

PARKINGS ET VOIES PERMÉABLES



Désimperméabiliser les cours d'écoles

DÉSIMPÉRMÉABILISER LES COURS D'ÉCOLES

URBANISATION ET GESTION DE L'EAU

Depuis plusieurs décennies, les cours d'écoles, de collèges et de lycées sont carrées, bétonnées et peu arborées pour des raisons pratiques : conserver les enfants propres en les surveillant aisément, ne pas salir les locaux et faciliter l'entretien.

Pourtant l'imperméabilisation de ces espaces et la suppression des arbres conduisent à des désagréments pour les citadins et pour la nature : l'eau ne s'infiltré plus dans le sol, la température augmente de 6 à 8°C, les cours d'écoles deviennent de véritables fournaies et les racines des arbres remontent pour aller chercher un peu d'humidité dans le point de condensation sous l'enrobé ou fuir un fond de forme non drainant.

RENDRE NOS COURS PLUS CONFORTABLES

Aujourd'hui, il devient donc essentiel de trouver des solutions pour améliorer le confort urbain tout en préservant le cycle naturel de l'eau et favoriser la biodiversité.

Spécialiste de la gestion des eaux pluviales depuis près de 25 ans, ECOVEGETAL vous accompagne dans tous vos projets et propose des solutions pour désimpermeabiliser et végétaliser les cours d'école : sols perméables végétalisés ou en béton, toitures végétales, espaces verts, potagers urbains, etc. Toutes ces solutions sont testées et certifiées pour répondre à la désimpermeabilisation des cours d'écoles.



AVANTAGES DES SOLUTIONS PERMÉABLES



Infiltration totale des eaux pluviales



Sensibilisation des jeunes générations et pédagogie



Evapotranspiration des arbres et des végétaux



Bien-être des enfants, des encadrants et des parents d'élèves



Ruissellement de surface nul et réduction du risque d'inondation



Diminution de la température et de l'îlot de chaleur urbain



Suppression ou limitation des réseaux d'assainissement



Renaturation des villes et développement de la biodiversité

LA RÉGLEMENTATION EN FAVEUR DE LA DÉSIMPÉRMÉABILISATION

LOI CLIMAT ET LOI AER

Il y avait déjà la loi climat et résilience, pour amener les maîtres d'ouvrage à chercher des solutions vertes, perméables et durables. Il y a désormais la vitesse supérieure : la loi sur l'accélération de la production d'énergies renouvelables ou loi AER.

A partir de 2025, les bâtiments scolaires et universitaires de plus de 500 m² neufs ou rénovés devront mettre en place des solutions de végétalisation ou perméables.

- toiture végétalisée
- procédé de production d'énergie renouvelable
- autre dispositif aboutissant au même résultat
- surface de stationnement perméable
- aménagement hydraulique en parking
- dispositif végétalisé en espace vert

LOI ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE

La France s'est fixée, dans le cadre de la loi Climat et résilience adoptée en août 2021 :

L'objectif est d'atteindre le «zéro artificialisation nette des sols» en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les dix prochaines années (2021-2031) par rapport à la décennie précédente (2011-2021).

Par ailleurs, la loi ZAN du 20 juillet 2023 a permis de renforcer l'accompagnement des élus locaux dans la mise en œuvre de la lutte contre l'artificialisation des sols et de répondre aux difficultés de mise en œuvre du ZAN sur le terrain.



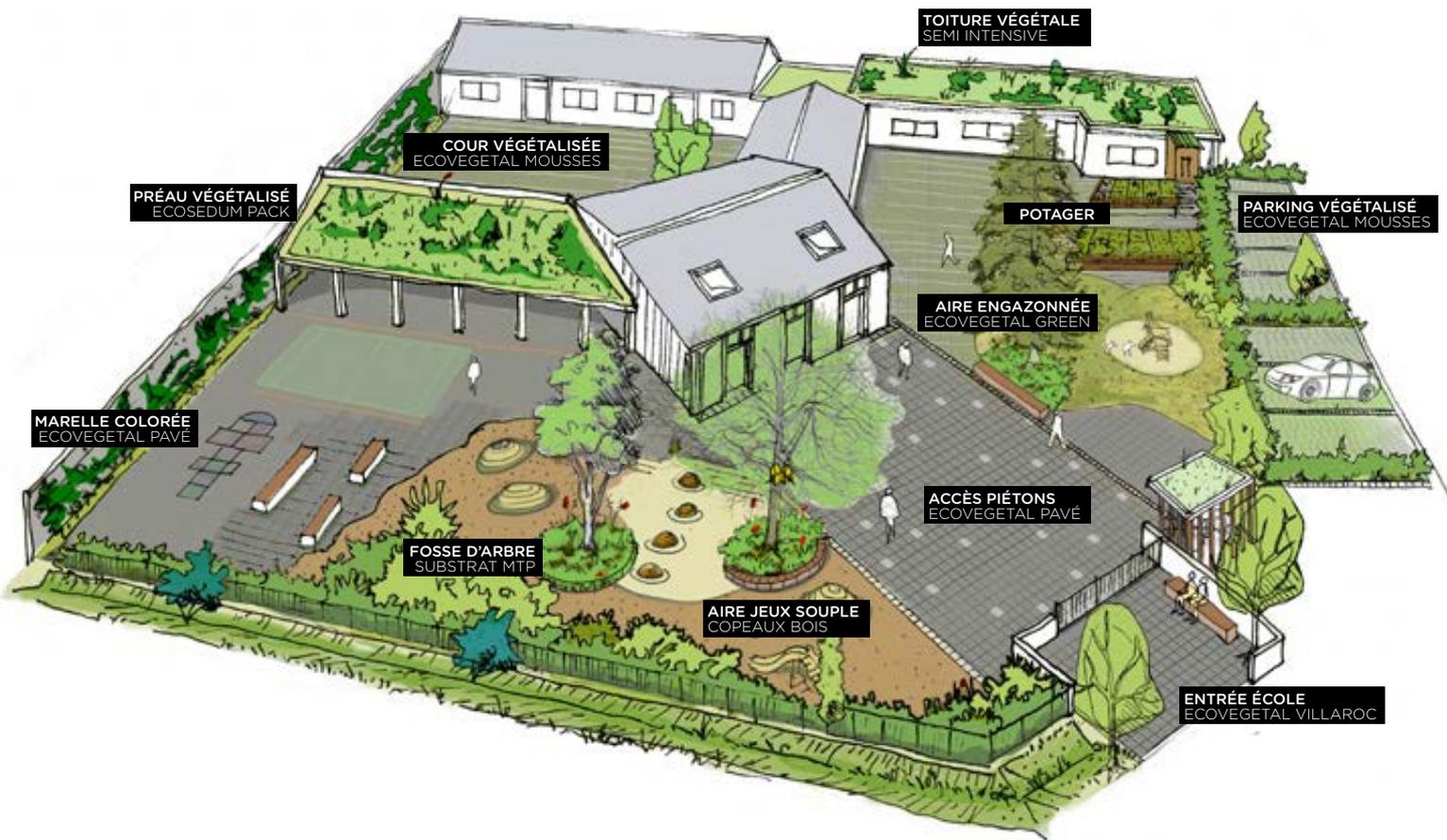
LE CAS DES COURS D'ÉCOLES

Les cours d'écoles doivent répondre aux besoins de détente et de jeux des élèves et aux exigences de surveillance et de sécurité. Il s'agit aussi de tenir compte de l'environnement climatique et des variations de température.

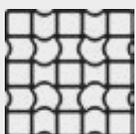
Les cours d'écoles doivent respecter quelques règles de conception :

- La surface dépend du type d'école concernée (élémentaire ou maternelle) et du nombre d'enfants par classe ;
- Le revêtement de sol doit rendre la surface accessible par tous temps.
- Les jeux doivent respecter les règles de sécurité.

DÉSIMPERMÉABILISER LES COURS D'ÉCOLES



CRÉEZ LES COURS DE VOS RÊVES



COURS D'ÉCOLE

Le revêtement perméable est soit végétalisé, minéral et/ou en pavé béton perméable et laisse infiltrer la totalité des eaux de pluie.



ARBRES

La végétalisation des cours d'écoles permet d'apporter de l'ombre et plus de fraîcheur. La perméabilité des sols leur assure une grande pérennité.



AIRES DE JEUX

Le revêtement des aires de jeux (toboggans et autres) est souple pour une meilleure sécurité : copeaux de bois ou sols souples recyclés.



ESPACES VERTS

Laissez libre court à votre imagination pour végétaliser les espaces non piétinés par les enfants ou les protéger par des petites barrières.



JARDIN POTAGER

La création de carrés ou bacs potagers a également un objectif pédagogique de sensibilisation des jeunes générations.



PARKING & ACCÈS

Le parking des encadrants, des visiteurs ou encore celui des bus peut infiltrer la totalité les eaux pluviales



TOITURE VÉGÉTALE

Végétalisez les toitures des bâtiments de l'école pour un meilleur confort thermique et phonique et une meilleure gestion des eaux pluviales



ACCESSOIRES

Installation d'accessoires dans la cour d'école pour favoriser le développement de la biodiversité : hôtels à insectes, nichoirs, etc.

LES REVÊTEMENTS



ECOVEGETAL MOUSSES

Système végétalisé composé de dalles alvéolaires ECORASTER remplies d'un substrat fertile et pré-cultivé avec des végétaux adaptés à des conditions sévères d'utilisation : sedum, trèfle nain, thym serpolet, graminée alpine, etc. ECOVEGETAL MOUSSES demande très peu d'entretien.



ECOVEGETAL PAVÉ

Système perméable pavé composé de dalles alvéolaires ECORASTER BLOXX remplies de pavés bétons. Les pavés sont disponibles en plusieurs coloris pour la création de calepinages variés. ECOVEGETAL PAVÉ peut être associé au système ECOVEGETAL MOUSSES pour un rendu mixte.



ECOVEGETAL GREEN

Système perméable engazonné composé de dalles alvéolaires ECORASTER de 4 ou 5 cm remplies de substrat et pré-cultivées avec différentes variétés de graminées. Les racines des graminées sont protégées par les dalles pour plus de résistance au piétinement.



ECOVEGETAL VILLAROC

Système perméable composé de dalles alvéolaires en béton. Les dalles VILLAROC, de hauteur 8 cm, peuvent être remplies de concassé drainant ou d'un substrat fertile puis ensemencées pour un rendu végétalisé. Elles se posent bord à bord pour un rendu esthétique et permettent l'accès aux nacelles d'entretien.



SUBVENTIONS DISPONIBLES

Faites financer vos projets par les agences de l'eau ou les régions.

Les agences de l'eau subventionnent les projets de désimperméabilisation de cours scolaires. Par exemple, l'agence Rhône Méditerranée Corse attribue des aides jusqu'à 70 % du montant du projet.

La Région Île-de-France, quant à elle, soutient techniquement et financièrement les acteurs franciliens qui s'engagent en faveur de la biodiversité et la lutte contre les îlots de chaleur grâce aux dispositifs «Reconquête de la biodiversité» et «Création d'îlots de fraîcheur». Pour bénéficier de ces aides, il faut déposer un dossier de candidature sur la plateforme régionale mesdemarches. iledefrance.fr



Rendez-vous sur www.lesagencesdeleau.fr/
pour en savoir plus.

L'ENVIRONNEMENT



AIRE DE JEUX

dalle ECORASTER remplie de copeaux de bois sur 15 cm



ACCÈS

stabilisation des accès aux écoles, portail, passage piétons



PARKING PERMÉABLE

stationnement perméable en épi, en bataille ou en long devant l'école



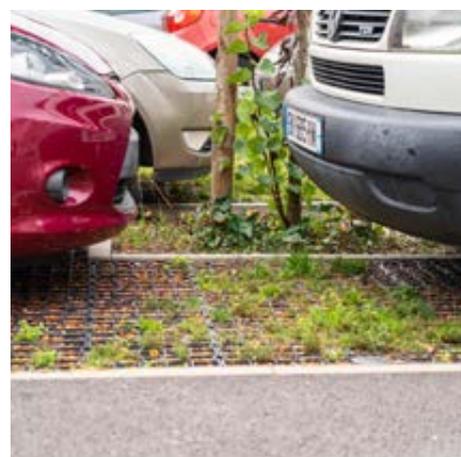
CALEPINAGES CRÉATIFS

laissez libre cours à votre imagination : pac-man, marelle, jeu d'échecs



AIRE DE REPOS

sol plan pour l'installation de bancs, table de pique-nique, de ping-pong



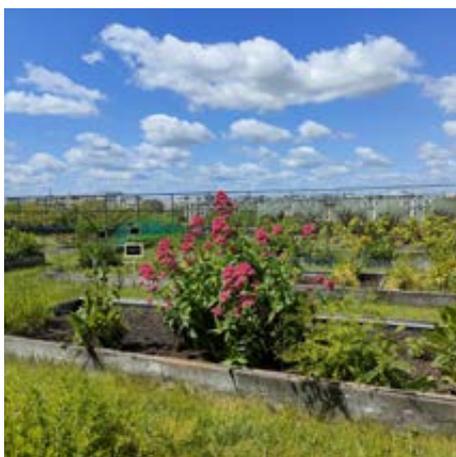
FOSSES D'ARBRES

fourniture d'un mélange terre-pierres pour les fosses d'arbres



ACCESSOIRES

installation de nichoirs à oiseaux, d'hôtels à insecte pour un retour de la biodiversité



POTAGER PÉDAGOGIQUE

création de potagers avec des jardinières ou des bacs remplis de substrat fertile



TOITURE VÉGÉTALE

végétalisation des toitures de préau, cantine, école avec nos bacs ECOSEDUM PACK par exemple

1. ETUDE DU PROJET



Les ingénieurs commerciaux et le bureau d'études ECOVEGETAL vous accompagnent en amont de votre projet pour vous proposer les solutions les plus adaptées à l'usage des cours scolaires. Ils vous proposent ainsi **un calepinage et une offre** chiffrée adaptés au projet.

Pour les contacter, vous pouvez vous rendre directement sur notre site internet www.ecovegetal.com/contact. Vous y trouverez également des exemples de réalisations qui pourront vous inspirer dans la réalisations de vos projets de cours d'écoles.

2. NOTES DE CALCUL



ECOVEGETAL vous accompagne pour la **gestion des eaux pluviales** de vos projets. Nous pouvons vous calculer les débits de fuite et coefficients de ruissellement en tenant compte des exigences des syndicats d'eau ou des PLUi. Les toitures végétales et les parkings perméables sont des outils efficaces de rétention temporaire, de stockage, d'évapotranspiration et d'infiltration des eaux pluviales. Avec l'outil GEPO, notre bureau d'étude vous assiste dans la conception des performances hydrologiques de vos projets et peut vous fournir une note de calcul hydrologique pour vos dossiers de demande de subvention..

3. MISE EN ŒUVRE



Il est possible de réutiliser les fondations existantes de vos cours. Après décaissage et fraisage de l'enrobé existant, une étude du sol en place est à effectuer (test de portance et de perméabilité) avant d'**installer le système perméable** végétalisé ou béton choisi. Elle définira les épaisseurs de sous-fondation et de fondation à prévoir sous le lit de pose et les dalles. L'objectif est d'assurer le stockage des eaux pluviales et leur infiltration en totalité. Les cours d'écoles perméables sont moins glissantes en cas de verglas grâce à leur surface poreuse. Fini le déversement inutile de sel.



UN PROFESSIONNEL DU VÉGÉTAL À VOTRE SERVICE

Depuis près de 25 ans, ECOVEGETAL fait naître des jardins sur les toits, les parkings ou les terrasses, pour réintroduire la nature dans nos villes. Notre objectif est de créer des espaces de vie confortables pour les habitants et vertueux pour notre environnement. Spécialiste du végétal, nous pouvons vous accompagner pour l'aménagement de vos cours d'écoles.

Le saviez-vous ? il existe des plantes et baies toxiques pour les enfants à ne surtout pas utiliser dans les cours d'écoles

Que ce soit par ingestion ou voie cutanée, certaines plantes sont toxiques. En voici quelques-unes : les feuilles de Lauriers roses, les tiges de Rhododendrons, les baies de Lierre, le Muguet, les baies de Gui, les Anémones, les Tulipes, etc.

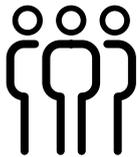


NOTRE AMBITION,

Faire naître sur les toits,
les terrasses et les parkings,
de nouveaux jardins pour que
la ville respire.



Pierre GEORGEL
Président



Une équipe de spécialistes à votre service.
contact@ecovegetal.com



Les Grandes Pièces - 28410 Broué
Tél. : 02 37 43 18 56
www.ecovegetal.com