

De la définition et des bons usages  
Des **MATERIAUX DE REVETEMENT**  
Et du **PETIT MOBILIER URBAIN**  
Relatifs à l'espace public

Les matériaux de revêtement

# Les revêtements alvéolaires



Année 2011



**Syndicat Mixte d'Action pour  
l'Expansion de la Gâtine**  
46 Boulevard Edgar Quinet - BP 505  
79208 PARTHENAY CEDEX  
Tél : 05 49 64 25 49  
Fax : 05 49 94 21 22  
Courriel : [pays-de-gatine@gatine.org](mailto:pays-de-gatine@gatine.org)  
Site internet : [www.gatine.org](http://www.gatine.org)



# SOMMAIRE



Les revêtements alvéolaires - Généralités

Page 3



Les dalles engazonnées

Page 5

# LES REVÊTEMENTS ALVÉOLAIRES GÉNÉRALITÉS

Les revêtements alvéolaires sont constitués de **dalles ajournées en béton ou en plastique**. Ce matériau reste **peu utilisé** sur le territoire du Pays de Gâtine.

**La première utilisation est uniquement technique.** Les dalles permettent de répartir de lourdes charges sur une structure et autorisent ainsi la circulation de véhicules. Elles assurent alors un rôle structurel pour la pratique de certains usages devant rester ponctuels.

Leur emploi a ensuite été dévié pour servir de structure permettant **l'infiltration des eaux de ruissellement**.

Ces dalles peuvent être engazonnées (usage le plus fréquent), remplies de graviers ou encore de sables (usage beaucoup plus rare).

Revêtement alvéolaire utilisé pour la réalisation d'une zone de stationnement engazonnée



Revêtement alvéolaire utilisé pour la réalisation d'une zone de stationnement empierrée et drainante

Les structures alvéolaires sont composées **de plastique**, souvent issu du recyclage ou **de béton préfabriqué**. Les deux matières se valent pour la tenue de la structure. Chacune présente ensuite d'autres qualités :

- Le plastique est peu visible
- Les dalles béton, si elles sont positionnées de façon intéressante, peuvent participer à la mise en valeur de l'espace (calepinage réalisé avec soin).

## ✧ Les revêtements alvéolaires avec graviers (très peu utilisés) .....

Le gravier est un **matériau non compactable**. Il est ainsi difficile de le mettre en œuvre sur des espaces fréquentés régulièrement car le gravier est rapidement déplacé et l'usage peu aisé.

L'utilisation d'un revêtement alvéolaire permet **de maintenir en place le gravier roulé**. Ce dernier se positionne dans les interstices et se trouve ainsi « piégé ».

On peut utiliser tout type de granulats roulés à condition que leur provenance ne nuise pas à leur entretien.



Aperçu détaillé d'un revêtement alvéolaire avec graviers

## ✧ Les revêtements alvéolaires avec sables (très peu utilisés) .....

Les revêtements sablés peuvent accueillir différents usages. Cependant **cette surface se compacte rapidement**.

Dans certains cas, il est **important d'éviter ce tassement**, notamment au pied des arbres lorsque ces derniers se situent dans un cheminement sablé. Dans un tel cas, le sable peut ainsi être mis en place dans une structure alvéolaire.

## ✧ Les revêtements alvéolaires engazonnés ou dalles engazonnées (plus fréquents) .....

C'est **la principale technique** d'utilisation des revêtements alvéolaires.

Les dalles engazonnées participent à **l'aménagement des espaces et à la végétalisation du projet**, tout en permettant **la pratique d'usages jusqu'alors impossibles** (stationnement de véhicules légers, passage de véhicules de secours...). Elles peuvent également être utilisées dans les chemins de randonnées, dans les campings, en renforcement de bas-côtés et de berges ...

L'herbe pousse dans les interstices sans être compactée par les usages. Cependant, pour garantir sa pérennité et permettre l'entretien du gazon (tonte...), **il est important que les usages ne soient pas trop intensifs**.

**A noter** que le fait d'enfouir des matériaux béton ou plastique (même recyclés) est **une pollution du sol**. Le maître d'ouvrage est donc invité à étudier les autres solutions possibles avant de mettre en place des dalles engazonnées : revêtement naturel comme mélange terre-pierre, stabilisé... et gestion des eaux pluviales par fossé, noue, bassin...



Allée d'espace vert réalisée en revêtement alvéolaire engazonné

La fiche technique à suivre va aborder uniquement **les dalles engazonnées**. Il s'agit du revêtement alvéolaire majoritairement utilisé sur le territoire du Pays de Gâtine.



# LES DALLES ENGAZONNÉES

## ✦ Usages



**Piétons** : confort satisfaisant

**Personnes à mobilité réduite** : usage à proscrire. Toutefois, le revêtement peut être accessible ponctuellement s'il est bien entretenu (gazon tondu, alvéoles remplies → pas de ressauts).

**Vélo, roller, moto** : à proscrire sauf VTT et VTC

**Voiture** : confort satisfaisant pour des usages ponctuels et peu intenses

**Poids lourds** : à proscrire sauf ponctuellement, pour des accès pompier par exemple

**Utilisation à proscrire sur des terrains fortement pentus.**

## ✦ Caractéristiques

Les dalles engazonnées peuvent être utilisées :

- Uniquement pour permettre la pratique, sur le gazon, **d'usages initialement peu adaptés** (stationnements...), tout en conservant **un projet végétalisé**
- Egalement, dans certain cas, pour infiltrer les eaux de ruissellement → **Surface perméable**

Les dalles, en plastique ou en béton, peuvent se présenter sous différentes formes : plaques en forme de nids d'abeille, plaques pré-engazonnées ou non.... Les couleurs varient selon les fournisseurs.

La surface du revêtement engazonnée est **antidérapante**.

Les dalles sont légères. **Leur mise en œuvre** (pose à la main) **est relativement aisée**. Généralement, on place une couche de granulats (facultative) puis on positionne les dalles. Il faut toutefois s'assurer que les **qualités de portance du fond de forme soient suffisantes**. Les dalles sont ensuite comblées par de la terre et des graines pour gazon. Il est conseillé d'attendre que **le gazon ait poussé** avant d'autoriser la circulation.

### ATTENTION :

Si les dalles engazonnées ont pour objectif l'infiltration des eaux pluviales, il faut vérifier la réglementation des eaux pluviales sur la zone, les caractéristiques du sol (qualités d'infiltration...), la position de la nappe phréatique.

Dans un tel cas, la mise en œuvre classique est complétée. **Une structure perméable est positionnée sous les dalles** (gravier exempt de sable...). En phase chantier, il faudra alors veiller à ne pas colmater la structure.

## ✦ Estimation du coût



Entre 20 € et 35 € HT le m<sup>2</sup>.

**PRIX DONNÉ À TITRE INDICATIF** - Variable en fonction de la provenance du produit, de la structure existante, de la surface à traiter, de la période de consultation et de réalisation des travaux.



Dalles engazonnées en béton



Dalles engazonnées en plastique



## ❖ Approche esthétique et sensible .....

Dans le cas de zones engazonnées, l'esthétique des structures alvéolaires dépend essentiellement de la réussite de l'implantation de la végétation. En effet, tant que la structure est visible, son intérêt est limité. Il conviendra d'ailleurs de ne pas tondre le gazon trop court pour ne pas faire apparaître le dispositif.

Les structures alvéolaires en béton présentent une « épaisseur » plus importante des mailles et resteront toujours visibles. On sera alors loin de l'apparence d'une pelouse, mais bien sur une voie ou un espace circulaire engazonné. A noter qu'il est parfois désagréable de marcher sur de telles structures lorsque les alvéoles sont légèrement dégarnies.

Les structures remplies de gravier sont moins visibles. Lorsque le garnissage est optimal, elles créent une trame qui s'ajoute à la texture du gravier.

**Globalement, il est rare que l'aspect des dalles alvéolaires soit satisfaisant. La végétation a des difficultés à survivre sans arrosage intégré et par effet de paroi qui tasse la terre et limite l'entrée de l'eau et de l'air dans le sol. Pour les alvéoles en béton, le sol « cuit » avec l'échauffement estival et la réfraction du matériau.**

## ❖ Vieillesse – Durée de vie – Entretien – Remplacement .....

### ✳ Vieillesse

La pratique d'usages **trop intenses détériore le gazon**. En effet, il faut que les usages puissent permettre au gazon de se développer et d'être entretenu.

### ✳ Durée de vie

La durée de vie du revêtement alvéolaire avec dalles engazonnées dépend :

- D'un **usage adapté**
- D'un **entretien adapté**
- Du **colmatage de la structure drainante** pour un revêtement à vocation d'infiltration, le décolmatage n'étant pas possible. **ATTENTION** donc aux travaux à proximité.

### ✳ Entretien

**Semis de gazon** au fur et à mesure du temps.

**Entretien de l'espace vert** (fertilisation, arrosage, tonte...)

**Nettoyage uniquement manuel**. L'entretien reste difficile dans les interstices qui piègent les débris.

### ✳ Remplacement

Les dalles sont **aisément remplaçables** car la **dépose-repose est possible**. La structure sous le support devra alors être reprise. Puis, de la terre et du gazon seront remis en place dans les alvéoles.

**Attention**, avant d'autoriser la circulation, il est préférable d'attendre la repousse du gazon.

## ❖ Recyclage .....

Les dalles en béton peuvent être réutilisées en remblais. Les dalles en plastique seront envoyées en centre de traitement pour être, si possible, recyclées.



Aperçu détaillé d'un revêtement alvéolaire engazonné : gazon clairsemé



## CONCEPTION DU GUIDE

**AREA**URBANISME

32, boulevard du Guédeau  
79300 BRESSUIRE

Tél : 05 49 81 57 52

Mail : [areaurbanisme@orange.fr](mailto:areaurbanisme@orange.fr)  
Site Internet : [www.area-urbanisme-79.fr](http://www.area-urbanisme-79.fr)



8, impasse des Frênes  
79000 BESSINES

Tél : 05 49 25 83 48  
Mail : [geniplant@wanadoo.fr](mailto:geniplant@wanadoo.fr)

Avec la participation des Directeurs et responsables du Service Territorial d'Architecture et du Patrimoine, des services techniques du Pôle Territorial de Gâtine de la DDT 79, de l'Agence Technique Territoriale du Département des Deux-Sèvres, de la Ville de Parthenay, des Communautés de Communes Gâtine-Autize et Terre de Sèvre.



## **SYNDICAT MIXTE D'ACTION POUR L'EXPANSION DE LA GATINE**

46, boulevard Edgard Quinet

BP 505

79208 PARTHENAY Cedex

Tél : 05 49 64 25 49 – Fax : 05 49 94 21 22

Mail : [pays-de-gatine@gatine.org](mailto:pays-de-gatine@gatine.org)

Site Internet : [www.gatine.org](http://www.gatine.org)

### **AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE**

L'Union Européenne



Le Conseil Régional  
de Poitou-Charentes



Le Conseil Général  
des Deux-Sèvres

