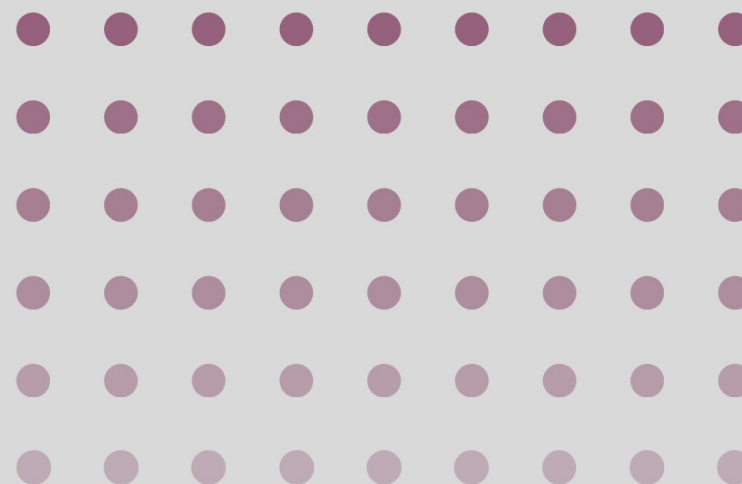




LES BÉTONS DRAINANTS

Point de vue des applicateurs

Dany Baptista · Eurotech Floor



SOMMAIRE

Ce que l'on va voir



01

Les solutions

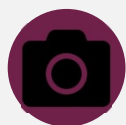
Béton drainant et béton enherbé : deux logiques, un même comparatif



02

Avantages et limites

Ce qui fonctionne, ce qui bute — et la question du colmatage



03

Illustrations chantiers

Retour sur des références concrètes



04

REX — pour ouvrir les questions

Ce que le terrain nous apprend

PARTIE 1 / 4

Les solutions



Béton drainant et béton enherbé : deux façons de rendre un sol perméable.

CONTEXTE

Pourquoi désimperméabiliser ?



Réglementation

Loi Climat & Résilience, ZAN, règlements
ALUR : gestion des eaux pluviales à la
parcelle de plus en plus exigée.



Eaux pluviales

Infiltrer à la source plutôt que saturer les
réseaux — un enjeu croissant sur le tissu
urbain dense.

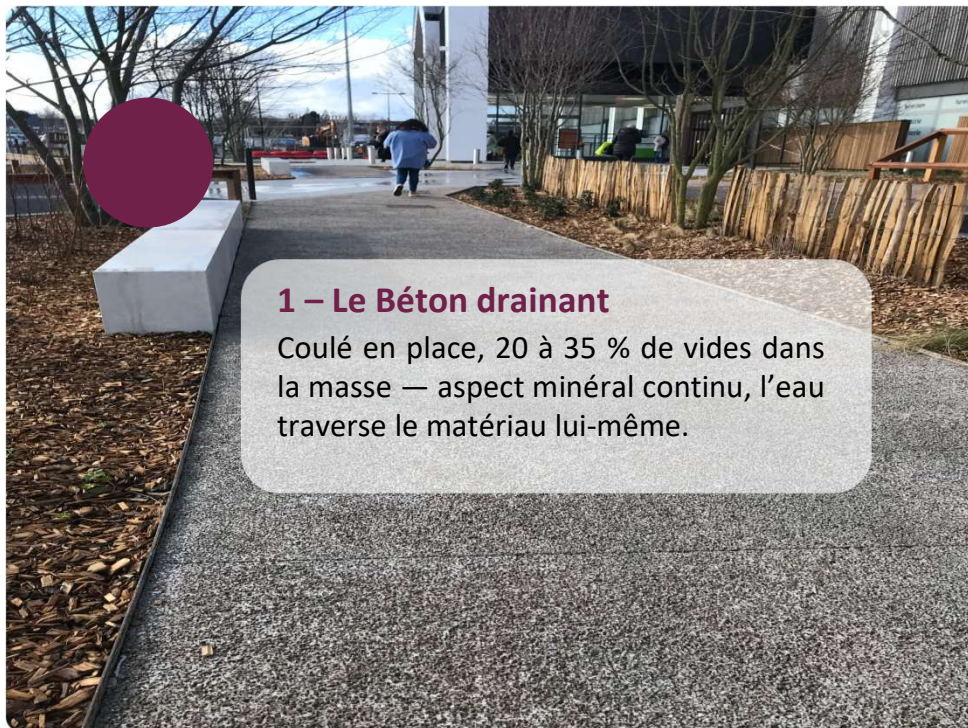
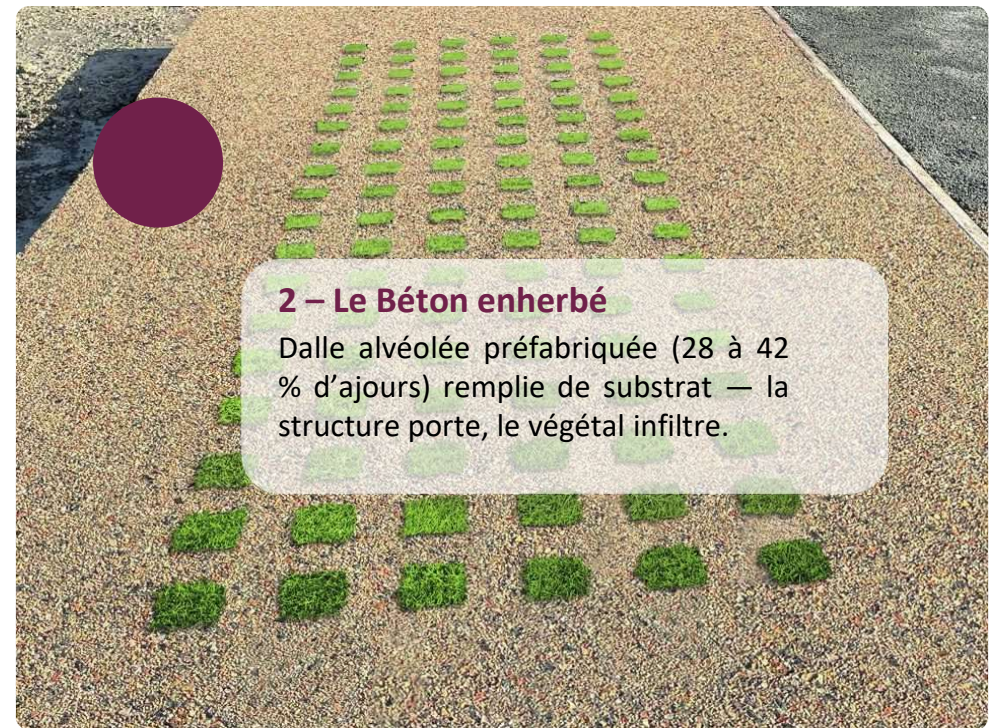


Îlots de chaleur

Sols perméables et enherbés participent
au rafraîchissement urbain, aux côtés de
la végétalisation.

En tant qu'applicateurs, nous sommes en première ligne pour traduire ces exigences en ouvrages qui tiennent dans le temps.

Deux solutions, deux logiques de perméabilité



1 - LE BÉTON DRAINANT

Composition et capacité de drainage

Un béton "sans sable" (ou presque) : ciment, gravillons calibrés, eau efficace dosée au plus juste, fibres et adjuvants — sans mélange de granulats fins qui viendrait combler la porosité.

20–35 %

de vides dans le volume du béton

15 000 L

infiltrés par m² et par heure, capacité de
pointe

30 L / m²

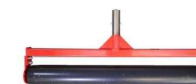
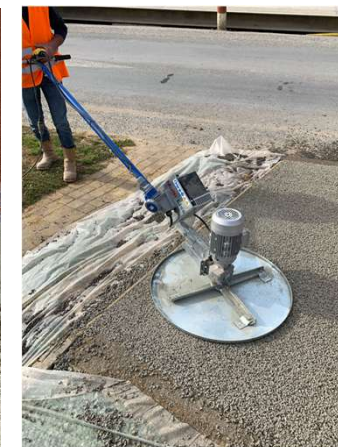
stockés pour une couche de 15 cm (≈ 20 %
de porosité)

Point de vigilance applicateur : la porosité se joue à la formulation — un béton "trop parfait" en apparence (trop de pâte) perd sa capacité drainante.

MISE EN ŒUVRE

Plusieurs techniques de pose, un même impératif : préserver la porosité

- ▶ **Règle manuelle + talochage** — Porosité la plus ouverte — petites surfaces, finitions soignées.
- ▶ **Rouleau lesté** — Porosité moyenne — surfaces complexes, angles, petits chantiers.
- ▶ **Rouleau-compacteur stricker + plaque vibrante** — Porosité moyenne à faible — surfaces moyenne à grande en aménagement



Deux réalités de chantier : ce béton ne se pompe pas (livraison en toupie ou benne) et se met en œuvre par compactage, jamais par vibration — un geste métier qui ne s'improvise pas.

2 - LE BÉTON ENHERBÉ

Une dalle qui porte, un substrat qui infiltre

Une dalle alvéolée préfabriquée : béton posé sur une fondation drainante, dont les alvéoles sont remplies de terre végétale ou d'un mélange terre-pierre support de gazon.

28-42 %

d'ajours dans la dalle, selon le modèle

25-30 ans

durée de vie attendue, hors accidents
d'exploitation

Point de vigilance applicateur : la dalle demande une période de stabilisation avant mise en service — le gazon doit s'enraciner avant d'encaisser la circulation.

Béton drainant ou béton enherbé ?

	Béton drainant	Béton enherbé
Porosité	20 à 35 % dans la masse	28 à 42 % (ajours de la dalle)
Charge admissible	Piéton à léger	Léger — déconseillé en giratoires / freinage fréquent
Aspect	Minéral continu	Végétalisé et minéral
Point de vigilance	Colmatage des pores	Tonte, resemis (tous les 5 à 10 ans)
Durée de vie	> 20 ans	>25 à 30 ans
Cas d'usage typique	Terrasses, cheminements, abords	Parkings paysagers, zones de renfort ponctuel

Repères indicatifs — chaque projet se qualifie par une étude de sol et un cahier des charges spécifiques.

PARTIE 2 / 4

Avantages et limites



Ce qui fonctionne bien, ce qui bute en pratique — et le sujet central du colmatage.

AVANTAGES

Ce que ces deux solutions apportent



Gestion des eaux pluviales

Infiltration à la source, moins de ruissellement et de sursollicitation des réseaux — pour l'un comme pour l'autre.



Confort et sécurité

Pas de flaques, moins de ruissellement de surface — meilleure adhérence par temps de pluie.



Esthétique et valorisation

Aspect minéral continu pour le béton drainant, couverture 100 % végétale pour le béton enherbé.



Conformité réglementaire

Répondent tous deux aux obligations de désimperméabilisation et de gestion à la parcelle.

LIMITES

Ce qui bute en pratique



Sols peu perméables

Argiles ($< 0,1$ mm/h) : l'eau traverse le revêtement ou la dalle mais stagne dessous — risque de pianotage des ouvrages induit par les modifications géométriques des sols pour les deux solutions.



Charges lourdes ou fréquentes

Béton drainant : déconseillé aux poids lourds réguliers. Béton enherbé : à éviter en giratoires et zones de freinage.

LE POINT CLÉ

Le colmatage

l'inconvénient le plus sous-estimé du béton drainant



Ce que l'on pense:

« Il suffit de colmater le premier millimètre en surface pour que la fonction drainante soit affectée. »

Néanmoins les études prouvent même avec du colmatage, le revêtement drainant continuera à assurer efficacement sa fonction. En effet, un colmatage de 90%, conduit à une perméabilité résiduelle de 10^{-3} m/s (1/10 de la perméabilité initiale) toujours supérieure aux intensités pluvieuses.

Trois sources de colmatage à surveiller :

- Poussières, sables et fines transportés par l'eau elle-même
- Mousses et micro-organismes qui colonisent la surface
- Incidents d'exploitation : terre, chantiers voisins, feuilles mortes

GÉRER LE COLMATAGE

La stratégie applicateur : prévenir plutôt que subir

Hebdomadaire

Balayage et soufflage des dépôts de surface — suffisant si la fréquence est tenue.

Trimestriel

Nettoyage haute pression (≈ 150 bars), en travaillant à 45° — jamais à plat, au risque de compacter les dépôts dans les pores.

Tous les 5 ans maximums en fonction de l'environnement

Nettoyage haute pression avec système d'aspiration des eaux de lavage en même temps que le lavage.



Le bon réflexe côté applicateur

- Contractualiser l'entretien avec le maître d'ouvrage dès la réception
- Transmettre la formulation posée à l'exploitant
- Ne jamais attendre le colmatage visible pour intervenir

Un béton drainant de 15 cm à 20 % de porosité conserve une marge de drainage confortable — mais seulement si les pores restent ouverts.

DURABILITÉ — BÉTON DRAINANT

Une durée de vie minimale de 20 ans, sous conditions



Préparation du sol

Décaissement, fond de forme et couche de fondation adaptés à la perméabilité du terrain.



Entretien régulier

La régularité prime sur l'intensité — un entretien hebdomadaire léger vaut mieux qu'un curatif tardif.



Compatibilité climatique

Formulation et épaisseur adaptées à l'utilisation

PARTIE 3 / 4

Illustrations chantiers

Quelques références concrètes issues de nos réalisations.



RÉFÉRENCES

Chantiers de référence — Eurotech Floor

Béton drainant — voirie / espace public



Les bétons drainants — point de vue des applicateurs

Béton drainant — Ecole cours OASIS



Béton enherbé — parking paysager

ZOOM CHANTIER

Un chantier, un contexte, des choix techniques



Surface de traitement en béton drainant : 3500m²

- **CENTRE COMMERCIAL AUCHAN ENGLOS**
- **Béton drainant finition égrésée sur circulation piétonne et béton en finition micro-piqué sur zone accès livraison**
- **Création de la finition égrésée dans la gamme Eurotech Floor pour permettre un effet minéral du revêtement avec agrégats apparents sans relief pour le passage des caddies**
- **La solution a fait l'objet d'une adoption dans les projets de désimperméabilisations des sols pour Auchan sur ses aménagements**

PARTIE 4 / 4

REX — pour ouvrir les questions



Ce que le terrain nous apprend, et ce que l'on gagnerait à mieux anticiper.

Ce que le terrain nous apprend

- 01 **L'étude de sol en amont n'est jamais du temps perdu**
Elle évite les mauvaises surprises sur des terrains peu perméables, découvertes trop tard — pour le drainant comme pour l'enherbé.
- 02 **La formulation du béton drainant doit coller à l'exploitation**
Un même "béton drainant" ne se formule pas pareil en zone soumise à circulation que les zones non-soumises à circulation.
- 03 **Le béton enherbé exige un temps d'enracinement**
Une mise en service trop précoce compromet la tenue du gazon et la portance de la dalle.
- 04 **Les points singuliers concentrent les désordres**
Regards, joints, bordures : la vigilance de pose s'y joue à quelques centimètres.
- 05 **Sans contrat d'entretien, la performance ne dure pas**
Colmatage discret d'un côté, tonte et resemis oubliés de l'autre — le résultat se dégrade pareil.

RECOMMANDATIONS

Pour les maîtres d'ouvrage et maitre d'oeuvre



Prévoir une étude de sol

Contrôler les sols afin de définir des structures permettant de gérer l'eau sur la parcelle.



Demander des applicateurs avec des références et agréés par le fournisseur de BPE

Un béton drainant nécessite une mise en oeuvre issu d'un partenariat entre le fournisseur de béton et l'applicateur pour atteindre l'ensemble des performances attendues. La demande de qualification ou formation et référence chantier présentant le personnel de l'entreprise en application est impératif. N'hésitez pas à demander les certificats de capacités



Contractualiser l'entretien

Nettoyage anti-colmatage d'un côté, tonte et resemis de l'autre : à inscrire dans le cahier des charges d'exploitation.



Vos questions

Colmatage, enracinement, sols, réglementation, retours de chantier : place à l'échange.



Merci de votre attention

Dany Baptista

Eurotech Floor

dany@eurotechfloor.fr

