

Végétalisez les surfaces de stationnement

Limiter les surfaces imperméables s'avère aujourd'hui indispensable pour rendre la ville résiliente face au changement climatique. Dans ce contexte, les parkings représentent des surfaces conséquentes qui, nappées d'enrobé, augmentent de façon considérable le ruissellement des eaux de pluies et l'engorgement des réseaux. Quelles solutions sont alors à votre disposition ?

La végétalisation des parkings représente un énorme potentiel pour augmenter la proportion d'espaces perméables en milieu urbain. Cette désimperméabilisation est aujourd'hui d'intérêt général : infiltration des eaux de pluie pour limiter l'engorgement des réseaux, recharge naturelle des nappes phréatiques, protection contre l'érosion, limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain, plus-value esthétique... autant d'atouts à considérer pour vous convaincre de l'intérêt de cette solution. Face aux enjeux actuels, la végétalisation des parkings est un marché porteur en plein développement, les solutions existantes étant de plus en plus nombreuses, la végétalisation pouvant se faire sur toute la surface du parking ou seulement sur les places de stationnement.

Assurer la portance

Les parkings sont des surfaces soumises à de nombreuses contraintes : fréquentation importante, charges lourdes, girations, stationnement parfois plus long que prévu... Pour assurer une portance minimum à un parking végétalisé face aux contraintes de roulement et de stationnement, un mélange terre-pierre doit être réalisé. Pour des parkings événementiels, qui reçoivent des afflux de véhicules lors de manifestations occasionnelles, un engazonnement 'simple', résistant à la sécheresse et poussant sur sol pauvre, sec, drainant et peu profond, peut être réalisé, ou encore un semis de prairies naturelles. Pour des affluences plus régulières et quotidiennes, comme pour un parking de centre-ville, des systèmes de dallées alvéolées, en béton ou en plastique recyclé,

vides ou pré-engazonnés, sont à disposition et permettent de protéger le système racinaire du gazon face à la pression de circulation et de stationnement.

Un béton monolithique alvéolaire

Plusieurs procédés existent, dont le procédé Via Verde® qui présente de multiples avantages : c'est un procédé coulé en place, tout à fait différent des autres procédés, comme nous l'explique Lisa Del Castillo de ViaSols. "C'est un revêtement en béton monolithique, alvéolaire, avec un remplissage végétalisé ou gravillonné. Pour réaliser ces alvéoles, des moules en cellulose (de 60 x 80 cm avec 12 alvéoles) sont placés sur un sol nivelé, puis recouverts de béton. Le lendemain du coulage, le haut des alvéoles, encore visible, est percé à l'eau à l'aide d'un nettoyeur haute pression. L'ouvrage est complètement recyclable car, quelques mois après sa réalisation, il ne reste plus aucune trace du moule en cellulose (matière issue du recyclage de papier carton et donc complètement biodégradable). Dernière étape : chaque alvéole est remplie de 3 à 4 L de mélange terre/pierre, puis semée avec un mélange adapté à chaque région. Ce type de revêtement assure les stationnements VL (moule de 12 cm pour une dalle de cette même épaisseur) et les voies type pompier (moule et dalle de 15 cm). Très souvent, les alvéoles sont positionnées au centre de chaque place de parking, ce qui offre un confort à l'utilisateur, une visibilité de l'ouvrage et une structure armée d'un seul bloc, de la largeur de la place ou de la voirie. Ce procédé ne demande aucun entretien particulier, hormis une tonte éven-



De nouvelles variétés, comme les fétuques élevées RTF et les Ray grass anglais RPR, se développent de façon latérale, en milieu très sec, pour une couverture végétale capable de se régénérer et de se densifier dans le temps.

tuelle. Sa structure monolithique garantit le développement, la protection et l'autonomie du système racinaire de chaque alvéole, pour un aménagement vert et durable".

Les dalles alvéolées en plastique, vides ou prévégétalisées

Sur un mélange terre-pierre compacté pour soutenir les lourdes charges des véhicules, des dalles en plastique peuvent être installées. Ainsi, les dalles alvéolées Nidagrass de Nidaplast, qui peuvent être vendues vides ou pré-engazonnées (et alors livrées à maturité du gazon pour un rendu esthétique immédiat) permettent de renforcer un gazon naturel. "Elles sont spécialement conçues pour absorber les effets de dilatation et pour résister à une forte résistance en compression,

en évitant alors la création d'ornière ou de flaque d'eau. Issues de matières premières plastiques de haute qualité, aisément découppables et résistantes aux UV et au gel, les dalles de 25 x 25 cm se posent très facilement, sur sol nivelé en terre-pierre, portant et surtout drainant, en s'assemblant par un système de clips. Ainsi, elles permettent de créer une surface engazonnée durable, favorable à l'infiltration de l'eau de pluie" assure Nathalie Busin de Nidaplast. A savoir que pour les dalles Nidagrass vendues vides, le semis est à réaliser idéalement au printemps ou au début de l'automne. Pour les dalles pré-engazonnées, il faudra tout de même laisser un peu de temps sans roulement après installation (minimum 2 semaines), pour que les racines du gazon s'ancrent dans le sol sous-jacent. Un autre



© Masterline

Le mélange 'Routemaster Parking' de Masterline a été mis au point suite à des essais réalisés in situ sur sa station expérimentale, sur une surface gravillonnée utilisée quotidiennement, afin de définir la meilleure composition possible.

dispositif de dalles pré-engazonnées existe. C'est le système O2D Green® qui combine les avantages techniques de la dalle TTE® et un pré-engazonnement alliant support de culture spécifique et variétés sélectionnées pour un gazon vigoureux et homogène, sans mauvaises herbes. Cultivées pendant 2 mois minimum, les dalles O2D Green® sont "prêtes à la pose", le système racinaire du gazon assurant une reprise rapide sur chantier et permettant l'ouverture du parking sous deux semaines, en conditions favorables. La dalle TTE® composée de plastique 100 % recyclé et recyclable a une résistance à la charge statique équivalente à 1 000 T/m². "La modularité du système permet de combiner dalles engazonnées et pavées, afin de créer des bandes de roulement ou marquer la séparation entre les places de stationnement grâce aux pavés béton TTE®. Outre les 14 mm de paroi d'alvéoles qui protègent le système racinaire du gazon, il est essentiel de poser les dalles sur des fondations portantes, drainantes et fertiles afin d'assurer la pérennité de l'engazonnement" préconise Olivier Bataille d'O2D Environnement.

Des mélanges engazonnés résistants

Les parkings sont donc des milieux contraignants pour la végétation, d'autant plus que, souvent, aucun point d'eau n'a été prévu pour l'arrosage... Ainsi, il est nécessaire de choisir une végétation adaptée au roulement et à la sécheresse, pour un investissement durable. Plusieurs variétés très résistantes existent qui, par ailleurs, "contrairement à un sol semi-perméable nu, permettent de limiter la pression des adventices et, ainsi, les traitements phytosanitaires. Les fétuques élevées RTF (*Rhizomatous Tall Fescue*) présentent ainsi une capacité naturelle à résister à la sécheresse et au piétinement et à s'adapter aux fortes tempé-

ratures que l'on peut retrouver dans les environnements très minéralisés des parkings. Elles se développent latéralement, tout comme les *Ray grass anglais RPR (Regenerating Perennials Ryegrass)*, les plantules développant des pseudos-stolons ou des rhizomes qui forment naturellement un couvert végétal capable de se régénérer et de se densifier dans le temps. Ces variétés sont le fruit de croisement dans notre centre de recherche de Mas Grenier (81) entre différentes variétés prélevées en pleine nature" précise Michel Gaudillière de la société Barenbrug qui propose ces concepts innovants. Aussi, le choix de végétaliser un parking avec un mélange adapté permet "de limiter l'entretien de ces surfaces perméables, dans la logique actuelle de gestion différenciée mise en place par les collectivités" explique Hélène Wibaux de Masterline qui propose "le mélange Routemaster Parking, parmi une gamme pour l'enherbement des surfaces agro-limitantes, qui est spécifique à la végétalisation des parkings et voies circulées, sur dalles nid d'abeilles ou sur mélange terre-pierre. Il est composé d'espèces rustiques, résistantes aux sols séchants, pauvres et peu profonds, et avec une belle densité (fétuques ovines, fétuques rouges) qui empêche le salissement. On y retrouve aussi les ray-grass 4Power, aux performances inégalées pour leur grande rusticité et leur tolérance au stress. Le ray-grass à stolons Galeon supporte également très bien le roulement et la circulation et se régénère rapidement grâce à sa croissance latérale. Cette composition a été mise au point suite à des essais réalisés in situ sur notre station expérimentale, seules les espèces plus performantes, qui ont survécu à ces conditions très particulières et exigeantes, ont été retenues pour entrer dans la composition du mélange Routemaster Parking". Avec ces mé-

© ViaSols



Du béton monolithique alvéolaire, selon le procédé ViaVerde®, est une solution durable et extrêmement résistante au roulement. Un de ses avantages est d'être complètement recyclable car, quelques mois après la réalisation, il ne reste plus aucune trace du moule en cellulose (matière complètement biodégradable).

langes, le nombre de tontes est en général limité. Mais, parfois, il peut s'avérer nécessaire de nourrir et de regarnir le gazon afin de maintenir la densité et la qualité du couvert végétal. La végétalisation des parkings présente donc de multiples avan-

tages et, à l'aube d'une nouvelle mobilité, avec les voitures autonomes ou partagées, ces grandes surfaces ou linéaires d'enrobé vont devenir un vrai potentiel foncier pour plus de nature en ville. Alors, allez-y, végétalisez !

© O2D Environnement



Des dalles pré-engazonnées, de type O2D Green®, qui répartissent les charges et protègent le gazon et ses racines du compactage des voitures, présentent l'avantage est d'être moins dépendant du planning habituel de réalisation d'un gazon, celui-ci étant déjà bien développé.