

Sur le procédé

Système " Powerplay P1 "

Famille de produit/Procédé : Procédé de revêtement de sol à pose particulière à usage sportif

Titulaire(s) : Société Mondo S.p.A

AVANT-PROPOS

Les avis techniques et les documents techniques d'application, désignés ci-après indifféremment par Avis Techniques, sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction **des éléments d'appréciation sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés** dont la constitution ou l'emploi ne relève pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Le présent document qui en résulte doit être pris comme tel et n'est donc **pas un document de conformité ou à la réglementation ou à un référentiel d'une « marque de qualité »**. Sa validité est décidée indépendamment de celle des pièces justificatives du dossier technique (en particulier les éventuelles attestations réglementaires).

L'Avis Technique est une démarche volontaire du demandeur, qui ne change en rien la répartition des responsabilités des acteurs de la construction. Indépendamment de l'existence ou non de cet Avis Technique, pour chaque ouvrage, les acteurs doivent fournir ou demander, en fonction de leurs rôles, les justificatifs requis.

L'Avis Technique s'adressant à des acteurs réputés connaître les règles de l'art, il n'a pas vocation à contenir d'autres informations que celles relevant du caractère non traditionnel de la technique. Ainsi, pour les aspects du procédé conformes à des règles de l'art reconnues de mise en œuvre ou de dimensionnement, un renvoi à ces règles suffit.

Groupe Spécialisé n° 12 - Revêtements de sol et produits connexes

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V1	Il s'agit d'une nouvelle demande de Document Technique d'application	FAU Gilbert	RIVIERE Yann

Descripteur :

Système de revêtement de sol à usage sportif à déformation élastique ponctuelle P de type 1 selon la norme NF EN 14904 comprise entre 25 et 35% à pose particulière composé d'un revêtement de sol caoutchouc « POWERPLAY 3 mm » collé sur une sous-couche d'interposition à base de PVC enduit sur support stabilisé voile de verre « EVERLAY Protection Green 4,7 mm ».

Le système est posé librement sur le support permettant de diffuser les remontées d'humidité pour ne pas altérer le plan de collage du revêtement caoutchouc.

Ce système, sous-couche « EVERLAY Protection Green 4,7 mm » + revêtement « POWERPLAY 3 mm », est destiné à un usage dans les locaux sportifs intérieurs tels que visés par la norme NF P 90-202 de décembre 2021

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé.....	5
1.1.	Domaine d'emploi accepté	5
1.1.1.	Zone géographique	5
1.1.2.	Ouvrages visés	5
1.2.	Appréciation.....	5
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé.....	5
1.2.2.	Durabilité.....	6
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé.....	6
1.3.1.	Préconisation de mise en œuvre.....	6
1.3.2.	Préconisation d'entretien.....	6
2.	Dossier Technique	7
2.1.	Mode de commercialisation	7
2.1.1.	Coordonnées	7
2.1.2.	Mise sur le marché	7
2.1.3.	Identification	7
2.2.	Description	7
2.2.1.	Principe	7
2.2.2.	Caractéristiques des composants.....	7
2.2.3.	Données Environnementales.....	9
2.3.	Dispositions de conception	10
2.3.1.	Classe sportive du local à revêtir	10
2.3.2.	Éléments du dossier de consultation des entreprises	10
2.3.3.	Fissures	10
2.3.4.	Réservations.....	10
2.3.5.	Températures des locaux	10
2.3.6.	Joints de dilatation	10
2.3.7.	Traitement des arrêts, du raccordement aux seuils et aux revêtements adjacents	10
2.3.8.	Traitement des plinthes.....	10
2.4.	Dispositions de mise en œuvre.....	11
2.4.1.	Dispositions générales	11
2.4.2.	Conditions préalables à la pose	11
2.4.3.	Exigences relatives aux supports, reconnaissance et préparation des supports.....	11
2.4.4.	Mise en œuvre	12
2.4.5.	Contrôles de suivi d'exécution	14
2.4.6.	Réception – Mise en service	14
2.5.	Maintien en service du produit ou procédé.....	15
2.5.1.	Aménagement des accès extérieurs	15
2.5.2.	Entretien.....	15
2.5.3.	Produits à proscrire	15
2.6.	Traitement en fin de vie	16
2.7.	Assistance technique	16
2.8.	Principes de fabrication et de contrôle.....	16
2.8.1.	Fabrication	16
2.8.2.	Contrôles	16
2.9.	Mention des justificatifs	16
2.9.1.	Résultats expérimentaux	16
2.9.2.	Références chantiers	16

2.10. Annexe du Dossier Technique	17
Annexe 1	17

1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre 2 « Dossier Technique » ci-après a été examiné par le Groupe Spécialisé qui a conclu favorablement à son aptitude à l'emploi dans les conditions définies ci-après :

1.1. Domaine d'emploi accepté

1.1.1. Zone géographique

Cet avis a été formulé pour les utilisations en France métropolitaine.

1.1.2. Ouvrages visés

1.1.2.1. Locaux

Locaux sportifs intérieurs tels que visés par la norme NF P 90-202 de décembre 2021 et dont l'activité autorise les revêtements à déformation élastique ponctuelle P de type 1 selon la norme NF EN 14904.

L'emploi de gradins sur le système est exclu.

1.1.2.2. Supports neufs

Il s'agit des supports tels que définis à l'article 5.1.2 et à l'article 5.1.4 de la norme NF P 90-202.

1.1.2.2.1. Supports à base de liants hydrauliques

Supports à base de liant hydraulique tels que définis aux articles 5.1.2 de la norme NF P 90-202 y compris les supports exposés aux reprises et/ou remontées d'humidité définis au § 5.1.2.5 de cette même norme dont le taux d'humidité est inférieur ou égal à 7 % et qui ne sont pas soumis à des pressions d'eau.

En outre sont également visés les supports à base de liant hydraulique neufs ou anciens, non revêtus ou remis à nus, exposés aux reprises d'humidité tels que définis à l'article 5.1.2.5 de la norme NF P 90-202.

Sont également visés les supports décrits ci-dessus dont l'état de surface ne répond pas aux exigences du NF P 90-202, à savoir :

- Support fissuré ne permettant pas une pose collée selon les règles de l'art.
- Support pollué (taches grasses, ...) ne permettant pas une préparation du support correcte pour un revêtement collé.

1.1.2.2.2. Chapes fluides à base de ciment et chape fluides à base de sulfate de calcium

Les supports visés sont les chapes fluides à base de liants sulfate de calcium et les chapes fluides à base de liants ciments telles que décrites au § 5.1.4 de la norme NF P 90-202 de décembre 2021, dont le domaine d'emploi vise la mise en œuvre sus-jacente d'un revêtement de sol, et exécutées conformément aux « Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium » de la FFB-UNECP et de la CAPEB ou faisant l'objet d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application favorable en cours de validité pour le domaine d'emploi visé.

1.1.2.2.3. Planchers chauffants

Les supports visés sont les planchers chauffants tels que décrits au § 5.1.2.4 de la norme NF P 90-202 et conformes à la norme NF DTU 65.14 P1-1-2 pour les planchers chauffants à eau chaude, à l'exclusion des planchers chauffants réversibles (planchers chauffants rafraichissants).

1.1.2.3. Supports anciens en rénovation

Il s'agit des supports existants, non revêtus ou remis à nu, tels que définis à l'article 5.2 de la norme NF P 90-202 c'est-à-dire des supports admis en travaux neufs tels que visés au § 1.1.2.1 et au § 1.1.2.2 ci-dessus, non revêtus ou remis à nu.

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

1.2.1.1. Satisfaction aux lois et règlement en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Réaction feu

Le système Powerplay P1 constitué du revêtement de sol caoutchouc Powerplay 3 mm couplé à la sous-couche Everlay Protection Green d'épaisseur 4,7 mm fait l'objet du rapport de classement de réaction au feu du LAPI n°.2023.ODC0050/23 du 08/01/2024, avec classement Bfl-s1 valable sur support incombustible classé A1fl ou A2fl. Selon le rapport d'essai n°.2023.ODC0030/23 du 08/01/2024, ce classement a été obtenu sur le système Powerplay P1 constitué du revêtement de sol

caoutchouc Powerplay 3 mm collé en plein avec une colle époxy-polyuréthane bi-composant (type PU300 de Mondo SpA), en épaisseur nominale 0,3 mm, sur la sous-couche Everlay Protection Green d'épaisseur 4,7 mm.

Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci.

Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

Prévention des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Le procédé dispose de Fiches de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

Les produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur.

1.2.2. Durabilité

Dans les conditions d'usage et d'entretien normales pour des locaux sportifs, le présent avis signifie une présomption de durabilité de l'ordre d'une dizaine d'années.

Les méthodes préconisées au chapitre 2.5 du Dossier Technique pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver au sol un aspect satisfaisant.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

1.3.1. Préconisation de mise en œuvre

L'attention de l'entreprise et du maître d'œuvre est attirée sur le fait que le non-respect des préconisations de collage du revêtement sur la sous-couche peut induire la formation de « gonfle » (boursouffure localisée) sur le revêtement.

Le procédé présente des spécificités d'exécution des jonctions entre lés (arasage, ajustement bord à bord, encollage, marouflage, lestage) qui devront être tout particulièrement surveillées.

Le maître d'œuvre devra s'assurer que l'entreprise est qualifiée (attestation de formation et d'agrément émanant de la société Mondo), qu'elle a procédé aux contrôles de suivi d'exécution requis tels que décrits au § 2.4.5 du Dossier Technique et qu'elle a renseigné la fiche d'autocontrôles dédiée (Cf. annexe 1 du Dossier Technique).

Le recouvrement des jeux périphériques par une plinthe n'est pas obligatoire mais lorsque le recours à une plinthe sur support exposé aux reprises et/ou remontées d'humidité est requis, celle-ci devra permettre d'assurer la ventilation en rives, la plinthe prescrite ne le permettant pas.

1.3.2. Préconisation d'entretien

L'attention du maître d'ouvrage et de l'exploitant est attirée sur l'importance de respecter le recours à l'autolaveuse avec aspiration des eaux usées afin de limiter le risque de passage d'eau sous la sous-couche.

2. Dossier Technique

Issu des éléments fournis par le titulaire et des prescriptions du Groupe Spécialisé acceptées par le titulaire

2.1. Mode de commercialisation

2.1.1. Coordonnées

Titulaire : Société MONDO S.p.A

Piazzale E. Stroppiana 1

Alba Frazione Gallo (CN) – Italie

Tél : +39/0173/232111

Internet : <https://www.mondoworldwide.com>

Distributeur en France : société MONDO S.p.A.

2.1.2. Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, le système de revêtement de sol POWERPLAY P1 fait l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14904.

La sous-couche « EVERLAY Protection Green 4,7 mm » fait l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 13984.

Le revêtement « POWERPLAY 3 mm » fait l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14041.

Le système « POWERPLAY P1 (8,0 mm) » fait l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14904.

Les produits conformes à ces DdP sont identifiés par le marquage CE.

2.1.3. Identification

Les emballages comportent la dénomination commerciale exclusive et le type de la sous-couche et du revêtement de sol ; ceci vaut de la part du fabricant engagement de conformité à la description et aux caractéristiques ci-dessous (cf. article 2.2.2).

L'épaisseur, le dessin, le coloris, les dimensions et un repère correspondant à la date de fabrication (numéro de lot) figurent aussi sur les emballages.

2.2. Description

2.2.1. Principe

Système de revêtement de sol associant :

- la sous-couche d'interposition EVERLAY Protection Green 4,7 mm définie au § 2.2.2.1 ;
- le revêtement de sol caoutchouc POWERPLAY 3 mm défini au § 2.2.2.2 ;
- une des colles définies au § 2.2.2.4 pour le collage du revêtement sur la sous-couche.

2.2.2. Caractéristiques des composants

2.2.2.1. Sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7mm

2.2.2.1.1. Type et structure

Sous-couche d'interposition à base de PVC enduit sur support stabilisé en voile de verre avec présence de plots en vinyle expansé en envers, présentée en lès.

2.2.2.1.2. Aspect

La sous-couche présente :

- une face supérieure à encoller de couleur grise;
- un envers présentant des plots en PVC expansés de couleur verte.

2.2.2.1.3. Caractéristiques d'identification

- Longueur des rouleaux : 25 m
- Largeur totale : 2 m
- Épaisseur totale : 4,70 mm ($\pm 0,2$ mm)
- Épaisseur des plots : 0,3 mm ($\pm 0,1$ mm)

- Masse surfacique totale : 1 900 g/m² (± 300 g/m²)

2.2.2.1.4. Caractéristiques techniques

Stabilité dimensionnelle à la chaleur (selon la norme EN ISO 23999) : < 0,20%

Module de traction pour 1% d'allongement (Document Technique CSTB99030-01 – méthode M.1) :

- sens longitudinal : > 350 N/50 mm
- sens transversal : > 260 N/50 mm

2.2.2.2. Revêtement de sol POWERPLAY 3mm

2.2.2.2.1. Type et structure

2.2.2.2.2. Caractéristiques spécifiées par le fabricant

Revêtements de sol en caoutchouc lisse (selon la norme EN 1817) fabriqués par calandrage et par vulcanisation, présentés en lés composés d'élastomères synthétiques (à base de styrène-butadiène SBR).

Caractéristiques	Méthodes d'essais	Valeurs
Largeur des lés (cm)	EN ISO 24341	190
Longueur des rouleaux (m)		9 ou 14,2
Épaisseur totale (valeur nominale et tolérance en mm)	EN ISO 24346	3,00 (± 0,15)
Épaisseur couche d'usure (valeur nominale et tolérance en mm)	EN ISO 24340	1,00 (± 0,15)
Masse surfacique (g/m ²)	EN ISO 23997	5 000 (± 300)

Tableau 1 : Caractéristiques géométriques et pondérales du revêtement POWERPLAY 3 mm

Caractéristiques	Méthodes d'essais	Valeurs
Contraintes de traction pour un allongement de 1% (N/5 cm)	Référentiel QB 30 Méthode M.1	≥ 100
• sens de fabrication • sens transversal		≥ 100
Poinçonnement rémanent	EN ISO 24343-1	≤ 0,20
Dureté (Shore A)	ISO 48-4	≥ 75
Stabilité dimensionnelle à la chaleur (%)	EN ISO 23999	≤ □0,40□
Solidité des coloris (degré)	EN ISO 105-B02	≥ 6
Résistance à l'abrasion	ISO 4649 – Méthode A	≤ 250
Résistance thermique (m ² .K/W) ¹	EN 12667	0,02

¹ et nbsp; : Pour information

Tableau 2 : Caractéristiques d'aptitude à l'emploi du revêtement POWERPLAY 3 mm

2.2.2.3. Caractéristiques du système « POWERPLAY P1 »

2.2.2.3.1. Caractéristiques géométriques et pondérales¹

Caractéristiques	Méthodes d'essais	Valeurs
Épaisseur totale (valeurs nominales en mm) ¹	EN ISO 24346	8,00
Masse surfacique (g/m ²) ¹	EN ISO 23997	7 350

¹ et nbsp; : Pour information

Tableau 3 : Caractéristiques géométriques et pondérales du système POWERPLAY P1

2.2.2.3.2. Caractéristiques d'aptitude à l'emploi du système¹

Caractéristiques	Méthodes d'essais	Valeurs
Stabilité dimensionnelle à la chaleur (%)	EN ISO 23999	< 0,10
Incurvation à la chaleur (mm)	EN ISO 23999	≤ 1 mm
Résistance thermique (m ² .K/W) ¹	EN 12667	0,099

¹ : Pour information

2.2.2.4. Produits associés

Tous les produits associés devront être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur. Se reporter aux fiches de données de sécurité disponible auprès des revendeurs.

2.2.2.4.1. Produits de reprofilage du support

Désignation commerciale	Marque
PLANITOP 400 F	MAPEI
731 LANKOREP STRUCTURE	LANKO

2.2.2.4.2. Colles bi-composants à base de résines époxy-polyuréthane

Seules les colles décrites dans le Dossier Technique ci-après sont considérées favorablement par le présent Avis Technique à l'exclusion de toute autre colle.

L'emploi des colles s'effectue selon les préconisations du fabricant de la colle.

Désignation commerciale	Marque	Consommation
PU 300	MONDO	de 400 à 500 g/m ² (spatule TKB A1)
ADESILEX G19	MAPEI	de 400 à 500 g/m ² (spatule TKB A1)
ADESILEX G20	MAPEI	de 400 à 500 g/m ² (spatule TKB A1)

Tableau 5 : Colles prescrites pour le collage du revêtement de sol POWERPLAY 3 mm sur la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm

2.2.2.5. Accessoires et outils de pose**2.2.2.5.1. Outils d'arasage des bords de lés et de découpe du revêtement**

Cutter ergonomique à lames sécables de 18 mm (de type Janser).

2.2.2.5.2. Ruban adhésif papier kraft

Épaisseur minimum = 100 microns.

Largeur minimum = 50 mm.

2.2.3. Données Environnementales

Les données environnementales sont uniquement issues des éléments fournis par le titulaire et ne font l'objet d'aucune prescription du Groupe Spécialisé.

Elles ont pour objet de servir au calcul réglementaire de la performance énergétique et environnementale des bâtiments (RE2020), dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

En l'absence de données environnementales individuelles ou collectives disponibles, les produits suivants sont couverts par des Données Environnementales par Défaut (DED) issues de la base INIES :

- Revêtement POWERPLAY 3mm décrit au § 2.2.2.2 et colle : id INIES n° 28716.

La sous-couche EVERLAY PROTECTION GREEN 4,7 mm décrite au § 2.2.2.1 n'est pas inclus dans le périmètre des données environnementales fournies. Une demande de création de DED a été déposée sur le site MLab dédié aux données environnementales par défaut (<https://mdegd.dimn-cstb.fr/tickets>) sous la référence #2859.

Les données environnementales de type collectives du produit de reprofilage localisé PLANITOP 400 F décrit au § 2.2.2.4 sont référencées sous INIES (<https://base-inies.fr/consultation/recherche>) sous l'id 35841.

Les données environnementales du produit de reprofilage 731 LANKOREP STRUCTURE décrit au § 2.2.2.4 sont référencées sous INIES (<https://base-inies.fr/consultation/recherche>) sous l'id 42350.

2.3. Dispositions de conception

2.3.1. Classe sportive du local à revêtir

La détermination de la classe sportive du local à revêtir incombe au maître d'œuvre, ou à défaut à un sachant dans le domaine, comme un bureau d'étude par exemple, mandaté par le maître d'ouvrage en fonction des informations apportées par ce dernier sur les activités qui y sont prévues.

Il appartient au maître d'œuvre ou au sachant de vérifier que l'activité prévue dans le local autorise les revêtements à déformation élastique ponctuelle P de type 1 selon la norme NF EN 14904.

2.3.2. Eléments du dossier de consultation des entreprises

2.3.2.1. Documents Particuliers du marché (DPM)

Cf. Partie 2 de la norme NF DTU 53.12 « Cahier des clauses administratives spéciales types ».

En outre, concernant le support, les Documents Particuliers du Marché (DPM) devront intégrer les exigences de la norme NF P 90-202 et tenir compte des contraintes liées à l'état de surface et à la planéité des supports, le recours à un enduit de sol généralisé étant exclu.

En outre, les DPM devront également préciser la localisation des éventuels joints de dilatation du support qui doivent se situer en dehors de l'aire de jeu.

Il appartient au Maître d'œuvre de préciser dans les Documents particuliers du marché (DPM) la solution retenue et en conséquence, à quel lot elle est attribuée.

2.3.2.2. Consistance des travaux

Cf. Partie 1-1-3 de la norme NF DTU 53.12 « Cahier des clauses spéciales types ».

En outre :

- pour les travaux neufs et lorsqu'elles sont nécessaires, les opérations éventuelles de reprofilage localisé du support sont à la charge de l'entreprise de gros œuvre qui a réalisé le support ;
- pour les travaux sur support existant, et lorsqu'elles sont nécessaires, les opérations éventuelles de reprofilage localisé du support sont à la charge de l'entreprise titulaire du lot revêtement de sol et sont exécutées conformément aux dispositions du présent Dossier Technique.

Le traitement des joints d'isolement incombe au lot gros œuvre ou chape.

2.3.3. Fissures

Pour toute fissure du support d'ouverture > 0,8 mm ou avec désaffleure, le Maître d'œuvre devra faire réaliser une étude par un bureau d'étude spécialisé pour déterminer la stabilité du support.

2.3.4. Réservations

Il convient de tenir compte de l'épaisseur du système, notamment pour les réservations.

L'ensemble des réservations devront être définis dans les DPM.

2.3.5. Températures des locaux

L'attention du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre est attirée sur le fait que la pose s'effectue à une température ambiante comprise entre 10°C et 30°C, et supérieure d'au moins 3°C à la température de point de rosée.

Lorsque les conditions du chantier le nécessitent, il leur incombe de prendre des dispositions afin que cette exigence de température soit assurée et maintenue pendant toute la durée des travaux.

2.3.6. Joints de dilatation

Les joints de dilatation du support ne doivent pas se situer dans l'aire de jeu.

En dehors de l'aire de jeu, le maître d'œuvre doit définir la solution de traitement des joints de dilatation qu'il retient.

2.3.7. Traitement des arrêts, du raccordement aux seuils et aux revêtements adjacents

Le choix du profilé type barre de seuil comme prescrit incombe au Maître d'ouvrage et au Maître d'œuvre du projet.

2.3.8. Traitement des plinthes

Il appartient au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre du projet de préciser si le recouvrement des jeux périphériques par une plinthe est requis ou non et de faire le choix d'une plinthe permettant d'assurer la ventilation en rives sur support exposé aux reprises et/ou remontées d'humidité est requis.

2.4. Dispositions de mise en œuvre

2.4.1. Dispositions générales

2.4.1.1. Missions incombant à l'entreprise de revêtement de sol

Ce sont celles définies dans la Partie 2 de la norme NF DTU 53.12 modifié comme suit.

L'entreprise est tenue de vérifier les conditions préalables à la pose conformément au § 2.4.2 et les exigences relatives aux supports conformément au § 2.4.3.

En cas de non-conformité, l'entreprise devra alerter le Maître d'œuvre afin que celui-ci prenne les dispositions nécessaires pour satisfaire à ces exigences.

Durant toute l'installation du système, le local à revêtir sera interdit au public et à l'exercice de toute activité pouvant produire de la poussière ou d'autres contaminants.

2.4.1.2. Mise en œuvre sur planchers chauffants

L'entreprise est tenue de vérifier que la mise en service du plancher chauffant aura été faite avant l'installation du système de revêtement de sol.

Le chauffage par le sol devra être éteint 48h avant la reconnaissance du support et sera rallumé progressivement par tranche de 5°C au plus tôt 7 jours après l'installation du revêtement.

2.4.2. Conditions préalables à la pose

2.4.2.1. Réception du revêtement et de la sous-couche

Lors de la réception du revêtement, une vérification des références et numéros de lots sera nécessaire pour s'assurer que les produits correspondent à la commande et que les rouleaux proviennent du même lot de fabrication.

2.4.2.2. Manutention et stockage

Les rouleaux seront entreposés verticalement, dans leurs emballages d'origine et non exposés à des conditions climatiques extérieures dans un local clos et aéré sur une surface plane et propre à une température comprise entre +10°C et +30°C.

Les palettes ne devront en aucun cas être superposées.

Une attention particulière doit être apportée à la manutention et la mise en œuvre des rouleaux EVERLAY Protection Green 4,7 mm et POWERPLAY 3 mm avec un équipement adapté afin de ne pas les endommager (notamment au niveau de la tranche des rouleaux).

Il appartient à l'entreprise titulaire du lot revêtements de sol de vérifier la température ambiante des locaux lors du stockage afin de respecter l'exigence requise.

En cas de non-conformité, l'entreprise devra alerter le Maître d'œuvre afin que celui-ci prenne les dispositions nécessaires pour satisfaire à cette exigence.

2.4.2.3. Condition de pose

Les rouleaux devront être amenés et déroulés dans le local à revêtir clos et aéré au moins 24 heures avant la mise en œuvre pour être acclimatés aux conditions atmosphériques (entre +10 et +30°C).

Les conditions de température et d'hygrométrie sont celles décrites à l'article 6.2 de la norme NF P 90-202 précisées et modifiées comme suit :

- température du support comprise entre +10°C et +30°C;
- température ambiante comprise entre +10°C et +30°C.

Ces conditions devront être respectées avant et pendant toute la durée des travaux.

L'humidité ambiante et la température du support doivent être telles qu'il n'y ait pas de condensation (point de rosée). La température doit être supérieure à 3° C à celle correspondant au point de rosée.

En cas de non-conformité, l'entreprise devra alerter le Maître d'œuvre afin que celui-ci prenne les dispositions nécessaires pour satisfaire à cette exigence.

2.4.3. Exigences relatives aux supports, reconnaissance et préparation des supports

2.4.3.1. Supports à base de liant hydraulique neufs ou anciens non revêtus ou remis à nus

2.4.3.1.1. Exigences relatives aux supports

Les exigences relatives aux supports sont celles décrites à l'article 6.3.1.1 de la norme NF P 90-202 complétées ou précisées comme suit :

- le support doit être propre et débarrassé de tout dépôt, déchet ou trace de peinture ;
- le support doit être non ressuant et avoir une siccité, au moment de la mise en œuvre, inférieure ou égale à 7 %, mesurée avec l'appareil « bombe au carbure » à une profondeur de 4 cm minimum conformément à l'annexe C de la norme NF P 90-202.

Planéité

L'exigence de 6 mm sous la règle de 3 m et 2 mm sous le réglet de 0,30 m doit être satisfaite partout dans l'aire de jeux, y compris les zones de sécurité et de dégagement. A chaque point, la règle est pivotée en tous sens à 360 degrés.

2.4.3.1.2. Travaux préparatoires

Cf. article 7 de la norme NF P 90-202.

En outre, les prescriptions suivantes s'appliquent.

Reprofilage ou ragréage localisé

Seul un ragréage ou reprofilage localisé est admis.

Il est réalisé à l'aide d'un mortier de réparation conforme à la norme NF EN 1504-3 et bénéficiant de la marque NF « Produits spéciaux destinés aux constructions en béton hydraulique » choisi parmi ceux décrits au § 2.2.2.4.1.

Le mortier de réparation est appliqué conformément à la fiche technique du fabricant en respectant les prescriptions suivantes :

- Cohésion de surface mini de 1 MPa ;
- Arrêts sur bords francs (découpe à la disqueuse) en créant un léger décaissé en périphérie des zones à traiter afin de garantir une épaisseur minimale de produit telle que prescrite par le fabricant ;
- Piquetage du support ou ouverture du support par haute pression ;
- Support humidifié ;
- État de surface : taloché fin.

Joint d'isolement

Les joints d'isolement ne font pas l'objet de traitement spécifique.

Joint de retrait et fissures

Les joints de retrait et les fissures du support sont définis à l'article 6.3.2 de la norme NF P 90-202.

Le traitement des fissures comprises entre 0,3 et 0,8 mm sans désaffleure et des joints de retrait est réalisé comme suit :

- ouvrir la fissure et/ou le joint par sciage avec un disque diamant ;
- nettoyer et dépolir la fissure et/ou le joint scié(e) par aspiration ;
- garnir à l'aide d'une résine époxy bi-composant fluide, ou équivalent, d'une dureté Shore D 60 à 24 h ;
- sabler à refus avec du sable de quart fin et sec avant polymérisation de la résine ;
- après durcissement de la résine, enlever l'excès de sable non adhérent par aspiration.

Joint de construction

Les joints de construction sont traités comme les fissures.

2.4.3.2. Chapes fluides à base de sulfate de calcium neuves ou anciennes non revêtues ou remises à nus

2.4.3.2.1. Exigences relatives aux supports

Les exigences relatives à ces supports sont celles définies dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application de la chape ou dans les « Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium » de la FFB-UNECP et de la CAPEB et à l'article 6.3 de la norme NF P 90-202.

2.4.3.2.2. Travaux préparatoires

En cas de non-respect des tolérances de planéité définies dans la norme NF P 90-202, un ragréage localisé est réalisé avec un enduit de sol - et le primaire associé - classé minimum P3 avec certificat QB en cours de validité, visant l'application sur chape sulfate de calcium.

2.4.4. Mise en œuvre

2.4.4.1. Mise en place de la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm et revêtement POWERPLAY 3 mm

Les rouleaux devront être amenés et déroulés dans le local à revêtir clos et aéré au moins 24 heures avant la pose comme indiqué ci-dessous pour être acclimatés aux conditions atmosphériques indiquées au § 2.4.2.3.

Les rouleaux de sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm et du revêtement POWERPLAY 3 mm seront installés dans le sens longitudinal du local et/ou dans le sens du jeu (voir figure 1).

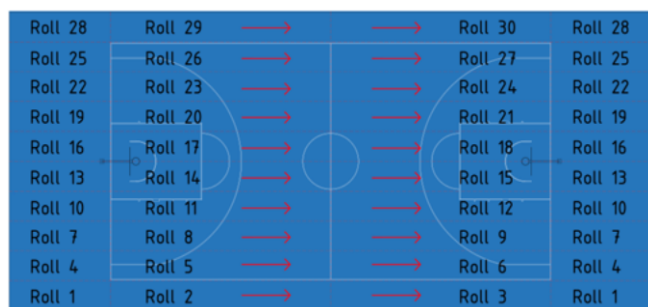


Figure 1 : Mise en œuvre du revêtement POWERPLAY 3 mm

Ils seront disposés de la façon suivante :

1. Dérouler et présenter à sec un rouleau de sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm (les plots en envers devant être en contact avec le support).
2. Avant de dérouler le rouleau du revêtement POWERPLAY 3 mm, il conviendra de l'orienter de façon à ce que la tranche du rouleau qui était au contact de la palette de transport soit superposée par le prochain rouleau de revêtement POWERPLAY 3 mm. A cette fin, une lisière de 5 mm qui sera découpé ultérieurement permettra d'éliminer tout éventuel défaut causé sur la tranche du rouleau lors de la manutention.
3. Dérouler à sec ce rouleau du revêtement POWERPLAY 3 mm sur la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm en le décalant au minimum de 10 cm afin que les joints entre lés ne chevauchent pas ceux de la sous-couche. Les rouleaux seront orientés dans le même sens de fabrication (voir figure 1).
4. Apposer un ruban adhésif papier kraft (ayant une épaisseur minimum de 0,1 mm et une largeur minimum de 5 cm) au niveau du joint entre lés sous la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm. La partie collante du ruban adhésif papier kraft ne sera pas au contact de la sous-couche mais au contact du support.
5. Dérouler et présenter à sec le rouleau de sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm adjacent à celui mis en place précédemment. Une attention particulière sera menée pour mettre le rouleau en bord à bord sans tension avec celui déjà installé.
6. Dérouler à sec le rouleau du revêtement POWERPLAY 3 mm adjacent à celui mis en place précédemment.
7. Superposer les rouleaux du revêtement POWERPLAY 3 mm d'au moins 5 mm entre eux dans le sens longitudinal et d'au moins 10 cm au niveau des jonctions de tête.

Répéter les étapes **1** à **5** sur la totalité de la surface à recouvrir.

Un espace périphérique de 15 mm devra être prévu entre les éléments verticaux et tous les points singuliers (par exemple pilier ou colonne en béton ou en métal) présents dans le local à revêtir.

Il conviendra de vérifier que la surface du revêtement ne présente pas de dégâts en surface/envers et de défauts visuels.

2.4.4.2. Mise en œuvre du revêtement POWERPLAY 3 mm

Au moins 24 heures après avoir déroulé le revêtement POWERPLAY 3 mm sur la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm, il conviendra de réaliser l'arasage longitudinal des lés et des jonctions de tête du revêtement POWERPLAY 3 mm en effectuant une simple coupe du premier rouleau en trois temps :

1. Effectuer une entaille sur le premier rouleau en se servant du deuxième rouleau qui le superpose comme guide (voir figure 2).
2. Après avoir effectué une entaille sur le premier rouleau, superposer le premier rouleau sur le deuxième rouleau.
3. Découper la lisière du revêtement POWERPLAY 3 mm en utilisant l'entaille précédemment réalisé. Le bord du deuxième rouleau servant toujours de guide mais cette fois en étant en dessous du premier rouleau (voir figure 3).

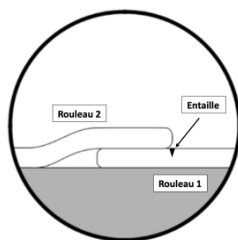


Figure 2

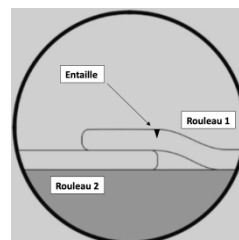


Figure 3

La mise en œuvre du revêtement POWERPLAY 3 mm sur la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm se fera de la façon suivante :

1. Les rouleaux seront collés dans l'ordre défini sur la figure 1.
2. Enrouler le 1er rouleau jusqu'à la moitié de sa longueur.
3. Encoller le support par simple encollage à l'aide de la spatule crantée selon la consommation prescrite par le fabricant de la colle. L'encollage sera arrêté à environ à 1 cm du rouleau qui a été enroulé et à 10 cm du bord longitudinal.

4. Respecter rigoureusement les indications d'emploi du fabricant de colle concernant notamment la durée pratique d'utilisation après encollage et le délai de recouvrement après encollage. Surveiller et remplacer les dentures de la spatule de manière à respecter les consommations.
5. Dérouler le rouleau sur la colle fraîche et presser soigneusement avec une cale lisse sur la surface pour chasser l'air présent en dessous du revêtement.
6. Répéter les étapes **1 à 5** pour le collage de la 2^{ème} partie du rouleau de la même rangée.
7. Pour le collage de la rangée suivante, répéter les étapes **1 à 4** en pensant à légèrement soulever le rouleau de la rangée précédente pour effectuer la reprise d'encollage au niveau du joint longitudinal.
8. Avant de dérouler le rouleau sur la colle fraîche de cette nouvelle rangée, presser soigneusement avec une cale lisse sur la surface du rouleau déjà encoller pour chasser l'air présent en dessous du revêtement au niveau des jonctions.
9. Dérouler le rouleau sur la colle fraîche en vérifiant que le joint longitudinal est bien en bord à bord avec la rangée précédente. Presser soigneusement avec une cale lisse sur la surface pour chasser l'air présent en dessous du revêtement. Une attention particulière sera faite sur le marouflage manuelle avec la cale lisse au niveau des joints longitudinaux et des jonctions de tête.
10. Répéter les étapes **1 à 9** pour les rangées suivantes en prenant soin de bien mettre en bord à bord longitudinalement les rouleaux entre eux.

Après le collage du revêtement POWERPLAY 3 mm sur la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm, lester la périphérie et les joints des rouleaux du revêtement POWERPLAY 3 mm pendant 12h avec des poids (minimum 2 kg) en ayant au préalable protéger le revêtement pour ne pas l'endommager. Après 12 h, les poids seront retirés.

Le collage est réalisé avec l'une des colles décrites au § 2.2.2.4, employée en simple encollage déposée à la spatule dentée (type A1 selon recommandations TKB) dans le respect de la consommation indiquée.

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que le non-respect des prescriptions de collage du revêtement sur la sous-couche peut induire la formation de « gonfle » (boursofflure localisée) sur le revêtement qui vont nécessiter qu'elle réintervienne pour réparer.

2.4.4.3. Traitement des jonctions entre lés

Les lés seront posés bord à bord à joint vifs sans traitement particulier.

2.4.4.4. Raccordement aux seuils et aux revêtements adjacents

Le raccordement aux seuils et aux revêtements adjacents sera assuré par la mise en place d'une barre de seuil par recouvrement en prenant en compte l'épaisseur du revêtement adjacent.

La barre de seuil devra être fixée sur le support et pas sur le revêtement.

2.4.4.5. Traitement des rives

Le revêtement et la sous-couche seront découpés en périphérie avec un espace de 15 mm avec la paroi verticale et tous les points singuliers, y compris sur les angles entrants et sortants.

Le recouvrement de l'espace en périphériques par une plinthe n'est pas obligatoire. Lorsque le recours à une plinthe sur support exposé aux reprises et/ou remontées d'humidité est requis, celle-ci devra permettre d'assurer la ventilation en rives.

2.4.4.6. Traitement des points singuliers

Pour les points singuliers (par exemple pilier ou colonne en béton ou en métal), le revêtement et la sous-couche seront découpés en périphérie de l'élément en laissant un espace de 15 mm cet espace pourra être recouvert par une plinthe.

Les zones autour des trappons ne sont pas collées sur le support.

2.4.5. Contrôles de suivi d'exécution

La bonne exécution de l'installation et du collage du revêtement fait l'objet, par l'entreprise de pose, des contrôles suivants :

- Contrôle de la planéité du support ;
- Vérification régulière de l'absence d'encrassement de la spatule lors de l'application de la colle ;
- Contrôle du nombre de pots de colle consommés au fur et à mesure de l'avancement du chantier ;
- Contrôle visuel de la réticulation complète de la colle ;
- Vérification que les lés du revêtement Powerplay 3 mm sont bien partout ajustés en bord à bord et sans désaffleure.

À la fin de l'opération de collage, un contrôle visuel est effectué pour s'assurer qu'il n'y a aucun signe de décollement sur toute la zone d'installation (particulièrement au niveau des joints entre lès et des trappons).

Cf. Annexe 1.

2.4.6. Réception – Mise en service

L'ouvrage sera livré conformément aux dispositions de l'article 10 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-3 « Revêtement de sol collés PVC » en prenant en compte qu'il pourra être ouvert au trafic piétonnier normal 24 heures au moins après la fin des travaux.

L'agencement du mobilier et des charges roulantes ne pourra se faire que 72 heures après la fin de l'installation du revêtement.

Une attention particulière sera apportée lors de l'agencement du mobilier et des charges roulantes ou l'activité des autres corps de métiers afin de ne pas endommager le revêtement (avec une protection adéquate).

Dans le cas d'un plancher chauffant, la remise en chauffe s'effectuera progressivement au plus tôt 7 jours après l'installation du revêtement.

2.5. Maintenance en service du produit ou procédé

L'exploitant devra surveiller régulièrement la bonne tenue apparente de l'ouvrage et veiller à la réparation sans délai des éventuelles anomalies qui pourraient entraîner des risques pour cet ouvrage ou la sécurité des utilisateurs.

Le cas échéant, il pourra faire appel à l'entreprise et/ou à la société MONDO pour l'analyse technique qui permettra de déterminer si l'anomalie relève de l'usure normale due au trafic et à l'utilisation du local, pour que des dispositions soient prises pour une intervention rapide.

2.5.1. Aménagement des accès extérieurs

Afin de faciliter l'entretien, il sera nécessaire de placer aux accès extérieurs des dispositifs combinés de grilles gratte-pieds et tapis essuie-pieds de dimensions appropriées pour limiter le transfert des particules solides et abrasives (boue, gravillons) et de l'humidité dans les zones les plus exposées et sollicitées.

2.5.2. Entretien

La durabilité et la bonne conservation d'aspect du revêtement sont liées à un entretien régulier adapté aux conditions d'usage des locaux et le niveau de sollicitation du local.

Le revêtement de sols sportifs POWERPLAY 3 mm bénéficie d'un traitement de surface « PRO » qui facilite l'entretien pendant toute la durée de vie du produit.

L'entretien incombe à la personne chargée de l'exploitation du bâtiment pour le compte duquel les travaux sont exécutés.

Une fiche d'entretien du revêtement « fournie par le fabricant » doit être remise par l'entreprise titulaire du lot revêtement de sol au maître d'ouvrage en échange d'un récépissé daté et signé par le maître d'ouvrage.

La Société MONDO est tenue d'apporter son soutien au maître d'ouvrage et/ou à l'exploitant s'il en fait la demande pour le choix de la méthodologie d'entretien adaptée à l'usage des locaux.

Dans tous les cas, il est recommandé de veiller au respect des préconisations d'entretien établies et remises en fin de chantier par le fabricant du revêtement.

Entretien préventif

Autoriser l'accès exclusivement à l'utilisation de chaussures de sport à semelles claires anti-trace.

S'assurer que tous les équipements sportifs et les aménagements soient en bon état, non rouillés et dotés de roues appropriées, bouchons, protections en caoutchouc, etc.

Toujours choisir des produits antitache (non-marking) de couleur claire.

Ne pas stocker de matériaux sur le revêtement sportif sans les protections appropriées.

Les flaques d'eau, les taches et les liquides gras renversés devront être essuyés sans délais.

Entretien journalier

Nettoyer régulièrement le revêtement sportif par aspiration mécanique ou par balayage avec un balai à franges pour éliminer toute trace de poussière, saleté et débris susceptibles de provoquer l'abrasion.

L'entretien d'une salle sportive restera à l'appréciation de l'exploitant selon l'intensité de l'utilisation.

Aspiration mécanique ou balayage avec un balai à franges.

Utilisation d'une mono-brosse (avec aspiration de liquides) ou une autolaveuse dotée de feutre non abrasif (disque rouge de type 3M) avec des produits détergents à pH neutre pour sols sportifs de type Taski Profi de la société Diversey.

Pour le nettoyage des traces importantes, appliquer le produit détergent dilué sur le sol sportif avant le nettoyage hebdomadaire et laisser agir 5 à 10 minutes.

Toujours rincer à l'eau claire.

Sécher entièrement le revêtement avant l'utilisation.

2.5.3. Produits à proscrire

Éviter l'usage de tapis, roues, pieds, bouchons, etc... en caoutchouc noir, pouvant contenir du noir de carbone et par conséquent tacher de manière permanente le revêtement de sol sportif.

Sont à proscrire :

- L'utilisation de chaussures à talon haut, semelle dure ou noire, risque de provoquer perforations, abrasions et taches sur le revêtement de sol sportif.
- L'utilisation de rubans adhésifs sur le revêtement sportif. Les résidus de ruban adhésif peuvent s'avérer très difficiles à éliminer et peuvent tacher le revêtement de sol sportif de manière permanente.
- La consommation d'aliments, de chewing-gum et de boissons sur le revêtement de sol sportif. Les résidus de certains types d'aliments, boissons ou autres substances chimiques très colorées peuvent être très difficiles à éliminer une fois secs, et peuvent tacher le revêtement sportif de manière permanente.
- L'utilisation d'objets abrasifs ou coupants, la présence de flammes incandescente ou de cigarettes sur le revêtement de sol sportif.
- Les disques de mono-brosse abrasifs (disque bleu, vert, brun ou noir).
- Les produits détergents contenant solvants, phosphates et phénol.

Ne jamais utiliser de solvants de type : essence ou white spirit.

2.6. Traitement en fin de vie

Pas d'information apportée.

2.7. Assistance technique

Des conseils techniques et d'entretien peuvent être obtenus auprès de la société MONDO.

La Société MONDO met à disposition des entreprises qui en lui en font la demande son assistance technique lors du démarrage du chantier notamment pour la reconnaissance et la préparation des supports et lors de la mise en œuvre du revêtement.

2.8. Principes de fabrication et de contrôle

2.8.1. Fabrication

La fabrication de la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm a lieu dans l'usine Diano d'Alba du groupe MONDO S.p.A.

La fabrication du revêtement POWERPLAY 3 mm est effectuée pour le compte de la Société MONDO sur la base d'un cahier des charges contractuel signé par les 2 parties incluant les spécifications techniques du produit.

2.8.2. Contrôles

L'usine Diano d'Alba où est fabriquée la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm est certifiée ISO 9001 et ISO 14001. Un contrôle et suivi des produits est effectué aux différentes étapes de fabrication.

Pour le revêtement POWERPLAY 3 mm, des contrôles internes sont réalisés par l'usine à la réception des matières premières, sur les conditions et paramètres de fabrication ainsi que sur les produits finis conformément au cahier des charges contractuel signé entre le fabricant et la Société MONDO.

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

Cf. Article 1.2.1.1 de la partie AVIS du présent Document Technique d'Application.

Caractéristiques sportives

Essais selon la norme NF EN 14904.

Revêtement POWERPLAY P1 (rapport d'essais du laboratoire Sports Labs - n° 10084/6513 en date du 11/02/2020).

Aptitude à l'emploi de la sous-couche EVERLAY Protection Green 4,7 mm

Perméabilité à la vapeur d'eau (rapport d'essais du laboratoire CSI n° 0944\FPM\MATs\25 du 16/10/2025).

Tenue du plan de collage – Colle PU 300

- Résistance au pelage ;
- Résistance au cisaillement.

(Rapport d'essais internes du laboratoire MONDO du 09/06/2026).

2.9.2. Références chantiers

Début de la fabrication industrielle et des premiers chantiers et surface réalisée à ce jour :

Désignation commerciale	Année de lancement	Surface réalisée
POWERPLAY P1	2022	120 000 m ² (Monde)

2.10. Annexe du Dossier Technique

Annexe 1



FICHE RÉCAPITULATIVE CONTRÔLES ENTREPRISES	Rev. 09/2026
--	--------------

Ce document sert à confirmer que l'installation a été réalisée conformément aux manuels d'instructions de Mondo et il est rédigé en trois exemplaires : un est conservé par l'installateur, un est remis au client final et un est envoyé à Mondo S.p.A.

Chantier:		Adresse:	
Contact:			

INTERVENANTS			
Société:		Téléphone:	
Adresse:		Email:	

CONTROLES DU SUPPORT (selon la norme NF P 90-202)			
Température ambiante:	°C		
Nature du support:	☐ Ciment/Béton	☐ Chape Anhydrite	☐ Autre:
Présence de joint de dilatation:	Localisation des contrôles ci-dessous matérialisée sur le(s) plan(s) :		Voir plan joint à la fiche
	☐ Oui	☒ Non	Remarques:
Taux d'humidité du support:	Bombe à carbure (selon annexe C)	Mesure n°1: Mesure n°2: Mesure n°3: Mesure n°4: Mesure n°5: Mesure n°6:	
Présence de fissures:	Localisation matérialisée sur le(s) plan(s) :		Voir plan joint à la fiche
	☐ Oui	☐ Non	Diagnostic et Traitement:
Planéité (en tout point et en tous sens sur l'ensemble de l'air de jeu) :	☐ Conforme	☐ Non conforme	Traitement:



RECEPTION DU SUPPORT			
Conformité du support (selon la norme NF P 90-202):	☐ Oui	☐ Non	Remarques et traitement :

CONTROLES DES CONDITIONS DE POSE		
Température ambiante:	°C	
Température support:	°C	
Hygrométrie ambiante:	%HR	
Point de rosée (3°C au-dessus):	☐ Oui	☐ Non
Acclimatation du revêtement:	Date:	Heure:
Acclimatation des pots de colle:	Date:	Heure:

CONTROLES DE SUIVI D'EXECUTION		
Nettoyage spatule après chaque arrêt d'encollage:	☐ Oui	☐ Non
Réticulation complète (à vérifier au fond de pot de colle) après chaque encollage:	☐ Oui	☐ Non Remarques:

CONTROLES DE SUIVI DE FIN DE CHANTIER			
Aucun signe de décollement sur toute la zone d'installation:	☐ Oui	☐ Non	Traitement:
Bonne adhérence du revêtement au niveau de joint:	☐ Oui	☐ Non	Traitement:
Absence de désaffleure au niveau de joint:	☐ Oui	☐ Non	Traitement:
Bonne adhérence du revêtement au niveau des trappes:	☐ Oui	☐ Non	Traitement:
Surface totale traitée:	m ²	Nombre de pots de colle utilisés:	pots

Rédigé par:	Date:	Signature:
-------------	-------	------------