action 17 « Renforcer la biodiversité pour s'adapter aux changements climatiques »
https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/DIT/Durabilite/Communes/PECC/PECC_fiches/Fiche-actions-17.pdf

Autres fiches en lien ou à consulter

Que ce soit pour la conception ou la mise en œuvre des aménagements ainsi que des conseils sur les choix d'espèces, les fiches suivantes peuvent être consultées :

Fiche B2 – Dispositions réglementaires pour inclure la nature dans l'espace bâti

Fiche C3 – Plantation et entretien des arbres

Fiche C7 – Taille des arbres d'ornement

Fiche C10 – Haies d'essences indigènes

Fiche D2 – Gazons fleuris

Fiche D3 – Prairies fleuries

Fiche D4 – Surfaces rudérales

Fiche D5 – Végétation des pieds d'arbres et accotements routiers

Fiche D6 – Toitures végétalisées extensives

Fiche D7 – Etangs et mares

Fiche D8 – Ouvrages végétalisés de gestion des eaux pluviales

Fiche D10 – Eclairage public et pollution lumineuse

Fiche D11 – Petits plus pour la nature en ville

Impressum

Editeur : © DGE-BIODIV, 2021

Document réalisé en collaboration avec
Atelier Nature et Paysage

Conception graphique : Atelier Nature et Paysage

