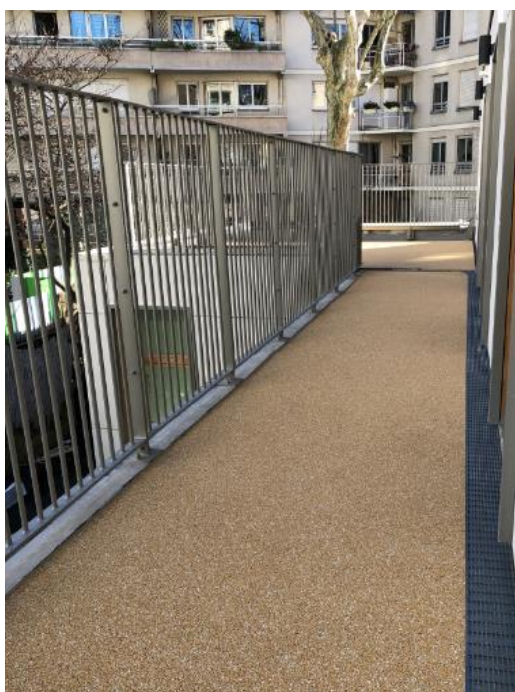


# APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Numéro de référence CSTB : 2792-V1

*ATEx de cas a*

**Validité du 30/07/2020 au 30/07/2022**



Copyright : Société SOPREMA

---

L'Appréciation Technique d'expérimentation (ATEX) est une simple opinion à dire d'experts, formulée en l'état des connaissances, sur la base d'un dossier technique produit par le demandeur. (*art. 24*)

---

**A LA DEMANDE DE :**  
Société SOPREMA  
14 rue Saint Nazaire BP 121  
FR-67025 STRASBOURG

## Appréciation Technique d'Expérimentation n°2792-V1

*Note Liminaire : Il est rappelé que, de façon générale, l'Appréciation Technique d'Expérimentation ne vise pas les aspects réglementaires tels que les performances thermiques et acoustiques ; le Comité d'ATEX ne se prononce donc pas sur la performance acoustique du procédé.*

Selon l'avis du Comité d'Experts en date du 24/07/2020, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

- demandeur : Société SOPREMA, 14 rue Saint Nazaire BP 121, 67025 Strasbourg.
- technique objet de l'expérimentation :

Système de revêtement de sol à base de résine de synthèse et de granulats de caoutchouc EPDM « Acoustifloor », tel que décrit dans la fiche sommaire d'identification jointe en annexe 1.

Ce système est destiné aux parties extérieures, des bâtiments neufs ou existants, suivantes : coursives, passerelles à usage des piétons reliant deux bâtiments, balcons, préaux, non protégés partiellement ou totalement, attenants à un bâtiment d'habitation, hôtelier, d'enseignement, administratif public ou privé relevant du classement UPEC des locaux en vigueur et limités aux locaux dans les limites de charges des locaux P3, à l'exclusion des escaliers et des patios.

La mise en œuvre s'effectue sur dalle ou plancher en béton neuf ou existant non revêtu ou remis à nu et sur chape asphalte tels que définis dans la fiche sommaire d'identification jointe en annexe 1.

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEX 2769\_V1 et résumé dans la fiche sommaire d'identification ci-annexée,

donne lieu à une :

### **APPRECIATION TECHNIQUE FAVORABLE A L'EXPERIMENTATION**

*Remarque importante : Le caractère favorable de cette appréciation est subordonné à la mise en application de l'ensemble des recommandations formulées au §4.*

Cette Appréciation, QUI N'A PAS VALEUR D'AVIS TECHNIQUE au sens de l'Arrêté du 21 mars 2012, découle des considérations suivantes :

#### 1°) Sécurité

##### 1.1 – Stabilité des ouvrages

La stabilité du support étant supposée vérifiée, la technique n'a pas d'incidence sur la stabilité de l'ouvrage.

##### 1.2 – Sécurité des intervenants

- Sécurité des ouvriers

La pose du système n'entraîne pas de risque particulier, sous réserve du respect des réglementations en vigueur et des précautions d'emploi des produits décrites dans les fiches techniques et fiches de données de sécurité de la société SOPREMA.

- Sécurité des usagers

Le système ACOUSTIFLOOR a fait l'objet de tests de résistance à la glissance (rapport d'essai du CSTB n°R2EM-GLI-16-26060715 du 29/04/2016) dont les résultats sont les suivants :

- Essai au plan incliné, pieds chaussés, en présence d'huile de moteur de viscosité SAE 10W30 à raison de 200ml/m<sup>2</sup> selon la norme XP P 05-010 de 2004 : classement PC 10 ;
- Essai au plan incliné, pieds chaussés, en présence d'huile de moteur de viscosité SAE 10W30 à raison de 200ml/m<sup>2</sup> selon la norme DIN 51130 de 2014 : classement R 10 ;
- Essai au plan incliné, pieds nus, en présence d'eau additionnée de bérol à 1g/L, surface recouverte selon la norme XP P 05-010 de 2004 : classement PN 24 ;
- Essai au pendule SRT équipé d'un patin large en caoutchouc de dureté 94 à 98 DIDC (type 4S), en présence d'eau, selon la norme NF EN 13036-4 : VEP = 23.

Sauf exigence spécifique du Maître d'ouvrage énoncée dans les documents particuliers du marché notamment pour les zones non protégées, le risque de chute par glissade apparaît raisonnablement maîtrisé au regard de la destination visée ainsi que des résultats obtenus et de l'expérience acquise avec ce type de revêtement sous réserve du strict respect de l'exigence de pente et des préconisations d'entretien.

## Appréciation Technique d'Expérimentation n°2792-V1

### 1.3 – Sécurité en cas d'incendie

Le système ACOUSTIFLOOR, en épaisseur de 8 mm, fait l'objet d'un rapport de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1 + A1 du CSTB n°RA16-0180 du 25/07/2016. Le classement est C<sub>ii</sub>-s1 et valable sur tout substrat classé A2-s1,d0 ou A1 de masse volumique  $\geq 1350$  kg/m<sup>3</sup> et d'épaisseur  $\geq 6$  mm.

### 2°) Faisabilité

#### 2.1 – Production

La fabrication et la distribution des résines est assurée exclusivement par la société SOPREMA.

Les granulats EPDM sont fabriqués sous cahier des charges par un fournisseur tiers selon une formulation dont Soprema est propriétaire et à l'origine.

L'efficacité de l'autocontrôle apparaît satisfaisante dans les deux cas.

#### 2.2 – Mise en œuvre

La mise en œuvre requiert une bonne connaissance des particularités du procédé et de sa mise en œuvre notamment compte tenu des spécificités de reconnaissance et de préparation du support, de traitement des fissures et des joints du support, de préparation des mélanges, d'application et de suivi d'exécution.

Dans les parties pouvant être exposées directement aux intempéries, l'entreprise devra s'assurer que le support présente la pente requise d'au minimum 1,5 % dirigée vers les évacuations et elle devra avoir traité les flaches résiduelles préalablement à la mise en œuvre du revêtement. Les dispositions particulières de traitement des joints de retrait et des joints de construction du support devront être scrupuleusement respectées afin d'éviter la rétention d'eau dans ces joints.

L'entreprise devra aussi s'assurer que le support intègre les dispositifs d'évacuation, pissettes ou cunettes, adaptés et suffisamment dimensionnés pour permettre une évacuation satisfaisante des eaux drainées dans l'épaisseur du revêtement, au regard de la configuration du projet et conformément aux règles de l'art ; ces évacuations devront aussi être correctement positionnées.

La mise en œuvre du revêtement nécessite le strict respect des limites de température et d'hygrométrie lors du stockage, de la préparation du mélange et lors de l'application.

#### 2.3 – Entretien

Compte tenu de la structure et de la destination du procédé, l'exploitant doit veiller au respect des préconisations d'entretien du revêtement et des évacuations énoncées au § 13 du Dossier Technique.

### 3°) Risques de désordres

Au regard des éléments du dossier, les risques de désordres paraissent limités aux cas suivants :

- Stagnation d'eau à l'interface entre le revêtement et le support dans le cas de flaches résiduelles ;
- Stagnation d'eau dans le revêtement si l'exigence de pente du support ou son orientation n'est pas respectée, en cas d'absence ou de défaut de choix ou de dimensionnement des dispositifs d'évacuation d'eau, dans le cas d'un défaut de raccordement du revêtement aux évacuations ou encore dans le cas d'un défaut d'entretien ;
- Défaut d'écoulement des eaux dans le cas d'un joint de dilatation en point bas ou qui coupe le fil de l'eau ;
- Décohésion dans le revêtement sous l'effet d'une exposition prolongée à la chaleur et à la chaleur en présence d'eau ;
- Décollement du revêtement en l'absence d'une préparation mécanique par ponçage au disque diamant gros grain, sous aspiration, du support ;
- Altération des bords du revêtement dans le cas d'un arrêt sur profilé ou dispositif d'évacuation qui serait trop éloigné du garde-corps et qui n'aurait pas la résistance mécanique suffisante pour encaisser les charges de service ;
- Infiltration d'eau dans le support dans le cas de l'absence de traitement ou de traitement inadapté des fissures, des joints de fractionnement et des joints de construction du support ;
- Défauts d'exécution en cas de non-respect des limites de température et d'hygrométrie ;
- Défauts d'exécution si l'entreprise ne dispose pas de la formation et des compétences requises ;
- Surconsommation de couche de masse dans les zones où l'écart de planéité du support est le plus prononcé.

## Appréciation Technique d'Expérimentation n°2792-V1

### 4°) Recommandations

Au regard du dossier examiné et des risques énoncés, les recommandations sont les suivantes :

La société SOPREMA devra remettre à chaque entreprise agréée une attestation d'agrément et à chaque compagnon formée une attestation de formation.

Le Maître d'œuvre devra s'assurer que :

- Sont prévus, en travaux neufs, au lot gros œuvre :
  - Les dispositifs d'évacuation adaptés, notamment qui n'entravent pas l'écoulement des eaux dans l'épaisseur du revêtement, et suffisamment dimensionnés pour permettre une évacuation satisfaisante des eaux ;
  - Le positionnement de ces dispositifs le plus près possible du garde-corps de sorte à ce qu'ils soient le moins possible soumis au trafic c'est-à-dire à une distance de l'ordre de 10 cm maximum ;
  - Une pente d'au moins 1,5 %, dirigée vers ces évacuations ;
  - La cohésion et la planéité requises ;
  - Le positionnement du joint de dilatation, le cas échéant, en point haut et de sorte à ce qu'il ne coupe pas le fil de l'eau.
- En phase d'exécution (travaux neufs ou de rénovation) :
  - Le support présente les dispositifs d'évacuation requis, correctement dimensionnés et positionnés, et la pente requise ;
  - Les dispositions de préparation du support ainsi que de traitement des fissures, des joints de retrait et des joints de construction préconisées ont bien été respectées, notamment que le produit utilisé pour le traitement est bien celui préconisé dans le Dossier Technique ;
  - Le joint de dilatation, le cas échéant, est correctement positionné ;
  - L'entreprise est agréée et les compagnons sont formés par la société SOPREMA pour la réalisation de ces travaux ;
  - Le traitement des arrêts au droit des évacuations sont bien réalisés conformément aux prescriptions du Dossier Technique de sorte à éviter de colmater, même partiellement, les évacuations et d'entraver l'évacuation.

L'entreprise applicatrice devra :

- S'assurer que le support présente les pentes et les dispositifs d'évacuation requis ;
- Respecter les exigences relatives au support, les contrôler et les enregistrer ;
- Procéder, dans le strict respect des préconisations décrites dans le Dossier Technique, aux travaux préparatoires du support notamment en ce qui concerne le traitement des fissures, des joints de retrait et des joints de construction, la préparation mécanique par ponçage, à l'exclusion de toute autre, et le déflachage ;
- Respecter les limites de température et d'hygrométrie inhérentes au procédé, les contrôler et les enregistrer à chaque intervention ;
- Respecter les consommations, les contrôler et les enregistrer ;
- Veiller au strict respect des délais de recouvrement et de mise en service.

### **EN CONCLUSION**

En conclusion et sous réserve de la mise en application des recommandations et attendus ci-dessus, le Comité d'Experts considère que :

- La sécurité des intervenants et des utilisateurs est normalement assurée,
- La faisabilité est probable,
- Les risques de désordres ne peuvent pas être exclus mais sont limités.

Champs sur Marne, le 24 juillet 2020

Le Président du Comité d'Experts,

Gilbert FAU

## Appréciation Technique d'Expérimentation n°2792-V1

### ANNEXE 1

#### FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demander : Société SOPREMA, 14 rue Saint Nazaire BP 121, 67025 Strasbourg

Définition de la technique objet de l'expérimentation : Système de revêtement de sol à base de résine de synthèse et de granulats de caoutchouc EPDM « Acoustifloor ».

Le système est constitué :

- du primaire d'adhérence ALSAN 119, résine polyuréthane mono composante sans solvant qui assure l'adhérence entre le support et la grille, appliqué à raison de 150 g/m<sup>2</sup> ;
- de la grille constituée de granulats de caoutchouc EPDM colorés ALSAN 889 liés avec une résine polyuréthane mono-composante ALSAN 819 sans solvant coulée frais sur frais sur la couche de primaire, en épaisseur moyenne 8 mm.

Domaine d'emploi :

Parties extérieures des bâtiments, neufs ou existants tels que les zones de circulation piétonnes, les coursives, les passerelles, les balcons, les préaux, les rampes d'accès extérieures, non protégés partiellement ou totalement, attenants à un bâtiment d'habitation, hôtelier, d'enseignement, administratif public ou privé relevant du classement UPEC des locaux en vigueur et limités aux locaux dans les limites de charges des locaux P3, à l'exclusion des escaliers et des patios.

Mise en œuvre succincte :

Les supports admis sont les suivants.

- Supports neufs : Dalles exécutées conformément à la norme NF DTU 21 ; Planchers dalles avec continuité sur appuis (dalle pleine en béton armé coulée in situ, dalle pleine coulée sur pré dalles en béton armé ou dalle pleine coulée sur pré dalles en béton précontraint ; Planchers nervurés à poutrelles en béton armé ou en béton précontraint ; Chapes asphaltes.
- Supports existants : Supports à base de liants hydrauliques laissés bruts ou remis à nu ; Chapes asphaltes.

Le support doit présenter un écart maximal de planéité de 5 mm sous une règle de 2 m et de 2 mm sous la règle de 20 cm, une pente d'au moins 1,5 % dirigée vers les évacuations dans les parties pouvant être exposées directement aux intempéries, et les dispositifs d'évacuation d'eau (siphons, cunettes, pissettes). Il doit être propre, sain et résistant et avoir une cohésion de surface, déterminée par un essai de traction perpendiculaire, d'au moins 1 MPa. Les supports à base de liants hydrauliques doivent être âgés de plus de 28 jours et ne pas être humides en surface (aspect mat). Le support est poncé. Les fissures sont traitées, les joints de retrait et de construction sont traités par remplissage au mastic polyuréthane souple Alsan PU Flex 2711 CO ; lorsqu'il existe un joint de dilatation, les profilés d'arrêt sont mis en place de part et d'autre de ce joint.

Un ragréage localisé (déflachage) est réalisé, lorsque nécessaire, avec le mortier époxy Alsan EP120 ou ALSAN 139.

Les conditions d'ambiance sont contrôlées.

Les réglages de réglage de l'épaisseur de la grille sont positionnés puis le primaire est appliqué ainsi que la grille en frais sur frais sur le primaire, elle est tirée à la lisseuse ou à la flamande.

Les profilés d'arrêt doivent être drainants lorsqu'ils sont dans le sens de la pente, c'est à dire percés sur leurs chants perpendiculaires au support de pose ; ils sont collés avec un mastic colle polyuréthane ou similaire et/ou encore fixés mécaniquement.

Après séchage du revêtement, le joint de dilatation, s'il existe, est recouvert du profilé de recouvrement adapté.

La mise en œuvre fait l'objet d'un autocontrôle de suivi d'exécution pour les conditions ambiantes, les consommations et l'épaisseur.

(1) La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistré sous le numéro ATEX 2792-V1 et dans le cahier des charges de conception et de mise en œuvre technique (cf. annexe 2) que le fabricant est tenu de communiquer aux utilisateurs du procédé.

**ANNEXE 2**

**CAHIER DES CHARGES DE CONCEPTION ET DE MISE EN OEUVRE**

Ce document comporte 8 pages et annexe.

**« *Système Acoustifloor* »**

« Dossier technique établi par le demandeur »

Version tenant compte des remarques formulées par le comité d'Experts

Datée du 30/07/2020

A été enregistré au CSTB sous le n° d'ATEX 2792-V1.

Fin du rapport

**Dossier Technique établi par le demandeur**

**concernant le système**

# **ACOUSTIFLOOR**

SOPREMA  
14 rue Saint Nazaire  
BP 121  
FR-67025 Strasbourg

Tél. : 03 88 79 84 00  
Fax : 03 88 79 84 01  
E-mail : [www.soprema.fr](http://www.soprema.fr)

- 30 juillet 2020 -

# A. Description

## 1. Principe

Locaux extérieurs, neufs ou existants, zones de circulation piétonnes, coursives, passerelles desservant deux bâtiments, balcons, préaux, non protégés partiellement ou totalement, attenants à un bâtiment d'habitation, hôtelier, d'enseignement, administratif public ou privé relevant du classement UPEC des locaux en vigueur et classés au plus P3.

Sur supports à base de liants hydrauliques et sur chape d'asphalte.

Nota : ce système n'assure pas une étanchéité.

## 2. Définition

### 2.1 Type et structure

Revêtement hétérogène de 8 mm d'épaisseur réalisé sur chantier, type sol coulé sans joints, à base de granulats de caoutchouc EPDM colorés dans la masse en EPDM et de liant incolore à base de résine polyuréthane aliphatique à haut extrait sec mono-composant (ayant tous deux une excellente résistance aux UV).

La structure du revêtement est la suivante :

- un primaire d'adhérence ALSAN 119, résine polyuréthane mono-composante sans solvant qui assure l'adhérence entre le support et la grille.
- une grille d'une épaisseur moyenne de 8 mm constituée de granulats de caoutchouc EPDM colorés ALSAN 889 liés avec une résine polyuréthane mono-composante ALSAN 819 sans solvant coulée frais sur frais sur la couche de primaire.

### 2.2 Caractéristiques spécifiées par le fabricant

#### 2.2.1 Mode de durcissement

Le durcissement du primaire et du liant de grille est obtenu par polymérisation en présence de l'humidité de l'air. La durée d'utilisation est fonction du volume du mélange et de la température des composants.

A 20 °C, la réaction est accomplie au ¾ après 48 heures et se parachève pendant environ 7 jours.

#### 2.2.2 Nature, caractéristiques et fonction des différents constituants

##### 2.2.2.1 Caractéristiques du primaire

Produit	ALSAN 119
Fonction	Primaire d'adhérence frais sur frais assurant l'adhérence entre le support et la grille
Type	Mono-composant
Nature chimique	Polyuréthane aliphatique à haut extrait sec ayant une excellente résistance aux UV
Conditionnement (kg)	3, 6, 24 et 220
Consistance	Liquide
Couleur	Translucide
Densité à 20 °C selon la norme DIN 53217	1,15 ± 0,03
Viscosité à 20 °C (mPas) selon la norme DIN 53018-1 et 53018-2	1050 ± 300
Extrait sec après 3 heures A 105 °C selon la norme DIN 53185	99,4 ± 0,5
Quantité appliquée (kg/m <sup>2</sup> )	0,15 ± 0,040

##### 2.2.2.2 Caractéristiques du liant pour granulats

Produit	ALSAN 819
Fonction	Liant pour granulats EPDM permettant le coulage in situ de la grille
Type	Mono-composant
Nature chimique	Polyuréthane aliphatique à haut extrait sec ayant une excellente tenue aux UV
Conditionnement (kg)	3, 6, 24 et 220
Consistance	Liquide
Couleur	Translucide
Densité à 20 °C selon la norme DIN 53217	1,08 ± 0,03
Viscosité à 20 °C (mPas) selon la norme DIN 53018-1 et 53018-2	6000 ± 300
Extrait sec après 3 heures A 105 °C selon la norme DIN 53185	99,5 ± 0,5
Ratio de mélange avec les granulats	3 kg ± 0,2 kg de liant pour 25 kg de granulats EPDM

##### 2.2.2.3 Caractéristiques des granulats

Produit	ALSAN 889
Fonction	Granulats de caoutchouc EPDM permettant le coulage in situ de la grille
Granulométrie	2-8 mm
Dureté (shore A)	87 ± 4
Nature chimique	EPDM
Conditionnement (kg)	25
Couleur	Gamme de coloris disponible
Densité	1,6 ± 0,03

##### 2.2.2.4 Caractéristiques des solvants, agent de lissage

Produit	ALSAN 008
Fonction	Agent de lissage
Nature chimique	Ether de Glycol
Conditionnement (kg)	10
Consistance	Liquide
Couleur	Translucide
Densité à 20 °C selon la norme DIN 53217	1,06 ± 0,03
Extrait sec après 3 heures A 105 °C selon la norme DIN 53185	99,5 ± 0,5



Produit	ALSAN 009
Fonction	Solvant de nettoyage
Nature chimique	Acétate
Conditionnement (kg)	10
Consistance	Liquide
Couleur	Translucide
Densité à 20 °C selon la norme DIN 53217	0,97 ± 0,03

Produit	ALSAN 010
Fonction	Solvant de nettoyage sans COV
Nature chimique	Ester
Conditionnement (kg)	10
Consistance	Liquide
Couleur	Translucide
Densité à 20 °C selon la norme DIN 53217	1,05 ± 0,03

### 2.3 Caractéristiques géométriques et pondérales

<b>Caractéristique de la couche de primaire</b>	
Quantité appliquée (kg/m <sup>2</sup> )	0,150
<b>Caractéristique de la grille</b>	
Quantité appliquée (kg/m <sup>2</sup> )	9
<b>Caractéristiques du revêtement fini</b>	
Épaisseur totale nominale estimée (mm)	8
Épaisseur totale mini en tous points (mm)	8,11
Masse surfacique totale estimée (g/m <sup>2</sup> )	9,15
<b>Autres caractéristiques d'identification et d'aptitude</b>	
Force d'adhérence selon NF EN 13892-8 (N/mm <sup>2</sup> )	1,7
Résistance à l'usure selon NF EN 13892-4 (mg)	348

## 3. Présentation - Etiquetage

### 3.1 Aspect

L'aspect du revêtement est rugueux et poreux.

### 3.2 Coloris et dessins

Les mélanges à sec des différents coloris de granulats EPDM sont réalisés en usine à la demande.

La teinte finale du revêtement est obtenue par le mélange d'un liant non pigmenté aux granulats EPDM colorés.

Il est possible de personnaliser le revêtement coulé in situ par des calepinages.

### 3.3 Conditionnement et durée de stockage

Stockage des produits au sec entre +5 °C et +30 °C		
ALSAN 119	Doses de 2 x 3 kg Seaux de 6 et 24 kg Fût de 220 kg	9 mois
ALSAN 819	Doses de 2 x 3 kg Seaux de 6 et 24 kg Fût de 220 kg	9 mois
ALSAN 008	Jerricane de 2 et 10 kg	36 mois
ALSAN 009	Jerricane de 2 et 10 kg	36 mois
ALSAN 010	Jerricane de 2 et 10 kg	36 mois
ALSAN 889	Sac de 25 kg	NC

## 3.4 Identification

Les emballages comportent la référence du produit, la quantité en kg, la teinte, l'identification toxicologique et les mentions de danger (phrase H) et les conseils de prudence (phrase P), la date de péremption, le numéro de lot et le marquage CE.

## 4. Fabrication, contrôles et application

### 4.1 Fabrication

La société SOPREMA détient la propriété industrielle exclusive de la marque. La société est certifiée ISO 9001.

#### 4.11 Résines

La fourniture et distribution des résines est assurée exclusivement par la société SOPREMA.

#### 4.12 Granulats

Les granulats de caoutchouc EPDM sont fabriqués pour SOPREMA par un fournisseur tiers selon une formulation dont Soprema est propriétaire et à l'origine, selon son propre cahier des charges.

La fourniture et la distribution des granulats est assurée exclusivement par la société SOPREMA. Les mélanges de coloris et leur ensachage est réalisé par SOPREMA.

### 4.2 Contrôles de fabrication

#### 4.21 Résines

Contrôle des matières premières en relation avec les données d'achats de SOPREMA.

Contrôles en cours de fabrication et au niveau des produits finis : viscosité, densité, taux de NCO.

#### 4.22 Granulats

Contrôle en fin de fabrication avant granulation de la dureté shore, déformation sous charge et déformation rémanente.

Contrôle des coloris après granulation, étagement de la granulométrie, et comparaison avec le coloris qui a été échantillonné.

Dans le cas des mélanges, après réalisation ceux-ci sont également contrôlés par rapport au coloris échantillonné.

### 4.3 Exigences relatives à l'entreprise

La mise en œuvre est exclusivement effectuée par des entreprises agréées ayant suivies une formation interne, dans le strict respect du présent ATEX, de la fiche de mise en œuvre du revêtement concerné, des procédures et méthodologies associées, décrivant la manière de réaliser les tâches spécifiques.

La société SOPREMA par l'intermédiaire de son centre de formation est à même de délivrer l'agrément associé.

## 5. Supports et préparation des supports

### 5.1 Supports neufs à base de liants hydrauliques

#### 5.11 Nomenclature des supports

Dalles exécutées conformément à la norme NF DTU 21.

Planchers dalles avec continuité sur appuis :

- dalle pleine en béton armé coulée in situ,
- dalle pleine coulée sur pré dalles en béton armé,
- dalle pleine coulée sur pré dalles en béton précontraint.

Planchers nervurés à poutrelles en béton armé ou en béton précontraint.

#### 5.12 Exigences relatives au support

##### 5.121 Planéité

Aucune flèche supérieure à 5 mm sous la règle de 2 m et aucune flèche supérieure à 2 mm sous la règle de 20 cm ne doit être relevée après déplacement en tous sens à la surface du support.

##### 5.122 Pente

Dans les parties pouvant être exposées directement aux intempéries, la pente doit être au minimum de 1.5 % dirigée vers les dispositifs d'évacuation. La pente sera contrôlée in situ avec un niveau de 1 ml et 3 cales de 5 mm cf. schéma 1, annexe 1).

##### 5.123 Dispositifs d'évacuation d'eau

Le support doit présenter les dispositifs d'évacuation réalisés par le gros œuvre. Ceux-ci doivent être drainant.

### 5.124 Propreté et cohésion

Le support doit être propre, sain et résistant : ni friable, ni poudreux et exempt de laitance de ciment et de particules non adhérentes (pulvérisation). La surface doit être exempte de résidus qui modifient les propriétés de mouillage tels que huiles, graisses, acides gras, plâtres, enduits... et de tâches diverses telles que peinture, plâtre, goudron, rouille, produits pétroliers, ...

La cohésion du support est déterminée par un essai d'adhérence par traction perpendiculaire conformément à la NF EN13892-8. La valeur d'adhérence doit être supérieur à 1 MPa.

### 5.125 Porosité

Conformément à la méthode décrite dans la norme NF DTU 54.1 la porosité du support sera déterminé au moyen du test d'absorption à la goutte d'eau.

Pour les supports poreux (test d'absorption à la goutte d'eau, inférieur à 60 secondes), appliquer une première couche de primaire ALSAN 119 supplémentaire la veille de l'application de la grille (application comme décrit au § 6.51).

Pour les supports normalement absorbant (test d'absorption à la goutte d'eau compris entre 60 et 240 secondes) application du revêtement ACOUSTIFLOOR conformément au § 6.5.

Dans le cas d'un support très fermé (test d'absorption à la goutte d'eau supérieur à 240 secondes), effectuer un ponçage diamant du support, et répéter le test de porosité.

### 5.126 Alcalinité

Sans objet.

### 5.127 Séchage

Au moment de l'application, le support doit être âgé de plus de 28 jours. En outre, il ne doit pas être humide en surface (aspect mat).

### 5.13 Travaux préparatoires

Les surfaces sont préparées par brossage et dépoussiérage. En cas de laitance, prévoir un traitement mécanique par ponçage diamant suivi d'un dépoussiérage par aspiration soignée.

Les défauts localisés éventuels de planéité sont corrigés directement à l'aide d'un mortier époxy ALSAN EP120 ou ALSAN 139.

### 5.14 Traitement des fissures

#### 5.141 Fissures d'ouverture maximale de 0,3 mm sans désaffleure

Elles ne nécessitent pas de traitement particulier. Après préparation mécanique du support, le système Acoustifloor recouvre ces fissures.

#### 5.142 Fissures de largeur comprise entre 0,3 et 0,8 mm sans désaffleure

Les fissures sans désaffleure et stable dont l'ouverture est comprise entre 0,3 et 0,8 mm sont traitées en ouvrant la fissure sur 10 mm de profondeur minimum. La saignée réalisée est rebouchée à l'aide d'un mortier époxy ALSAN EP120 ou ALSAN 139.

### 5.15 Traitement des joints du support

#### 5.151 Joints de dilatation

Le revêtement sera interrompu au droit des joints de dilatation.

Une équerre préfabriquée, sur laquelle viendra s'arrêter le revêtement, adaptée à l'épaisseur visée, est collée et fixée au support de part et d'autre du joint.

Cf. schéma 5 Annexe 1.

#### 5.152 Joints de retrait et de construction

Le revêtement peut recouvrir les joints de retrait ou de construction. Après nettoyage, les joints seront remplis à l'aide d'un mastic polyuréthane souple ALSAN PU FLEX 2711 CO. Ils seront ensuite recouverts par le revêtement appliqué en continuité.

Cf. schéma 6 Annexe 1.

## 5.2 Supports existants

### 5.21 Nomenclature et exigences relatives aux supports

Les supports admis sont les suivants :

Les supports à base de liants hydrauliques laissés bruts ou remis à nu tels que décrit à l'article 5.1 du présent Dossier Technique.

Les supports en asphaltes tels que décrits à l'article 5.3

## 5.3 Supports en asphaltes

Ce type de support est décrit dans le fascicule 10 du « Cahier des Charges de l'Office des Asphaltes » auquel il convient de se reporter.

## 5.31 Nomenclature des supports

Il s'agit d'un asphalte de type AF tel que décrit dans les fascicules 10 et 8 du « Cahier des Charges de l'Office des Asphaltes ».

## 5.32 Exigences relatives au support

Se reporter aux fascicules 10 et 8 du « Cahier des Charges de l'Office des Asphaltes » relatifs aux « Chapes asphalte en sous-couche de revêtement de sol » lequel spécifie également les exigences en termes d'état de surface et de planéité requises.

## 5.33 Travaux préparatoires

Cf. fascicules 10 et 8 du « Cahier des Charges de l'Office des Asphaltes ». Le délai requis pour le recouvrement est de 15 jours minimum. Prévoir un traitement mécanique par ponçage diamant suivi d'un dépoussiérage par aspiration soignée.

## 5.34 Traitement des fissures

### 5.341 Fissures d'ouverture maximale de 0,3 mm sans désaffleure

Elles ne nécessitent pas de traitement particulier. Après préparation mécanique du support, le système Acoustifloor recouvre ces fissures.

### 5.342 Fissures de largeur comprise entre 0,3 et 0,8 mm sans désaffleure

Les fissures sans désaffleure et stables dont l'ouverture est comprise entre 0,3 et 0,8 mm sont traitées en ouvrant la fissure sur 10 mm de profondeur minimum. La saignée réalisée est rebouchée à l'aide d'un mortier ALSAN 052 RS.

---

## 6. Mise en œuvre

---

### 6.1 Hygiène et sécurité

Tous ces produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur. Se reporter aux Fiches de Données de Sécurité des produits.

### 6.2 Stockage et conditions de pose

#### 6.2.1 Stockage des produits

Les produits sont stockés à l'abri de l'humidité et des fortes chaleurs, y compris pour les granulats (entre +10 °C et +25 °C). Pour plus d'informations se reporter à aux fiches de données de sécurité des produits.

#### 6.2.2 Température du support

La température minimale du support nécessaire pour effectuer la pose est de + 10° C ; elle ne doit pas être supérieure à + 30 °C. De plus, elle doit être supérieure d'au moins 3 °C à celle correspondant au point de rosée. Ces conditions doivent être respectées pendant toute la durée de l'application du primaire et de la grille caoutchouc EPDM, ce jusqu'à son durcissement.

#### 6.2.3 Température et hygrométrie ambiantes

La température minimale doit être de + 10 °C ; elle ne doit pas excéder + 30 °C. Le taux d'hygrométrie ambiant est compris entre 40 et 85 %.

Ces conditions doivent être maintenues pendant toute la durée du chantier depuis la confection des mélanges jusqu'au durcissement des résines.

Dans ces conditions la surface est praticable par l'applicateur 14 à 24 heures après la coulée.

### 6.3 Organisation du chantier

La préparation du support est réalisée au plus tard la veille de la première application.

La zone à traiter doit être abritée de tout trafic pendant la mise en œuvre et le durcissement du revêtement soit un minimum de 24h à 20°C, 48h à 10°C et 7 jours pour un durcissement total entre +10 °C et + 30 °C.

Dans le cas de travaux en site occupé, l'application sera réalisée au moyen d'un calepinage de manière à permettre un accès aux occupants.

### 6.4 Réalisation des mélanges

Les mélanges de résine et de granulats de caoutchouc EPDM sont exécutés dans des malaxeurs à axe horizontal dont la capacité permettra de mélanger de 25 à 100 kg de granulats.

Après l'introduction des granulats dans le malaxeur, on ajoute la résine et l'on malaxe jusqu'à obtention d'un mélange d'aspect « mouillé » homogène (environ 5 minutes). Le mélange ainsi préparé est utilisable pendant 45 minutes à 20 °C.

Une autre solution consiste à utiliser une bétonnière. Les quantités malaxées de granulats de caoutchouc EPDM sont toujours des multiples de sac de 25 kg. La quantité de liant ALSAN 819 par sac est de 3 kg. Le mélange de granulats de caoutchouc EPDM colorés est réalisé

directement en usine par le fabricant et livré sur le chantier en l'état conditionné en sac de 25 kg.

## 6.5 Application

### 6.51 Application du primaire

Sur le support parfaitement dépoussiéré, appliquer une couche de primaire ALSAN 119 au rouleau à poils mi-longs à raison de 150 g/m<sup>2</sup> ; la consommation du primaire peut varier selon la porosité, la rugosité et la température du support au moment de l'application.

Sur les supports poreux (test d'absorption à la goutte d'eau inférieur à 60 secondes), appliquer une première couche de primaire ALSAN 119, la veille de la mise en œuvre du revêtement. Le lendemain, appliquer une 2<sup>ème</sup> couche de primaire ALSAN 119. Ensuite la couche de masse est appliquée en frais sur frais. Si le délai de recouvrement est dépassé, alors effectuer un ponçage léger de la surface avant application de la seconde couche.

### 6.52 Application de la couche de masse ou « grille de caoutchouc EPDM »

Application immédiate en frais sur frais à l'avancement. Le mélange résine ALSAN 819 + granulats de caoutchouc EPDM ALSAN 889 correspondant à la couche de masse est appliqué à la lisseuse.

Étaler le mélange à l'aide de la lisseuse ou à la flamande. Faire rouler les granulats afin d'obtenir une couche plane. Des cales métalliques (lourde, fers plats de 8 mm d'épaisseur et 1 ou 2 m de longueur) faisant office de réglets pourront servir à calibrer l'épaisseur de coulage. Le serrage du revêtement, sans effet de compactage vertical, se fait à la lisseuse ou à la flamande, préalablement passée au moyen d'un pinceau à l'agent de lissage ALSAN 008 si nécessaire. Ne pas serrer les granulats sur une bande de 10 cm en fin en raccord de coulage, en prévision du raccordement avec les coulages suivants.

## 7. Contrôles d'exécution

### 7.1 Epaisseurs

Pose de réglets ou vérification des consommations en regard des surfaces couvertes. L'épaisseur nominale du revêtement est de 10 mm, avec un minimum de 8 mm.

### 7.2 Polymérisation (hors primaire)

Une couche n'étant appliquée que lorsqu'on peut circuler sur la précédente, une insuffisance (voire une absence) de polymérisation serait mise en évidence à ce stade.

### 7.3 Composition des mélanges et dosage

Quantités consommées en kg pour 1 m<sup>2</sup> sur un support plan.

Couche	Résine	Granulats	Total
Primaire	0,150 kg	0	0,150 kg
Couche de masse	1 kg	8 kg	9 kg
Total	1,150 kg	8 kg	9,150 kg

### 7.4 Etalement de la couche de masse à base de granulats de caoutchouc EPDM

Pose de réglets.

Vérification de la régularité du serrage par examen visuel.

Planéité règle : de 2 m au fur et à mesure de l'étalement.

## 8. Traitement des joints de dilatation

Le revêtement sera interrompu au droit des joints de dilatation.

Le joint de dilatation est recouvert du profilé de recouvrement adapté.

Cf. schéma 5 Annexe 1.

## 9. Traitement des seuils et arrêts

### 9.1 Arrêts au droit des murs

Arrêts francs sans baguettes.

### 9.2 Liaisons avec d'autres revêtements

Barres de seuil et profilés d'arrêt aluminium PVC ou laiton drainants ou non (selon le sens de la pente), collés avec un mastic colle polyuréthane ou similaire et/ou encore fixés mécaniquement. Dans le cas de profilés drainants, ceux-ci seront percés sur leurs chants perpendiculaires au support de pose.

Cf. Schéma 7 Annexe 1.

## 10. Traitement des évacuations

Le revêtement ACOUSTIFLOOR est mis en œuvre sans relevé et arasé. Le revêtement ACOUSTIFLOOR laissant l'eau pénétrer dans sa masse. Celle-ci s'écoule jusqu'aux évacuations.

Cf. schémas 2, 3, 4 Annexe 1.

## 11. Mise en service

Le délai de mise en service (trafic léger = piétons) après la fin des travaux, est de :

- 24 heures à 20 °C

- 48 heures à 10 °C

Le premier lavage du revêtement interviendra au plus tôt 7 jours après la fin des travaux.

## 12. Entretien

La solution à privilégier est le lavage avec une pompe basse pression maxi 80 bars.

Les autres solutions sont :

- le dépoussiérage à l'aspirateur

- ou le nettoyage à la monobrosse avec aspiration, adaptée aux limites de charges du classement P3 (Cf. Notice sur le classement des UPEC et classement UPEC des locaux en vigueur).

La fréquence de l'entretien dépend du trafic et du degré de salissures.

On veillera tout spécialement à ce que les évacuations soient exemptes de tout dépôt (feuilles, ...) pour éviter une stagnation d'eau sur le revêtement.

Se référer à la fiche de méthodologie de nettoyage.

## 13. Réparation

A la fin de chaque chantier, la société qui a appliqué le revêtement remet au maître d'ouvrage un à deux sacs de granulats. La méthode de réparation consiste à découper la partie détériorée, à nettoyer le support par ponçage, à appliquer le primaire d'accrochage et couler le mélange résine + granulats.

## B. Résultats expérimentaux

### Réaction au feu

Le système ACOUSTIFLOOR fait l'objet du rapport de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1 avec classement C<sub>fl</sub>-s1 valable en pose adhérente sur tout support de masse volumique supérieure ou égale à 1350 kg/m<sup>3</sup> classé A2-s1, d0 ou A1 pour une épaisseur du système de 8 mm (rapport du CSTB n° RA16-0180).

### Acoustique

Le système ACOUSTIFLOOR, tel que décrit au § 2.1 du Dossier Technique et coulé sur un plancher support en béton armé d'épaisseur 140 mm, a fait l'objet, à l'état neuf, d'un essai d'évaluation de l'efficacité normalisée au bruit de choc réalisé au CSTB dont les résultats sont les suivants :

Support	$\Delta L_w$ (dB)	$L_{n,e,w}$ (dB) Classe de sonorité à la marche
Dalle en béton armé nue (Rapport d'essai N°26060841/6 du 06/12/2016))	16	63 Classe A

### Glissance

Le procédé ACOUSTIFLOOR a fait l'objet d'un test de résistance à la glissance selon :

- Essai selon la norme XP P 05-010 : 2004

Plan incliné, pieds chaussés en présence d'huile de moteur de viscosité SAE 10W30 à raison de 200mL/m<sup>2</sup> : classement obtenu : PC 10.

Plan incliné, pieds nus en présence d'eau additionnée de bérol à 1g/L, surface recouverte : classement obtenu : PN 24.

- Essai selon la norme DIN 51130-2014

Plan incliné, pieds chaussés en présence d'huile de moteur de viscosité SAE 10W30 à raison de 200mL/m<sup>2</sup> : classement obtenu : R10.

- Essai selon la norme NF EN 13036-4

Pendule SRT équipé d'un patin large en caoutchouc EPDM de dureté 94 à 98 DIDC (type 4S) en présence d'eau : VEP= 23.

Rapport d'essai CSTB N° RE2M-GLI-16-26060715 du 29/04/2016.

### Capacité drainante

Système ACOUSTIFLOOR :

Essai selon la norme NF EN 12616, perméabilité mesurée de 72000 mm/h

Rapport d'essai LABOSPORT R180425-A1.

### Aptitude à l'emploi

- Epaisseur totale selon la norme NF EN 428 : 1993.
- Masse surfacique selon la norme NF EN 430 : 1994.
- Adhérence à sec selon la norme NF EN 13892-8 : 2003.
- Résistance à l'abrasion (Taber-meules H22, 1 kg/roue) selon la norme NF EN ISO 5470-1.
- Résistance à l'impact selon la norme NF EN ISO 6272 : 1994.
- Résistance au roulage d'une chaise à roulette selon la norme NF EN 425 :2002
- Adhérence sur béton humide selon la norme NF EN 13578 : 2004

Rapports d'essais du CSTB N° R2EM-SIST-18-26078324 du 19/12/2018.

- Comportement avant et après vieillissement selon NF EN 14877 (2013), EN 12230, NF EN 13817, NF EN 13744.

## C. Références

### C1. Données Environnementales et Sanitaires<sub>1</sub>

Le procédé « Acoustifloor » ne fait pas l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière.

Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

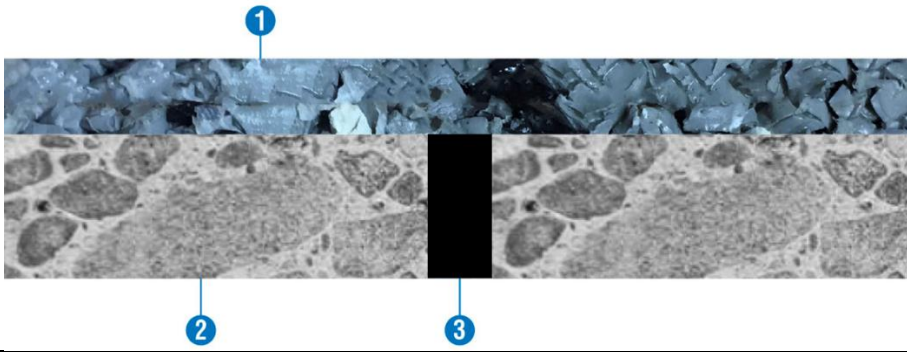
### C2. Autres références

Début de la fabrication industrielle et des premiers chantiers : 2014

Surfaces réalisées à ce jour : environ 500 m<sup>2</sup>.

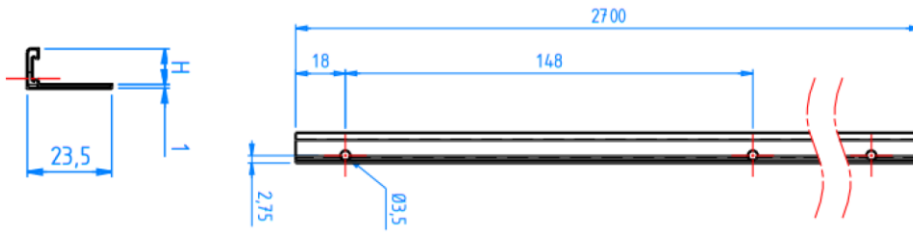
## Annexe 1 du Dossier Technique

	<p><b>Schéma 1 : Contrôle de la pente in situ</b></p> <p>1 : Niveau 2 : Support Béton 3 : cale d'épaisseur 4 : Horizontale</p>
	<p><b>Schéma 2 : Traitement des évacuation par pissette</b></p> <p>1 : Revêtement Acoustifloor 2 : Support Béton 3 : Muret 4 : Profilé d'arrêt drainant 5 : Pissette 6 : Horizontale</p>
	<p><b>Schéma 3 : Traitement des évacuations avec cunette</b></p> <p>1 : Revêtement Acoustifloor 2 : Support Béton 3 : Muret 4 : Profilé d'arrêt drainant 5 : Cunette 6 : Horizontale</p>
	<p><b>Schéma 4 : Traitement des évacuations par siphon</b></p> <p>1 : Revêtement Acoustifloor 2 : Support Béton 3 : Profilé d'arrêt drainant 4 : Siphon 5 : Horizontale</p>
	<p><b>Schéma 5 : Traitement des joints de dilatation</b></p> <p>1 : Revêtement Acoustifloor 2 : Support Béton 3 : Profilé d'arrêt 4 : Fixation mécanique par scellement chimique 5 : Couvre joint en élastomère 6 : Horizontale</p>



**Schéma 6 : Traitement des joints de retrait et de construction**

- 1 : Revêtement Acoustifloor
- 2 : Support Béton
- 3 : joint de construction, fond rempli d'un mastic Alsan PU FLEX 2711 CO



**Schéma 7 : Profilé drainant (cotes en mm)**