

LIBERTY ORIGINAL 70 ET 55

Fiche de Pose et d'Entretien

I. POSE DU PRODUIT

1. Introduction :

Il faut rappeler, d'après la NF P 62-203 (DTU 53.2), qu'une reconnaissance contradictoire du support est obligatoire.

Il appartient au concepteur de l'ouvrage de prendre en compte les délais de séchage des différentes natures de support, en prenant si besoin toutes dispositions telles que chauffage et ventilation des locaux.

2. La reconnaissance des supports

Les supports sont ceux cités dans la NF DTU 53.2 P1-1 article 5.

Les contrôles à réaliser lors de la reconnaissance des supports ne peuvent être effectués que si les supports sont propres et débarrassés de tous dépôts, déchets, traces de peinture, pellicules de plâtre et parfaitement dépoussiérés. L'aspirateur étant le moyen le plus adapté pour le dépoussiérage.

Avant toute intervention touchant à la préparation des supports et avant la pose des revêtements de sol PVC collés, l'entreprise titulaire du lot revêtement de sol doit effectuer la reconnaissance des supports.

La reconnaissance des supports consiste en un examen des sols et des lieux, dans et sur lesquels l'entreprise aura à travailler, pour lui permettre de déterminer si les travaux peuvent être entrepris correctement, en respectant les choix relatifs au revêtement et à sa technique de pose.

La reconnaissance n'implique aucun jugement sur le choix, la qualité et le comportement ultérieur des matériaux constitutifs du support.

Elle vise à déterminer l'état du support, en vue de définir les travaux de préparation nécessaires à la pose des revêtements de sol PVC collés et à la compatibilité des travaux à entreprendre par rapport à l'état du support constaté.

Dans tous les cas, le relevé des contrôles effectués doit être réalisé contradictoirement en présence du maître d'ouvrage, de l'architecte et/ ou du maître d'œuvre, et être inscrit sur un " Rapport contradictoire", qui devra leur être transmis (voir exemple ci-dessous).

Au cas où l'état du support conduit l'entreprise soit à devoir définir une autre technique de pose, parce que l'état du support le rend incompatible avec la technique envisagée, soit à refuser le support parce qu'il ne permet pas la réalisation des travaux de pose des revêtements prévus, l'entreprise doit notifier le " rapport contradictoire ", exprimer ses réserves et proposer les modifications nécessaires sur le plan technique et en terme de cout supplémentaire au maître d'ouvrage, avec copie à l'architecte et/ou au maître d'œuvre.

Toute modification des travaux devra faire l'objet obligatoirement d'un nouvel ordre de service précisant les modifications de planning nécessaires découlant notamment de la reprise du support.

RAPPORT CONTRADICTOIRE DE LA RECONNAISSANCE DES SUPPORTS

Entreprise

La date

Nom, référence et Adresse du chantier

Localisation des contrôles (Voir plan (s) à joindre).....

Clos et couvert oui non, Température ambiante °C, Cloisons oui non,
Propreté des sols oui non.

Contrôles à établir selon les méthodes d'essais définis dans la NF DTU 53.2 P1-1

Reconnaissance des supports.

Nombres de contrôles à effectuer : Minimum 1 pour les premiers 100 m² et 1 par multiple de 500 m² supplémentaires.

1) Taux d'humidité du support : Type d'appareil : Bombe au Carbone Sonde Hygrométrique

Résultats : n°1 C NC n° 2 C NC n° 3 C NC n°4 C NC n°5 C NC

2) Relevée des fissures :

Situation, diagnostics, largeurs

Décisions.....

3) Cohésion de surface :

Résultats : n°1 C NC n° 2 C NC n° 3 C NC n°4 C NC n°5 C NC

4) Porosité :

Résultats : Support normalement poreux Support très poreux Support fermé

5) Planéité : Nombre de contrôles (minimum cinq)

Résultats : n°1 C NC n° 2 C NC n° 3 C NC n°4 C NC n°5 C NC

6) Cure : Nature

7) Escalier : Volée n°... C NC Volée n° ... C NC. Volée n°... C NC. Volée n°... C NC

Les contrôles ont été faits par l'entreprise représentée par Monsieur le

Les contrôles, constats et décisions ont été réalisés contradictoirement le avec et /ou :

Le maître d'ouvrage Monsieur Signature.....
Le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre Monsieur Signature.....
Eventuellement, le titulaire du lot support Monsieur Signature.....

Le rapport est à remettre en mains propres contre décharge ou à expédier en lettre recommandée avec AR aux Architecte, Maître d'œuvre et au titulaire du lot support.

NOTE : Légende : C = Conforme, NC = Non-conforme

Les points de contrôles de la reconnaissance des supports à effectuer et à vérifier sont les suivants:

2.1 - Humidité

La mesure du taux d'humidité des supports est réalisée par le titulaire du lot revêtement de sol. Il doit choisir l'une des deux méthodes présentées ci-dessous.

Pour permettre la pose des revêtements PVC, le support en mortier traditionnel ou en béton traditionnel ne doit pas présenter une siccité dépassant les niveaux indiqués ci-dessous:

- la mesure avec l'appareil " Bombe au carbure " (Voir DTU 53.2 P1.1 Annexe B - § B.1)

- le prélèvement doit être effectué à partir de 4 cm minimum du support,
- le taux d'humidité résiduel mesuré doit être inférieur ou égal à 4,5% en poids.

- la mesure avec l'appareil à " Sonde hygrométrique " (Voir DTU 53.2 P1.1 Annexe B - § B.2)

- le percement du support doit être fait sur une profondeur de 5 cm,
- le taux d'humidité relative d'équilibre HRE mesuré doit être inférieur ou égal à 85 %.

2.2 - Microfissures

Elles peuvent être révélées par mouillage de la surface.

La microfissure est d'une largeur inférieure ou égale à 0,3 mm.

Un support présentant des microfissures inférieures ou égales à 0,3 mm doit recevoir un primaire avant l'application d'un enduit de préparation de sol.

2.3 - Fissures

L'entreprise titulaire du lot revêtement de sol mesure la largeur des fissures.

La pose des revêtements de sol PVC n'est possible que s'il n'existe pas de fissures ayant une largeur supérieure à 0,3 mm. Par conséquent, s'il existe des fissures d'une largeur supérieure à 0,3 mm, l'entreprise avertit le maître d'ouvrage afin qu'il commande les travaux nécessaires au traitement de ces fissures.

La NF DTU 53.2 P2 (CCS) précise les modalités de règlement des travaux de traitement de ces éventuelles fissures.

2.4 - Cohésion de surface

La cohésion de surface du support est vérifiée au test à la rayure (à l'aide d'un appareil de contrôle de dureté des sols).

En cas de doute, un essai d'adhérence est réalisé.

LOCAUX	METHODES	RESULTAT
Locaux P2 et P3	La cohésion de surface est appréciée au test de la rayure (à l'aide d'une pièce ou d'un tournevis) par l'entreprise titulaire du lot revêtement de sol.	En cas de doute sur la cohésion de surface (support friable à la rayure) un essai à l'arrachement est nécessaire. La valeur obtenue doit être supérieure ou égale à 0,5 MPa.

Dans le cas d'un résultat de cohésion de surface inférieur à 0,5 MPa, la pose d'un revêtement de sol PVC collé n'est pas possible.

2.5 - Porosité

La connaissance de la porosité est essentielle pour déterminer la nature du primaire qui sera à utiliser avant la mise en œuvre d'un enduit de préparation de sol.

Elle est déterminée en réalisant le "test à la goutte d'eau" qui consiste à déposer une goutte d'eau en surface du support et à mesurer le temps au bout duquel la goutte d'eau a disparu.

CRITERES DE POROSITE DES SUPPORTS HYDRAULIQUES	
Support très poreux	Si la goutte d'eau est absorbée en moins d'1 minute
Support normalement poreux	Si la goutte d'eau est absorbée entre 1 et 5 minutes
Support ferme	S'il reste toujours 1 film d'eau après 5 minutes

Le résultat du contrôle de la porosité va déterminer le ou les choix techniques lors de la préparation du support (exemple: le choix éventuel du primaire).

2.6 - Planéité

A défaut d'autres précisions dans les DPM (Documents Particuliers du Marché),

- le nombre de points de contrôle est au minimum de cinq points par 100 m²,
- la planéité d'un support sans pente peut être mesurée au moyen d'une règle de 2 m et d'un réglet de 0,20 m posés à leurs extrémités sur deux cales. La règle doit être placée horizontalement sans que l'on ne constate de pente, et, à chaque point, la règle ou le réglet sont pivotés en tous sens à 360 degrés.

Les tolérances de planéité des supports sont définies dans le tableau ci-après en fonction de l'état de surface retenu :

SUPPORTS	RAPPORTEE A LA REGLE DE 2M (Creux, flèche maximum sous la règle)	REGLET DE 0,2M (Creux, flèche maximum sous la règle)
Dallage, plancher Etat de surface : lisse	7 mm	2 mm
Béton à chape incorporée Etat de surface : lisse	7 mm	2 mm
Chape rapportée Etat de surface : soigné, fin et régulier	5 mm	1 mm

2.7 - Cure

Avant la mise en œuvre d'un enduit de préparation de sol ou d'un revêtement de sol PVC collé, l'élimination du produit de cure doit être exécutée. Cette opération sera facilitée si elle est exécutée avant la pose des cloisons (voir 3.2 et 6.2 de la NF DTU 53.2 P2)

3. Stockage du revêtement :

Le revêtement de sol LIBERTY ORIGINAL doit être entreposé 48 heures avant la pose :

- dans des locaux clos, aérés et sécurisés,
- à l'abri de l'humidité,
- à une température ambiante $\geq 15^{\circ}\text{C}$,
- Les lames ou les dalles doivent être sorties 24 à 48 heures avant la pose,
- Compatible chauffage au sol basse température (max 28°C) et planchers réversibles à eau basse température.

4. Mise en œuvre :

Contrôle de la marchandise

Attention ! Il convient d'examiner le matériau avant de procéder à sa mise en œuvre afin d'éviter tout désordre visuel. En cas de défauts d'aspect, nous vous demandons d'en informer votre revendeur et de ne pas commencer la mise en œuvre sans son accord.

Afin de garantir l'uniformité de la couleur et du dessin, la pose doit être réalisée à partir d'un même lot de fabrication.

Qualité du support

La surface doit être plane, solide et sèche. Les revêtements de sol en textile et en feutre tissé doivent être retirés. Par principe, il est recommandé de retirer tous les revêtements de sols.

Nous conseillons de ne pas procéder à la pose en cas:

- d'inégalités importantes (hors normes de planéité),
- de fissures du support,
- de support insuffisamment sec,
- de surface insuffisamment solide, trop poreuse ou trop rugueuse,
- de surface souillée, par exemple par de l'huile, de la cire, du vernis,
- de différence de hauteur entre le support et les autres éléments de construction,
- de température inappropriée du support inférieure à 10°C,
- de température ambiante inférieure à 15°C et supérieure à 25°C,
- de protocole de chauffage manquant.

Il faut rappeler, d'après la NF P 62-203 (DTU 53.2), qu'une reconnaissance contradictoire du support est obligatoire.

Il appartient au concepteur de l'ouvrage de prendre en compte les délais de séchage des différentes natures de support, en prenant si besoin toutes dispositions telles que chauffage et ventilation des locaux.

Le ragréage sera exécuté conformément au Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des enduits de préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol minces, Cahier des Prescriptions Techniques des enduits de lissage en neuf et en rénovation (Cahier n° 3634 et 3885 du CSTB).

Espace de dilatation requis :

- Un joint de dilatation de 5 mm doit être créé en périphérie de la pièce/de l'espace.
- Pour des surfaces > 200 m² ou 20 ml, un joint de fractionnement de 8 mm est obligatoire.

La pose

La mise en œuvre doit être réalisée conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 53.2 P1-1 pour les supports neufs et du cahier 3635-V2 du CSTB pour les sols existants.

Le support doit être sec, sain, propre, lisse et plan. Le cas échéant, le produit de ragréage autolissant doit être classé P3.

Les dalles plombantes sont conçues pour une pose amovible sur plancher technique.

Sur un sol chauffant, ce dernier sera arrêté 48 heures avant la pose, conformément aux dispositions de mise en œuvre décrites à l'article 6.2.4 de la NF P 62-203 (DTU 53.2).

Le type de pose sera fonction de la surface :

- Le revêtement doit être acclimaté dans les pièces où la pose sera réalisée, au minimum 24 heures avant.
< 30 m² : Pose libre. > 30 m² : Piégé avec un fixateur type DALFIX ou équivalent.
- Locaux présentant des baies vitrées, des grandes fenêtres ou des puits de lumière, la température au niveau du sol pouvant atteindre 40-50°C sous l'ensoleillement, il est conseillé d'une part d'effectuer un collage en plein, d'utiliser des colles acceptant des fortes températures (colle acrylique haute performance ou polyuréthane bi-composant), d'autre part de réguler la température de la pièce (climatiseur,...) et/ou d'empêcher les rayonnements directs sur le revêtement de sol (rideaux, voile,...). Nous vous conseillons de vous mettre en relation avec votre fabricant de colle pour le choix de la colle.

5. Produits de fixation *:

FABRICANT	ADHESIF
BOSTIK	ADHESI-TECH
MANG	DALFIX
SADER	SADER ADHESIF
UZIN	U 2100
MAPEI	ULTRABOND ECOFIX
CEGECOL	CEGE 100 DPA

* se référer aux fiches techniques du fabricant selon le type de support

L'application est réalisée en simple application à partir de produit de préparation en émulsion déposé :

- **à la spatule** très finement dentée à raison de 100 à 150gr/m², type A4. Changer de spatule aussi souvent que nécessaire pour le respect de cette prescription.
- **au rouleau mousse** à raison de 100 à 150gr/m².

Recommandations pour l'application :

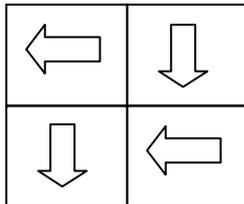
- * Suivre scrupuleusement les prescriptions du fournisseur
- * Mélanger les dalles/lames de plusieurs cartons de la même série pour éviter les écarts de coloris.
- * Bien respecter le temps de gommage qui est fonction de la température, de l'hygrométrie ambiante, de la porosité du support et de la consommation de colle.

6. Pose du revêtement en Dalle :

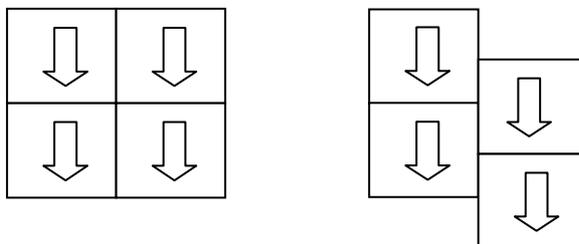
La mise en œuvre s'effectuera dans une température ambiante au minimum de 15°C et une température du support d'au moins 10°C.

6.1 - Implantation :

6.1.1. Disposition habituelle :



6.1.2. Dispositions éventuelles : dans ce cas, ce type de pose élimine les effets d'aspect (mat/brillant) mais accentue les effets de visibilité de joints



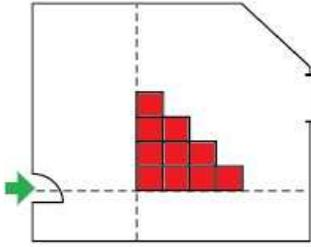
6.2.- Tracé

Tracer les axes de départ, pour la pose des dalles, suivant les impératifs énoncés ci-dessus

6.3 - Application des dalles

LIBERTY ORIGINAL

- * Appliquer la première rangée de dalles suivant l'axe perpendiculaire à la porte
- * Appliquer les dalles suivantes en prenant appui sur la première rangée



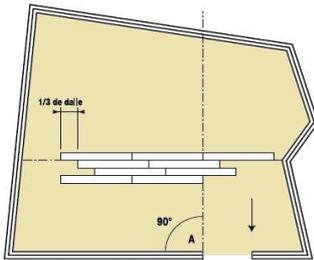
7/ Pose du revêtement en Lame :

Attention ! Il convient d'examiner le matériau avant de procéder à sa mise en œuvre afin d'éviter tout problème d'ordre visuel. En cas de défauts d'aspect, nous vous demandons d'en informer votre revendeur et de ne pas commencer la mise en œuvre sans son accord.

La mise en œuvre s'effectuera dans une température ambiante au minimum de 15°C et une température du support d'au moins 10°C

Principe de mise en œuvre :

- * Diviser la surface du sol en deux parties par un axe perpendiculaire à l'accès principal du local
- * Mettre en place la première lame, puis progresser suivant l'axe tracé



- * Appliquer les lames avec les flèches au dos dans le même sens
- * La première lame de la deuxième rangée doit être décalée d'un tiers de la longueur de la lame dans le sens latéral afin d'obtenir un alignement de joint toutes les trois rangées. Cette solution est préférable à celle qui décale une demi-lame, le report de joint tous les deux rangs étant moins esthétiques.

8/ Marouflage :

Il est obligatoire et s'effectue en deux temps :

- * manuel à l'aide d'une cale à maroufler
- * à l'aide d'un rouleau à maroufler passé sur la totalité de la surface à la fin des opérations

9/ Mise en Service / Circulation :

△ Pour un trafic pédestre normal : 24 heures après la pose

△ Aménagement ou mise en place de mobilier : 48 heures après la pose

△ Proscrire l'utilisation d'embouts caoutchouc

△ Dans le cas d'un sol chauffant, la remise en chauffe s'effectue progressivement 48 heures après la mise en œuvre du revêtement.

II. ENTRETIEN

Les coûts d'entretien d'un revêtement de sol représentent un poste important dans les budgets de maintenance des bâtiments. Ils dépendent de plusieurs facteurs intrinsèquement liés : les caractéristiques du revêtement de sol, la prévention, les méthodes d'entretien et les équipements utilisés.

Les dépenses générées par l'entretien varient considérablement d'un produit à un autre. Sur la durée de vie du revêtement, elles peuvent atteindre jusqu'à 85% du coût total. Le coût d'achat du revêtement de sol ne représente plus alors à terme qu'environ 15%...

L'entretien est un moyen de préserver la performance technique des revêtements de sol afin d'obtenir le niveau d'hygiène attendu et conserver ses qualités esthétiques et visuelles.

Le matériel et les produits utilisés pour l'entretien des sols doivent être spécifiés pour que le protocole d'entretien des sols soit parfaitement défini.

Usage mécanique

Éliminer les poussières et salissures

- Aspirer sol sec.

Nettoyage

- Rotocleaner : rapide, utilisant peu d'eau et peu de produits, exerçant une puissante action mécanique linéaire, léger et de faible encombrement.

Brossage/Décapage

- Monobrosse : machine électrique porte-outils destinée au nettoyage, à la rénovation et à l'embellissement (lustrage) des sols.

Usage manuel

Éliminer les poussières et salissures

- Bandeaux ou gazes en microfibres pour balayage humide.
- Balai pour balayage à sec.

Nettoyage

- Balai à franges.

Brossage/Décapage

- Brosse.

Pictogrammes :



Matériel pour le balayage humide

Balai trapèze équipé de gazes antistatiques et/ou pré imprégnées

Matériel pour l'entretien mécanique monobrosse



Disque de nettoyage mécanique

Références 3M ou équivalent



Matériel pour le lavage manuel

Balai à franges coton ou gaze jetable en microfibre



Matériel pour entretien à la vapeur

Suivre les préconisations du fabricant



- Une fois la pose du revêtement de sol terminée, respecter un séchage de 48 heures minimum.
- Effectuer un balayage ou aspiration de poussières.
- Le trempage des sols est déconseillé sur ces produits.
- Utiliser, de préférence, des détergents neutres et alcalins pour un entretien manuel.

Type d'Entretien	Matériels utilisés	Produit d'entretien	Méthodes d'entretien
Mise en service : Nettoyage Mécanique	 	Détergent alcalin	- Balayage humide - Lavage mécanique à 300-400 trs/min + disque rouge (avec récupération de l'eau) - Après séchage, lustrage avec monobrosse (≤ 400 tours/min.) + disque beige ou blanc
Entretien quotidien : Nettoyage Manuel	 	Détergent neutre	- Balayage humide - Lavage manuel avec balai à plat - Rinçage
Nettoyage Mécanique	  	Détergent neutre	- Balayage humide - Lavage mécanique à 300-400 trs/min+ disque rouge (avec récupération d'eau) - Ou Nettoyage vapeur
Nettoyage approfondi : Nettoyage Mécanique	 	Détergent alcalin	- Balayage humide - Lavage mécanique à 300-400 trs/min + disque rouge (avec récupération de l'eau) - Après séchage, lustrage avec monobrosse (≤ 400 tours/min.) + disque beige ou blanc

Ce plan de maintenance sera à adapter en fonction du local et de son niveau de trafic.
Voici une liste non exhaustive de produits recommandés pour le nettoyage (Dr Schutz):



Nettoyant intensif R

Décapant spécial pour le nettoyage après la pose et le nettoyage de fond des sols plastiques et minéraux, linoléum et caoutchouc. Élimine sans problème tous les restes de produits d'entretien, les salissures récalcitrantes ainsi que les restes de colle.



Nettoyant R 1000

Nettoie et entretient d'un seul trait. Génère une pellicule d'entretien satiné soluble à l'eau. Effet antidérapant (Répond aussi aux exigences de la norme DIN 18 032 pour gymnases).



Nettoyant PU

Idéal pour le nettoyage après la pose et le nettoyage régulier des sols avec un Protecteur PU ou traités usine. Élimine les salissures, la graisse, les traces de chaussure. Ne forme pas de pellicule.

Le Traitement des Taches



Précautions d'usage

- Ne jamais effectuer de décapage avec des disques abrasifs ou des procédés risquant de détériorer le traitement de surface (tels que disques noir, marron ou vert).
- Ne jamais utiliser certains produits, du fait de la protection de surface, qui peuvent provoquer une altération de la coloration indélébile au revêtement LIBERTY ORIGINAL :
 - Produits javellisés purs (application possible si dilués à 10 %),
 - Tous produits à base de pin des Landes,
 - Tous produits à base de solvants puissants (tel qu'acétone...)
 - Produits vitrificateurs et vernis (à ne pas confondre avec l'émulsion de restauration)

Élimination des traces de peintures

- Proscrire tout ponçage (Scotch Brite, tampon à récurer, paille de fer ...).
- Utiliser le solvant de la peinture si connu, sinon commencer par des solvants tels qu'Essence C, White Spirit... avant d'essayer des solvants plus agressifs. Ne pas insister en cas de résistance.
- Essuyer et rincer le sol après application du solvant.

Sur les gouttes de peinture

La bombe de froid donne de très bons résultats quand la peinture forme une goutte sur le matériau.

Sur les traces de colles

- Traces fraîches de colle acrylique (< 1 mois) :

Appliquer une solution à base d'eau additionnée de décapant, laisser agir puis effectuer un nettoyage mécanique et rincer le sol.

- Traces de colles acryliques sèches (> 1 mois) :

Utiliser de l'Essence C ou du White Spirit. Essuyer et rincer le sol après application du solvant.

- Traces de colles solvants :

Utiliser des solvants agressifs sans trop insister sur les traces de colles résistantes.

Conseils de détachage

Rouille

Appliquer un antirouille ou acide oxalique. Rincer abondamment.

Matières grasses alimentaires / peinture / stylo à bille / stylo feutre / graisse lourde (goudron)

Appliquer sur la tache un solvant tel qu'Essence C, White Spirit. Frotter avec le produit pur et rincer abondamment.

Traces de caoutchouc / traces de chaussures

Appliquer un détergent alcalin sur traces de chaussures (Dynatech Trophy). Laisser agir 5 minutes. Frotter.

Chewing-gum

Utiliser une bombe de froid pour durcir le chewing-gum puis le retirer à l'aide d'une spatule en plastique.

Conseils de Protection

Comme tout revêtement de sol souple, le produit LIBERTY ORIGINAL bénéficie d'une protection de surface PU, qui :

- facilite l'entretien
- supprime l'application d'une émulsion lors de la mise en service

- retarde l'application d'une émulsion lors de l'opération dite de restauration qui peut se dérouler quelques années après la mise en service si le revêtement de sol a été correctement entretenu.

Le produit LIBERTY ORIGINAL doit être protégé contre les risques de poinçonnement provoqués par les meubles, objets à pieds pointus ou autre objet lourd.

L'utilisation de protections en cuir, en feutre, en PVC ou en Polyéthylène est recommandée (celles en caoutchouc et les platines métalliques sont à exclure) selon la norme NF DTU 53.2 Annexe C.

Dans le cas d'utilisation du revêtement LIBERTY dans des locaux ouverts directement sur l'extérieur et à forte fréquentation, il est nécessaire de prévoir des tapis de protection de dimensions suffisantes comme le prévoit la norme NF DTU 53.2 Annexe C.

Pour être efficace une barrière de protection est constituée par :

- une grille-grattoir qui élimine les cailloux et résidus de terre
- un tapis synthétique pour retenir les poussières accrochées aux semelles
- un tapis textile pour absorber l'humidité restante

La longueur totale de cette barrière, en 3 étapes, devrait idéalement être de 7 à 8 mètres, dès que l'on est en zone de trafic intense ou à forte fréquentation (et ce afin d'assurer le contact des semelles avec chaque composante de ce dispositif).