

Fiches infos conseils
pour les ateliers
de transformation

Numéro 5

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU SOL



Le sol est le support du futur atelier !

I. Obligation réglementaire

Dans le secteur sensible de l'agroalimentaire, les revêtements des sols de tous les locaux doivent être **faciles à nettoyer** et éventuellement **à désinfecter**. Les matériaux utilisés doivent être étanches, non absorbants, lavables, résistants à la corrosion et non toxiques.

Par exemple : un revêtement de sol en carrelage, posé avec des joints en ciment, est un revêtement de sol non imperméable du fait de ses joints, et donc non conforme à la réglementation.

II. Recommandations

GÉNÉRALITÉS

Le sol doit être adapté :

- À des locaux humides ou secs (zone de cuisson par exemple),
- Aux expositions à des produits gras ou glissants,
- Aux circulations avec des charges pouvant être moyennes à lourdes.

Pour ne pas être glissant, un sol doit respecter un **coefficient de frottement supérieur à 0,30 (glissance)**.

Exigez la dénomination exacte du revêtement sur le devis et les factures !

Il est possible de choisir entre **trois catégories de revêtements** (voir tableau ci-après).

LES POINTS SPÉCIFIQUES

Certains équipements tels que la turbine à glace, l'autoclave, la doseuse... nécessitent de travailler sur une surface parfaitement plane pour fonctionner correctement. Soit l'équipement dispose de pieds réglables qui corrigeront une différence de niveau, soit il faudra que le sol soit horizontal à l'emplacement prévu pour la machine.



A ne pas oublier ! L'isolation du sol est essentielle pour maîtriser la température et l'hygrométrie de chaque pièce de l'atelier, tout en réduisant jusqu'à 20% les coûts énergétiques. Elle est impérative pour la chambre froide et la salle de congélation.

2

III. Les trois catégories de revêtements

TYPE	MATIÈRE	AVANTAGES	POINTS D'ATTENTION
CARRELAGE Pour les surfaces inférieures à 200m ²	Le carrelage le plus préconisé est le grès cérame pressé pleine masse : > Pressé avec grains de carbure silice incorporés : bonne longévité, dimension 15x15 cm pour 20 mm d'épaisseur (coefficient de glissance INRS 0,42). > Avec grains de corindon groupe B1a : bonne longévité, dimension recommandée 20 x 20 cm pour 12 mm d'épaisseur (coefficient de glissance INRS 0,34).	Bonne résistance aux agressions chimiques, thermiques, aux chocs et à l'humidité. La qualité d'un carreau est définie par le code UPEC (résistance de 1 à 4 pour Usure, Poinçonnement, Eau, agents Chimiques). Plus le chiffre est élevé plus la résistance est bonne. En fromagerie fermière, on aura donc au minimum U3P2E2C2 et au maximum U4P3E3C3.	Les joints époxy de 5 à 8 mm d'épaisseur sont ce qu'il y a de mieux (bonne tenue, étanche, résistant) mais plus chers. Ils ne doivent pas former de creux entre les carreaux (joints plans et à fleur du carrelage). <u>Attention</u> aux « vibrations » de la baratte par exemple : dimensionnement plus petit du carrelage (10x10 à 15x15) pour ne pas casser. Si des carreaux sont cassés ou fissurés, il faudra les remplacer ou les réparer (résine époxy par exemple) le plus rapidement possible.
MORTIER À BASE DE RÉSINE DE SYNTHÈSE Pour les surfaces inférieures à 200m ²	Des résines qui ont fait leur preuve : > Résine méthacrylate avec silice et quartz saupoudrés à refus : bonne longévité si la couche de fermeture des charges est bien réalisée (coefficient de glissance INRS 0,42) > Mortier monocouche résine époxydique : très bonne longévité (coefficient de glissance INRS 0,33) > Polyuréthane ou époxy-uréthane avec des agrégats (quartz, silice ou bauxite) : bonne longévité (coefficient de glissance INRS de 0,33 à 0,43)	Mise en œuvre facilitée par rapport au carrelage	Une pose par un professionnel qualifié est recommandée. En cas de malfaçon, des trous de débullage se forment à la longue. Bien choisir la résine appropriée sinon les acides la transforment en « éponge ». Epaisseur : minimum 3 mm (plutôt de 5 à 7 mm) et faire remonter la résine sur le mur sur 10-15 cm pour assurer l'étanchéité.
MORTIER À BASE DE CIMENT + RÉSINE	Nom complet : Mortier à base de liant hydraulique modifié avec granulats de quartz	Très bonne longévité, coefficient de glissance INRS 0,38. Il est plus facile à poser que les mortiers à base de résine de synthèse.	Epaisseur de 10 à 12 mm. Déconseillé pour les zones de cuisson du fait de leur mauvaise résistance aux chocs thermiques et aux acides.
PEINTURE ÉPOXY	Peinture à l'huile composée d'un liant polymère époxy, ainsi que d'un durcisseur.	Coût peu élevé	Durabilité faible



IV. Les évacuations

Prévoir des pentes légères (1,5 à 2 %) vers les évacuations et installer des caniveaux centraux ou latéraux d'évacuation des eaux de lavage en inox avec pente intégrée et panier de rétention sur siphon. Placer et ajouter des évacuations aux endroits stratégiques (vers l'égouttage, la cuve à fromage, la baratte ...).

SYPHON DE SOL



[1]

NOMBRE

1 siphon pour 20 m²

A éviter dans certaines pièces pour des questions sanitaires, de nettoyage ou de perte d'énergie, par exemple dans un local d'affinage (si < 30 m²), une chambre froide ou de congélation, un séchoir et les couloirs



Pas de siphon ?
Pensez à la pente de 0,5 % vers la porte pour faciliter le nettoyage à la raclette

MATÉRIAUX

Ciment :
Casse et s'use vite

PVC :
Pour les pièces avec peu de matériel roulant car plus fragile

Inox :
Plus cher mais plus résistant (nécessaire en salle de fabrication)



Pensez au panier de récupération pour les gros morceaux



EMPLACEMENT

Central :
Pratique et hygiénique
Pente de 1 à 2% sur toute la pièce (coûts élevés)



Pour limiter les coûts :
Pente en pointe diamant sur 50 à 80 cm autour du siphon.

Dans un angle :
Peu recommandé. Engendre une ambiance plus humide et les joints noircissent



(problème d'hygiène), accès plus difficile au nettoyage

DIMENSION

S'ils sont trop petits, l'évacuation des eaux est trop lente entraînant des flaques d'eau

- Si pièce > 4 m² et/ou beaucoup d'eau : 20 × 20 cm, l'idéal étant 25 × 25 ou 30 × 30 avec une évacuation en sortie de section de 80 ou 100 mm
- Si pièce de 2 à 4 m² et peu d'eau : 15x15 cm

Le choix se fera en fonction de la nature de la pièce et de la quantité d'eau pouvant s'y trouver au même moment.

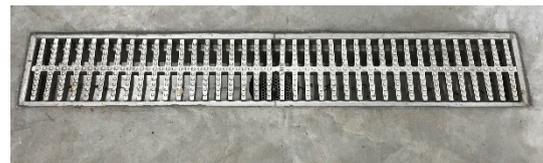
CANIVEAU



[2]



[3]



- Idéal dans les grandes pièces (salle de fabrication ou laverie)
- Pente plus facile à mettre en œuvre et l'eau est évacuée plus rapidement
- Moins d'entretien que les siphons
- Un caniveau résistant au roulage et à la corrosion est indispensable.
- Privilégiez l'inox.
- Pensez au siphon en sortie pour limiter la remontée des odeurs et des rongeurs

Fiche info réalisée par
PreventAgri
+32 (0)65 61 13 70
info@secteursverts.be
www.secteursverts.be

en collaboration avec
DiversiFerm
+32 (0)81 62 23 17
info@diversiferm.be
www.diversiferm.be

et le soutien de la Wallonie



Avec le soutien de



Version 1 avril 2020 - mise à jour mai 2021

Crédits photos : PreventAgri sauf [1, 2, 3] - Ce contenu est sous licence Creative Commons CC-BY-NC-ND.

5

Fiches infos conseils
pour les ateliers de transformation
**CHOISIR SON ÉCLAIRAGE EN ATELIER DE
TRANSFORMATION**

