

APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Numéro de référence CSTB : n° 3136_V1

ATEx de type cas a

Validité du 12/01/2023 au 12/01/2025



Copyright : Société GERFLOR

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

A LA DEMANDE DE :

Société GERFLOR

43 boulevard Garibaldi

FR – 69170 TARARE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – Siret 775 688 229 00027 – www.cstb.fr

Établissement public à caractère industriel et commercial – RCS Meaux 775 688 229 – TVA FR 70 775 688 229

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3136_V1

Selon l'avis du Comité d'Experts en date du 12/01/2023, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

- **Demandeur** : Société GERFLOR, 43 boulevard Garibaldi, FR – 69170 TARARE.
- **Technique objet de l'expérimentation** : Procédés de revêtements de sol vinyliques à usage sportif TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL, destinés à la pose par maintien sous les joints entre les lés, en périphérie du local et au droit des accès, par un adhésif pouvant être une colle acrylique ou une colle polyuréthane selon la nature du support,
- Les procédés sont constitués :
 - Des revêtements de sol vinyliques à usage sportif en lés sur sous-couche alvéolaire et envers en non tissé TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL ;
 - La colle polyuréthane monocomposant GERPUR;
 - Les colles acryliques prescrites § 3.3 du Dossier Technique ci-après ;
 - Le cordon de soudure de référence CR50.
- **Domaine d'emploi** : En travaux neufs et en travaux de rénovation, locaux intérieurs à usage sportif au sens de la norme NF P 90-202 de décembre 2021, à l'exception des locaux situés en zone inondable, dans les limites de charge et sous réserve de la mise en place des dispositifs de protection définis au § 7 du Dossier Technique, sur les supports suivants :
 - Supports à base de liants hydrauliques secs, humides ou exposés à des reprises ou remontées d'humidité, tels que visés par la norme NF P 90-202 de décembre 2021 ;
 - Chapes fluides à base de sulfate de calcium dont le taux d'humidité n'excède pas 0,5 % conformément aux " Règles Professionnelles de l'UNCEP pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium" ;
 - Supports en bois ou panneaux à base de bois conformes à la norme NF DTU 51.3 à l'exception des planchers bois mis en œuvre sur vide sanitaire et des planchers flottants ;
 - Anciens revêtements existants : anciennes peintures de sol, anciens sols coulés à base de résine, anciens sols sportifs adhérents en PVC compact ou sur mousse à l'exclusion des revêtements de sol résilients autres que ceux à base de PVC.

Les locaux dont le support comporte des joints de dilatation dans l'aire de jeu ne sont pas visés.

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEX 3136_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 ne vaut que pour une durée limitée au **12/01/2025**, et est subordonné à la mise en application de l'ensemble des recommandations et attendus formulés aux § 4 et 5.

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 et/ou sécurité des équipements

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 sécurité des intervenants est normalement assurée dans le respect des précautions d'emploi des constituants du procédé telles que spécifiées dans les fiches de données de sécurité.

○ Sécurité des usagers

La résistance à la glissance des revêtements est déclarée conforme à la norme NF EN 14904 par le laboratoire LABOSPORT (Cf. rapports d'essais LABOSPORT n°R220374-C1 du 13/04/2022 et n°R220375-C1 du 27/04/2022).

La sécurité des usagers paraît pouvoir être normalement assurée.

1.3 – Sécurité en cas d'incendie

Le revêtement de sol TARAFLEX PERFORMANCE SL fait l'objet d'un rapport de classement de réaction au feu n° 2022/092-1 du laboratoire du CRET en date du 27/04/2022, avec un classement C_f-s1 valable en pose libre et collée sur support fibres-ciment A2_{fl}-s1 ou A1_{fl} de masse volumique ≥ 1350 kg/m³.

Le présent document comporte 6 pages dont deux annexes ; il ne peut en être fait état qu'in extenso.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3136_V1

Le revêtement de sol TARAFLEX EVOLUTION SL fait l'objet d'un rapport de classement de réaction au feu n° EFR- 21-004413 du laboratoire EFECTIS France en date du 18/12/2021, avec un classement Cr_i-s1 valable en pose libre ou collé sur substrat à base de bois ou classé A1 ou A2-s1, d0 avec une masse volumique $\geq 510,0 \text{ kg/m}^3$.

Aucune information n'est disponible sur le classement de réaction au feu des revêtements dans le cas de la pose sur ancien revêtement combustible.

2°) Faisabilité

2.1 – Production

La fabrication des revêtements de sol vinyliques à usage sportif TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL ainsi que celle des colles acryliques prescrites et de la colle GERPUR relèvent de processus industriels connus.

Dans tous les cas, la fabrication fait l'objet d'un suivi de production de la du fabricant.

Dans ces conditions, la maîtrise de la fabrication et la constance de qualité des produits apparaît pouvoir être satisfaisante.

2.2 – Mise en œuvre :

La mise en œuvre des procédés de revêtements de sol vinyliques à usage sportifs TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL apparaît pouvoir être réalisée par des entreprises ayant l'expérience de la pose de revêtements résilients dans les locaux sportifs et qui auront été sensibilisées aux dispositions particulières de calepinage, de collage et de soudure à chaud des joints entre lés, assistées par la Société GERFLOR lors du démarrage du premier chantier.

L'entreprise devra veiller tout particulièrement au respect des limites de température de stockage et d'emploi des produits, des dispositions de conditionnement du revêtement préalablement à la pose, des dispositions d'emploi des produits de collage et des dispositions de soudure des joints entre lés.

Un soin particulier devra être apporté au respect du temps de gommage de la colle, à la qualité du marouflage du revêtement et au traitement des joints entre lés.

2.3 – Formation et assistance technique

La Société GERFLOR est en mesure d'assister toute entreprise lors de la prescription et du démarrage du chantier si cette dernière lui en fait la demande.

La société GERFLOR est en mesure de dispenser des formations dans son centre de formation (Technocentre situé à TARARE) sur la mise en œuvre des solutions de revêtements de sol vinyliques à usage sportifs ainsi que sur le traitement des points singuliers dont la réalisation des soudures à chaud entre lés.

2.4 – Mise en service et entretien

La mise en service et l'entretien ne présentent pas de spécificité particulière.

3°) Risques de désordres

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

- Risque de déformation à terme des revêtements de sol vinyliques à usage sportif TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL en cas de présence d'eau alcaline ou d'humidité au niveau de l'armature en fibres de verre, par exemple au droit des joints entre lés, et sous l'action simultanée des sollicitations mécaniques par les utilisateurs notamment dans les zones fortement sollicitées ;
- Risque de déformation ou risque de décollement du revêtement en cas de circulation de charges roulantes dépassant les valeurs admissibles.

4°) Recommandations

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

La Société GERFLOR devra :

- Préciser les exigences d'autocontrôles à la charge des entreprises notamment en ce qui concerne la reconnaissance du support et le contrôle du taux d'humidité résiduelle qui conditionnent le choix de la colle à utiliser, et en ce qui concerne la réalisation du joint soudé à chaud.

Le Maître d'ouvrage devra :

- Être informé des précautions d'usage et d'entretien et veiller notamment au respect des charges statiques et dynamiques admissibles sur le revêtement, en prévoyant le cas échéant les moyens de protection nécessaires en cas de charges lourdes ;
- S'assurer de la surveillance régulière de l'état des joints soudés à chaud et faire procéder sans délai à leur réparation à chaque fois que nécessaire.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3136_V1

Le Maître d'œuvre devra :

- S'assurer de la réalisation correcte des joints soudés à chaud, conformément aux prescriptions de la société GERFLOR ;
- Vérifier la conformité à la réglementation en vigueur du classement de réaction au feu dans le cas de la pose sur un ancien revêtement.

L'entreprise de pose devra :

- Veiller à respecter les prescriptions de choix de la colle selon la nature du support et son état de siccité au moment de la mise en œuvre et en fonction du risque d'exposition à des reprises ou remontées d'humidité ;
- Respecter rigoureusement les exigences de reconnaissance et de contrôle du support, ainsi que les prescriptions d'autocontrôles à sa charge notamment en ce qui concerne la réalisation des joints soudés à chaud.

5°) Attendus

Chaque fois que la pose est prévue sur un sur ancien revêtement combustible, la société GERFLOR devra produire un justificatif émanant d'un laboratoire agréé permettant d'apprécier la conformité du classement de réaction au feu des revêtements vinyliques à usage sportifs TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL en pose maintenue sur l'ancien revêtement.

6°) Rappel

Le demandeur devra communiquer au CSTB, au plus tard au début des travaux, une fiche d'identité de chaque chantier réalisé, précisant l'adresse du chantier, le nom des intervenants concernés, les contrôles spécifiques à réaliser et les caractéristiques principales à la réalisation.

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 celle des usagers paraît pouvoir être normalement assurée ;
- La faisabilité est probable ;
- Les risques de désordres apparaissent limités aux cas énoncés ci-avant.

Champs sur Marne,
Le Président du Comité d'Experts,

Gilbert FAU

ANNEXE 1

FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demandeur : Société GERFLOR, 43 boulevard Garibaldi, FR – 69170 TARARE.

Définition de la technique objet de l'expérimentation : Procédés de revêtements de sol vinyliques à usage sportif TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL destinés à la pose par maintien sous les joints entre les lés, en périphérie du local et au droit des accès par un adhésif pouvant être une colle acrylique ou une colle polyuréthane selon la nature du support.

- Les procédés sont constitués :
 - Des revêtements de sol vinyliques à usage sportifs en lés sur sous-couche alvéolaire et envers en non tissé TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL ;
 - La colle polyuréthane monocomposant GERPUR prescrite au § 3.2 du Dossier Technique;
 - Les colles acryliques prescrites au § 3.3 du Dossier Technique;
 - Le cordon de soudure de référence CR50. .

Mise en oeuvre succincte :

- Reconnaissance et préparation du support pour chaque pièce ou local ;
- Stockage et conditionnement des lés dans le local à la température requise de +12 °C minimum ;
- Choix du produit de collage des lés selon la nature du support tel que défini au § 5.2.6 du Dossier Technique ;
- Calepinage des surfaces et traçage des axes ;
- Acclimatation des lés ;
- Collage localisé par plots des lés selon les dispositions du § 5.2.7 du Dossier Technique ;
- Marouflage ;
- Traitement des joints entre lés par chanfreinage, soudure à chaud avec le cordon d'apport et arasage du cordon ;
- Traitement des réservations.

(1) La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB le 14 mars 2023 par le demandeur et enregistré sous le numéro ATEx 3136_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 123 pages.

Procédés
TARAFLEX EVOLUTION SL
et
TARAFLEX PERFORMANCE SL

« Dossier technique établi par le demandeur »

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

Datée du 14/03/2023

A été enregistré au CSTB sous le n° d'ATEX 3136_V1.

Fin du rapport

ATEX n° 3136_V1
Procédés
TARAFLEX EVOLUTION SL
et
TARAFLEX PERFORMANCE SL

Société GERFLOR
14 Mars 2023



Résumé

La présente Appréciation Technique d'Expérimentation porte sur le procédé TARAFLEX SL développé et mis au point par la société GERFLOR.

Ce procédé est destiné à l'emploi dans les locaux à usage sportif et est constitué d'un des revêtements de sol à usage sportifs à base de PVC (Taraflex Evolution SL ou Taraflex Performance SL) mis en œuvre en pose non collée et maintenu sous les joints entre lés et en périphérie du local par un adhésif pouvant être une colle acrylique ou une colle polyuréthane selon la nature du support.

Ce procédé est destiné aussi bien aux travaux neufs qu'aux travaux de rénovation et permet également le recouvrement de supports à base de liants hydrauliques exposés à des reprises d'humidité ou des supports dont le taux d'humidité peut être inférieure ou égale à 7%.

Le développement de ce procédé a eu comme point de départ trois références témoins réalisées entre 2009 et 2011 avec le procédé revendiqué (à la différence près des produits de mise en œuvre utilisés à cette époque). Ces trois références donnent satisfaction à leurs utilisateurs depuis leurs installations. Ensuite, le procédé a été évalué au sein du laboratoire GERFLOR à l'aide de nouvelles méthodes d'essai pour déterminer le comportement du procédé installé en pose non collée (chaise à roulette, équipement Trolley) et également de déterminer l'influence de l'humidité d'un support à base de liants hydrauliques sur les performances mécaniques du revêtement de sol sportif (chaise à roulettes en milieu alcalin, essai mécanique avant et après chaise à roulettes, essai de fatigue). Une caractérisation des produits de mise en œuvre a également été réalisée pour valider les produits compatibles à l'emploi sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité (pelage et cisaillement dans un environnement alcalin).

Enfin un chantier témoin réalisé en début d'année 2022, dans un gymnase sur un support saturé en humidité (constaté lors de la dépose de l'ancien sol, lors de la pose et après 10 mois d'antériorité) permet de valider le choix de la solution après l'obtention des résultats laboratoire.

1. Description

Procédés de revêtements de sol vinyliques à usage sportifs TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL, destinés à la pose par maintien sous les joints entre les lés, en périphérie du local et au droit des accès par un adhésif pouvant être une colle acrylique ou une colle polyuréthane selon la nature du support, en travaux de neuf et de rénovation.

Les procédés sont constitués :

- Des revêtements de sol vinyliques à usage sportif en lés sur sous-couche alvéolaire et envers en non tissé TARAFLEX EVOLUTION SL et TARAFLEX PERFORMANCE SL définis au § 3.1 ci-après ;
- La colle polyuréthane monocomposant GERPUR définie au § 3.2 ci-après ;
- Les colles acryliques définies au § 3.3 ci-après ;
- Le cordon de soudure défini au § 5.2.8.2 ci-après.

2. Domaine d'emploi

Locaux intérieurs à usage sportif en travaux neufs et en rénovation au sens de la norme NF P 90-202 de décembre 2021, à l'exception des locaux situés en zone inondable, sur les supports suivants:

- Supports à base de liants hydrauliques secs, humides ou exposés à des reprises ou remontées d'humidité, tels que visés par la norme NF P 90-202 de décembre 2021 ;
- Chapes fluides à base de sulfate de calcium dont le taux d'humidité n'excède pas 0,5 % conformément aux " Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium" ;
- Supports en bois ou panneaux à base de bois conformes à la norme NF DTU 51.3 à l'exception des planchers bois mis en œuvre sur vide sanitaire et des planchers flottants ;
- Anciens revêtements existants : anciennes peintures de sol, anciens sols coulés à base de résine, anciens sols sportifs adhérents en PVC compact ou sur mousse à l'exclusion des revêtements de sol résilients autres que ceux à base de PVC.

Les locaux dont le support comporte des joints de dilatation dans l'aire de jeu ne sont pas visés.

Les charges maximales statiques (tribunes mobiles, etc...) et dynamiques (équipements roulants) admissibles sur le revêtement sont précisées au § 7 du Dossier Technique ci-après, ainsi que les dispositions de protection à mettre en œuvre en cas de charges dépassant celles admises.

3. Description des constituants du système

3.1 Revêtements de sol vinyliques à usage sportifs

3.1.1 Type, nature et constitution

Revêtements de sol sportifs vinyliques en lés sur sous-couche alvéolaire et envers en non tissé destinés à une pose semi-libre, conformes à la norme NF EN 14904 et fabriqués essentiellement par calandrage et enduction :

- TARAFLEX EVOLUTION SL ;
- TARAFLEX PERFORMANCE SL.

Ils comprennent :

- Une couche de surface PVC (revêtue en usine d'une couche de finition U.V.) opaque obtenue par calandrage de PVC coloré sans charge ou transparente obtenue par calandrage de PVC ;
- Une couche médiane opaque ou imprimée (aspect faux bois) ;
- Une couche d'envers compacte en PVC ;
- Une sous couche en mousse PVC renforcée par une armature et par un envers non-tissé.

3.1.2 Caractéristiques générales d'identification

	TARAFLEX EVOLUTION SL	TARAFLEX PERFORMANCE SL
Epaisseur (NF EN ISO 24346)	7,5 mm	9,35mm
Masse surfacique (NF EN ISO 23997)	4650 g/m ²	5200 g/m ²
Largeur (NF EN ISO 24342)	1,5m	1,5m
Stabilité dimensionnelle à la chaleur (NF EN ISO 23999)	≤ 0,4%	≤ 0,4%
Incurvation à la chaleur (NF EN ISO 23999)	≤ 3 mm	≤ 3 mm

3.1.3 Coloris et dessins

17 coloris unis sont disponibles + 4 coloris imitation bois.

3.1.4 Identification

Les emballages du matériau TARAFLEX comportent la dénomination produit, le code article, le n° de lot et le marquage CE.

3.2 Colle GERPUR

3.2.1 Nature et mode de réaction

Colle à base de résine polyuréthane monocomposant. Elle réagit avec l'humidité.

3.2.2 Caractéristiques d'identification

- Désignation commerciale : GERPUR.
- Nature chimique : polyisocyanate.
- Couleur : beige.
- Viscosité Brookfield à 23 °C (spindle 7, rpm 50) : 20-30 Pa.s.
- Densité : 1,33 à 1,43

3.3 Colles acryliques

Le fabricant du revêtement préconise les colles acryliques suivantes, employées en simple encollage à raison de 250 à 300 g/m² environ, déposées à la spatule dentée (type A2 selon la norme TKB).

Nom	Provenance
CEGE 100 HQT	CEGECOL
SIKABOND 150 PREMIUM FLOOR	SIKA
POLYMANG SM TECHNIMANG	MANG
SADERTAC V6 SADERTECH V8	SADER
STIX A300 MULTIFLOOR STIX A800 PREMIUM	BOSTIK
GERTEC	GERFLOR
ULTRABOND ECO V4 SP	MAPEI
KE2000S	UZIN

Conditionnement – Marquage des emballages :

La colle est livrée en seaux plastiques de 15 kg, avec un sous emballage en aluminium.

Les seaux de colle comportent une étiquette (Fiche de Données de Sécurité) qui mentionne des instructions concernant la conservation, les conditions de stockage, l'utilisation sur chantier et la nocivité du produit.

Limites d'emploi :

Température de l'atmosphère : de 10 °C à 30 °C.

Température du support : ≥ 10 °C.

Humidité relative de l'air : 35 % ≤ HR ≤ 85 %.

4. Fabrication et Contrôles

4.1 Fabrication

4.1.1 Revêtements de sol

Les revêtements de sol sont fabriqués par la Société GERFLOR dans son usine de Tarare (69170).

4.1.2 Colle GERPUR

La colle GERPUR est fabriquée pour la Société GERFLOR, sous cahier des charges.

4.2 Contrôles

4.2.1 Revêtements de sol

La société GERFLOR procède à des contrôles sur les matières premières, sur les conditions de fonctionnement des matériels de fabrication et sur les produits finis. Le site de Tarare de la société GERFLOR est certifié ISO 9001 et ISO 14001.

4.2.2 Colle GERPUR

Le cahier des charges Gerpur définit les contrôles réalisés par le fabricant sur le produit finis qui sont ensuite communiqués à Gerflor par l'intermédiaire d'un certificat de conformité.

5. Mise en œuvre

La mise en œuvre est réalisée conformément aux dispositions décrites ci-dessous.

Les résultats de l'étude préalable de reconnaissance du supports devront être enregistrés par l'entreprise de pose (Voir Annexe A comme exemple de rapport de reconnaissance de support).

5.1 Supports

5.1.2 Supports à base de liants hydrauliques neufs, non revêtus ou remis à nu

5.1.2.1 Nomenclature

Sont visés les supports à base de liants hydrauliques secs, humides ou exposés à des reprises ou remontées d'humidité, tels que visés par la norme NF P 90-202 de décembre 2021, y compris les dallages armés et les chapes adhérentes ;

5.1.2.2 Exigences relatives aux supports

Les exigences relatives aux supports sont celles décrites dans la norme NF P 90-202 complétées et modifiées par les prescriptions suivantes :

- Humidité : Au moment de la pose, l'humidité du support doit être inférieure ou égale à 7% mesurée à l'aide de l'appareil « bombe à carbure » selon la méthode décrite dans l'Annexe C1 de la norme NF P 90-202 ; En outre, le support ne doit pas être ressuant (eau en surface) ;
- Ecart de planéité d'au plus 2 mm sous la règle de 0,3m ou d'au plus 6 mm sous la règle de 3 m.

5.1.2.3 Travaux préparatoires

Le support doit répondre aux exigences décrites au paragraphe §5.1.2.2.

Le traitement des bosses et des creux avant la pose du revêtement requiert le respect des préconisations suivantes.

Traitement des bosses

Il est réalisé par ponçage suivi d'une aspiration soignée.

Traitement des flaches

Lorsque le traitement de creux est nécessaire, il doit être réalisé avec un des produits préconisés ci-après.

Cas des supports dont le taux d'humidité est inférieur à 7% et des supports exposés à des reprises d'humidité (type dallages) :

Le traitement est réalisé à l'aide d'un mortier de réparation prévu pour l'emploi sur support humide ou exposé à des risques de reprise d'humidité.

Les mortiers de réparation préconisés bénéficient de la marque « NF – Produits spéciaux destinés aux constructions en béton hydraulique (NF030) » ; ce sont les suivants :

Désignation	Provenance
PLANITOP 400 F	MAPEI
770 LANKOREP FIN RAPIDE	PAREX GROUP

Ces produits sont appliqués conformément aux fiches techniques du fabricant en respectant les prescriptions suivantes :

- Cohésion de surface mini 1 MPa ;
- Arrêts sur bords francs (découpe à la disquette) 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 ;
- Etat de surface : taloché fin.

Cas des supports dont le taux d'humidité est inférieur à 4% et non exposés à des reprises d'humidité :

Si la planéité n'est pas conforme aux tolérances requises, les travaux préparatoires sont réalisés conformément au § 9.1.1 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1.

Elimination du produit de cure

Elle s'effectue par ponçage général ou par grenailage fin, suivie d'une aspiration soignée.

Traitement des joints et des fissures

Joints de retrait et joints de fractionnement ainsi que fissures sans désaffleure de plus de 0.8 mm :

Ils sont ouverts par sciage avec un disque diamant.

Ils sont nettoyés et dépoussiérés par aspiration.

Ils sont enfin garnis à l'aide d'une résine bi-composant rigide, coulante, ou équivalent, d'une dureté shore D 60 à 24 heures.

Ce traitement nécessite un ponçage avant encollage.

Traitement des joints de dilatation situés en dehors de l'aire de jeu

Ils sont traités par mise en place du profilé RM20 de la Société COUVRANEUF.

Les côtés du profilé sont engravés et fixés par vis et cheville sur le support.

Nettoyage du support

Il est réalisé par aspiration soignée à l'aide d'un aspirateur industriel.

5.1.3 Chapes fluides à base de sulfate de calcium

5.1.3.1 Exigences relatives aux supports

Ce sont celles définies dans les règles professionnelles « Pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium » - Edition Juillet 2022, pour la pose d'un revêtement de sol PVC collé modifiées par le point suivant :

- Humidité : Au moment de la pose, l'humidité du support doit être inférieure ou égale à 0,5 % mesurée à l'aide de l'appareil « bombe à carbure » selon la méthode décrite dans l'Annexe C1 de la norme NF P 90-202 de décembre 2021 ;
- En outre, le support ne doit pas être ressuant (eau en surface).

5.1.3.2 Travaux préparatoires

Avant mise en œuvre de la colle acrylique retenue, un primaire en dispersion aqueuse sera mis en œuvre dans les zones préalablement repérée qui seront recouvertes par la colle acrylique.

Dans le cas où la planéité n'est pas conforme aux tolérances requises, un enduit de sol, faisant l'objet d'un certificat QB en cours de validité, de classe P3, et visant ce support, sera réalisé, après égrenage, conformément au § 9.1.1 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1.

5.1.4 Supports à base de bois neufs, non revêtus ou remis à nu

5.1.4.1 Exigences relatives aux supports

Ce sont celles définies dans le DTU 51.3 complétées par les dispositions suivantes :

- Ecart de planéité d'au plus 6 mm sous la règle de 3 m ;
- Absence de désaffleurement entre panneaux ;

5.1.4.2 Travaux préparatoires

Dans le cas où la planéité n'est pas conforme aux tolérances requises, un enduit de sol, faisant l'objet d'un certificat QB en cours de validité, de classe P3, et visant ce support, sera réalisé, conformément au § 9.1.2 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1.

Avant mise en œuvre de la bande adhésive retenue (ou de la colle acrylique retenue), un primaire en dispersion aqueuse sera mis en œuvre dans les zones préalablement repérée qui seront recouvertes par la bande adhésive (ou la colle acrylique).

5.1.5 Sols existants

5.1.5.1 Nomenclature

Les anciens sols existants visés sont les suivants :

- Anciennes peintures de sol adhérentes tels que décrits dans le cahier du CSTB n°3635_V2 ;
- Anciens sols en résine coulés adhérents tels que décrits dans le cahier du CSTB n°3635_V2 ;
- Anciens revêtements de sol sportifs adhérents en PVC compact ou sur mousse à l'exclusion des revêtements de sol résilients autres que ceux à base de PVC ;
- Anciens supports en bois ou en panneaux à base de bois.

5.1.5.2 Exigences relatives aux supports

Anciennes peintures

Les modalités de l'étude préalable, des exigences relatives à ces anciens sols et des critères d'acceptation ou de dépose sont décrites dans le paragraphe C1 du cahier du CSTB n°3635_V2 « Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

Anciens sols en résine coulée

Les modalités de l'étude préalable, des exigences relatives à ces anciens sols et des critères d'acceptation ou de dépose sont décrites dans le paragraphe D1 du cahier du CSTB n°3635_V2 « Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

Anciens revêtements de sol résilients adhérents

Le revêtement de sol existant doit être à base de PVC, compact ou sur mousse, adhérent au support, ne pas présenter de désordres en surface, de décollements ou de rupture de joint soudé.

Dans le cas d'un ancien revêtement de sol avec envers mousse, un essai in-situ préalablement à la pose, peut être réalisé pour évaluer les performances sportives du complexe et en particulier l'absorption de chocs et la déformation verticale afin de déterminer les performances obtenues par rapport aux caractéristiques attendues par le Maître d'ouvrage.

Anciens supports en bois ou en panneaux à base de bois

Les exigences relatives au support sont identiques à celles au § 5.1.4.1

Dans tous les cas sur ancien sol conservé, la pose directe est possible lorsque l'état du sol existant le permet, c'est-à-dire lorsque les tolérances de planéité sont d'au plus 2 mm sous la règle de 0,3m ou d'au plus 6 mm sous la règle de 3 m.

L'ancien sol est nettoyé par aspiration soignée à l'aide d'un aspirateur industriel avant recouvrement.

5.1.5.3 Travaux préparatoires

Ancienne peintures de sol

Le support est préparé comme indiqué conformément au § C2.1 du cahier du CSTB n°3635_V2 « Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

Anciens sols en résine coulée

Le support est préparé comme indiqué conformément au § D2.1 du cahier du CSTB n°3635_V2 « Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

Anciens revêtements de sol résilients

Les anciens revêtements de sol résilients conservés sont ceux sans défauts.

Un nettoyage soigneux de la surface du revêtement est réalisé avant la pose du revêtement de la gamme Taraflex SL.

Anciens supports en bois ou à base de bois

Le support est préparé comme indiqué au § 9.2.1.2 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-1, à l'exception de l'élimination par ponçage des traitements de surface (cires, vernis,...) qui n'est pas nécessaire dans le seul cas de la pose semi-libre (périphérique).

L'élimination des traitements de surface existants par ponçage reste bien requise dans le cas où une pose maintenue en plein est prévue.

En outre, il convient en particulier de :

- Procéder à un ponçage en cas de désaffleures ;
- Traiter les joints entre éléments présentant une ouverture supérieure à 3 mm avec un enduit approprié.

Avant mise en œuvre de la colle acrylique retenue, un primaire en dispersion aqueuse sera mis en œuvre dans les zones préalablement repérée qui seront recouvertes par la colle acrylique.

5.2 Pose

5.2.1 Stockage

Les lés sont stockés debout sur une surface plane et propre conformément à la norme NF DTU 53.12.

5.2.2 Conditions de pose

Pour effectuer la pose :

- la température minimale du support pour effectuer la pose doit être de +10 °C et supérieure d'au moins 3 °C à celle correspondant au point de rosée ;
- le support doit être non ressuant, d'aspect de surface mat ;
- la température ambiante doit être d'au moins +12 °C et d'au plus +30 °C ;
- le taux d'hygrométrie ambiant doit être compris entre 35 % HR et 65 % HR.

Les lés sont maintenus à la jonction des lés, aux zones d'accès sur 1 m ainsi qu'en périphérie de la salle.

5.2.3 Mise en œuvre du système

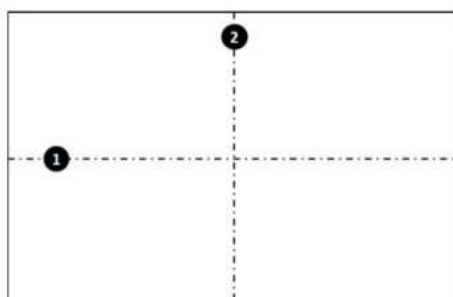
Tous les produits mentionnés ici doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur.

5.2.4 Calepinage des surfaces et traçage des axes

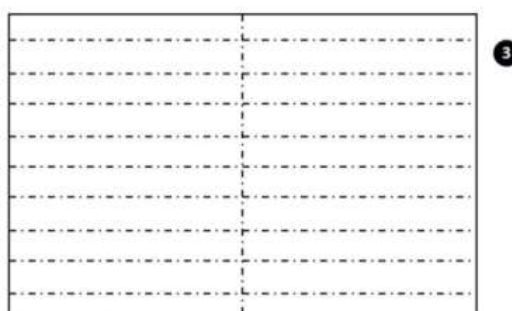
Les lés seront posés à partir de l'axe transversal le long de l'axe longitudinal ou selon un calepinage spécifique pour les poses multi-couleurs.

Les lés devront être disposés de telle sorte que les découpes périphériques soient équilibrées.

Les axes longitudinaux (1) et transversaux (2) sont tracés sur le support en prenant comme repères les réservations de tennis, de volley et/ou les panneaux de basket le cas échéant.



Les bords de lés sont également repérés (3).



5.2.5 Acclimatation des lés

Préalablement à la pose, les lés sont déroulés et mis à plat dans l'ordre des numéros de pièces en laissant 1 cm entre chaque lé, pendant 24 heures.

Les lés sont déroulés à partir du centre de la salle vers le fond de la salle.

Lors de la pose, l'espace entre lés doit être de 1 mm.

La découpe est effectuée au cutter en soignant la coupe du non-tissé.

5.2.6 Choix de la colle

Le choix de la colle en fonction de la nature et de l'humidité du support est le suivant :

Supports préparés selon § 5.1	Colles
Support à base de liants hydrauliques humides ou exposés à des reprises d'humidité	GERPUR
Support à base de liants hydrauliques sec (<4%) et non exposés à des reprises d'humidité	Colles acryliques définies au §3.3
Chapes fluides à base de sulfate de calcium	Colles acryliques définies au §3.3
Supports en bois ou panneaux à base de bois (CTB-H / CTB-X)	Colles acryliques définies au §3.3
Sols existants (anciennes peintures, anciens sols coulés, anciens sols résilients)	Colles acryliques définies au §3.3

5.2.7 Fixation par collage localisé

Le collage a lieu 24 heures après la mise à plat des lés.

Pour l'encollage, les lés sont repliés par moitié.

Le support et l'envers textile du revêtement sont soigneusement aspirés avant l'encollage.

L'encollage sera réalisé sur une largeur de 20 cm de chaque côté des repères (3) réalisés lors du calepinage (Cf §5.2.4) et en périphérie de la salle.

Dans le cas des supports humides ou exposés à des reprises d'humidité :

L'application de la colle GERPUR est réalisée en simple encollage à partir de la colle déposée à la spatule dentée (type B1 – norme TKB) à raison de 400 à 450 g/m². La quantité de colle contenue dans un pot permet d'encoller sans reprise environ 87,5 ml.

Temps avant affichage : compte-tenu de la présence du non-tissé en envers du revêtement, afficher les lés **15 à 20 min** après encollage.

Temps de travail : 1 heure (correspond au cas le plus défavorable d'une HR de 100%. La vitesse de réticulation est dépendante de l'humidité ambiante).

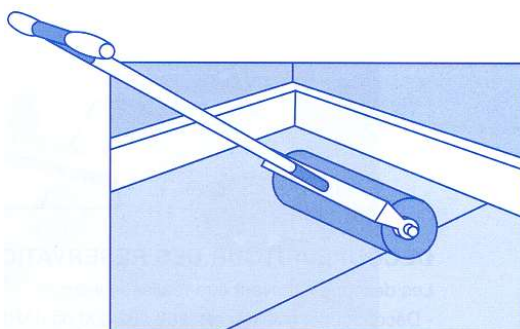
Dans le cas des supports sec et non exposés à des reprises d'humidités :

L'application d'une colle acrylique définie au §3.3 est réalisé en simple encollage à partir de la colle déposée à la spatule dentée (type A2 – norme TKB) à raison de 250 à 300 g/m².

Le temps de gommage de la colle doit être respectée avant l'affichage du revêtement.

Il est effectué uniquement à l'aide d'un rouleau à maroufler de 50 kg en deux passes croisées au minimum 20 min après affichage des lés.

Dans le cas de l'emploi de colle, il convient de ne pas rester à genoux sur les lés fraîchement collés, ni en position statique afin d'éviter tout fluage de la colle.



5.2.8 Traitement des joints entre lés

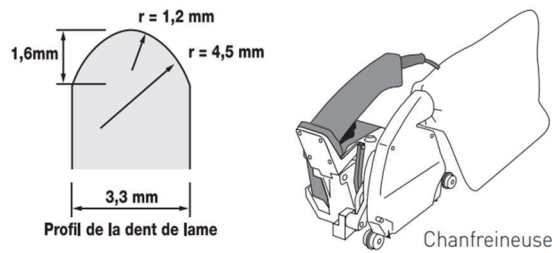
Les lés sont soudés à chaud avec le cordon d'apport.

5.2.8.1 Chanfreinage

Le chanfreinage permet d'ouvrir et de régulariser le joint et de supprimer les éventuelles traces de colle qui peuvent nuire à la qualité de la soudure.

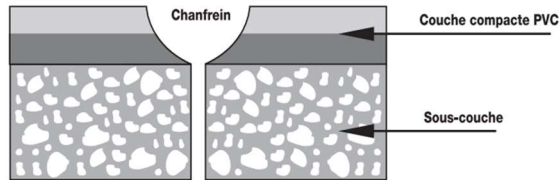
Deux modes de chanfreinage sont possibles :

- manuel avec un outillage approprié (triangle, règle) ;
- mécanique avec une chanfreineuse électrique équipée d'une fraise de 3,3 à 3,5mm de large ;



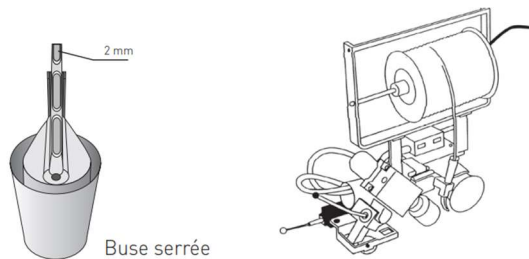
Exemple d'outil et équipement pour réaliser le chanfreinage

Il faut chanfreiner l'épaisseur de la couche d'usure sans détériorer l'envers mousse comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



5.2.8.2 Soudure

La soudure s'effectue à chaud, au cordon d'apport de référence CR50, avec un chariot LEISTER de type UNIVERSAL ou UNIFLOOR avec chalumeau à variateur électronique à air chaud et d'une buse multisorties pincée (Référence 105407 (Leister), 225860040 (Janser)).



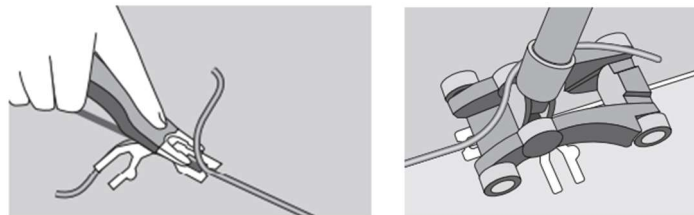
Les réglages du chariot (température, vitesse) peuvent être testées sur une chute de revêtement avant de réaliser les soudures sur le revêtement.

La bonne réalisation de la soudure peut se vérifier visuellement au moment de l'exécution de celle-ci par l'apparition d'un bourrelet de matière de chaque côté de la soudure ce qui traduit la bonne fusion entre le cordon d'apport et la lisière du revêtement.

Avant l'étape d'arasage, il est possible de contrôler la bonne tenue de la soudure en appliquant une force perpendiculaire à la soudure en essayant de la faire « rouler ». Ceci permet de vérifier la bonne accroche au revêtement.

5.2.8.3 Arasage du cordon

L'arasage est réalisé en une seule fois après refroidissement du cordon avec un couteau mozart ou avec un robot araseur.



5.2.8.4 Traitement des réservations

Les réservations sont traitées sur le principe décrit sur les schémas ci-après.



6. Mise en service

Pour un trafic pédestre normal, la mise en service a lieu :

- 24 heures au moins après l'achèvement des travaux dans le cas de l'emploi de colles (Gerpur ou colle acrylique).

Pour le passage de charges roulantes et d'équipements sportifs, attendre :

- 72 heures après l'achèvement des travaux dans le cas de l'emploi de colles (Gerpur ou colle acrylique).

7. Entretien - Utilisation

Le fabricant préconise les dispositions suivantes.

7.1 Entretien journalier

Balayage humide, à l'aide d'un détergent neutre, alterné avec balayage à sec.

7.2 Entretien périodique

Nettoyage mécanique avec rotocleaner, auto-laveuse (avec disque rouge) et détergent neutre ou alcalin.

Dans le cas de traces de chaussures, le détergent est étalé sur les traces et on le laisse agir suffisamment de temps avant cette opération.

7.3 Utilisation

Dans le cas de l'utilisation d'équipements roulants dans le local (tribunes télescopiques, tables de tennis de table, panneaux de basket amovibles, chariot de stockage plein, ...), les dispositions suivantes devront être mises en place à la surface du revêtement :

		Exigences			
Charge Statique	Courte durée < 5 heures	Déformation rémanente à 24 heures < 0,5 mm Selon EN 1516 avec une charge de 50 kg/5 cm ²		Contrainte maximum par appui : 10 kg/cm ²	
	Longue durée > 5 heures			Plaques de répartition de 22 mm d'épaisseur à poser sur le revêtement	
Charge Dynamique	Courte durée EN 1569	Déformation rémanente à 24 heures < 0,5 mm		Poids maximal par appui : 150 kg	
	Charge > 2 T			Plaques de répartition de 22 mm d'épaisseur à poser sur le revêtement	
Tribunes télescopiques	Roues fixes		6 rangées	12 rangées	Chemin de roulement et plaque de répartition sous le moteur après développement de la tribune
		Poids à vide	15 kg/cm ²	32 kg/cm ²	
		Poids en charge	32 kg/cm ²	65 kg/cm ²	

8. Assistance technique

8.1 Assistance à la prescription

Sur demande de l'entreprise, la Société GERFLOR l'assiste lors de la prescription du système.

8.2 Assistance lors du chantier

La Société GERFLOR est en mesure d'assister toute entreprise lors du démarrage du chantier si cette dernière lui en fait la demande. L'entreprise en charge des travaux doit avoir l'expérience de l'installation de sols sportifs et les opérateurs intervenants sur le chantier doivent notamment maîtriser la réalisation des joints soudés à chaud.

8.3 Formation

La société Gerflor est en mesure de dispenser des formations dans son centre de formation (Technocentre situé à Tarare) sur la mise en œuvre des solutions de revêtements de sol ainsi que sur le traitement des points singuliers dont la réalisation des soudures à chaud entre lés.

9. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

- Revêtement TARAFLEX EVOLUTION SL :
(Rapport de classement européen de réaction au feu selon NF EN 13501-1 du laboratoire EFECTIS n°EFR-21-004413 du 18/12/2021).
- Revêtement TARAFLEX PERFORMANCE SL :
(Rapport de classement européen de réaction au feu selon NF EN 13501-1 du laboratoire CRET n°2022/092-1 du 27/04/2022).

Aptitude à l'emploi du système

- Revêtement TARAFLEX EVOLUTION SL : Conformité à la norme NF EN 14904 ;
(Rapport d'essais LABOSPORT n°R220374-C1 du 13/04/2022).
- Revêtement TARAFLEX PERFORMANCE SL : Conformité à la norme NF EN 14904 ;
(Rapport d'essais LABOSPORT n° n°R220375-C1 du 27/04/2022)

Tenue à l'humidité du plan de collage

- Résistance au pelage / cisaillement de la colle GERPUR et de la colle GERTEC avec revêtement Taraflex SL à sec, après action chaleur et en présence d'humidité et d'humidité alcaline.
(Rapport laboratoire Gerflor AC-06/22)
- Résistance au déplacement de charges dynamiques (équipement « Trolley ») sur support fibres-ciment et sur ancien revêtement de sol sportif.
(Rapports laboratoire Gerflor PP 220315 et PP 220406)
- Evaluation des performances mécaniques avant et après action d'une chaise à roulettes sur support sec et sur support humide alcalin, sur ancien revêtement de sol sportif.
(Rapport laboratoire Gerflor DA 22-0170bis et PP 220406)
- Tenue sous la chaise en roulettes, sur support sec, sur support humide, sur support humide et revêtement saturé en humidité et sur ancien revêtement de sol sportif
(Rapport laboratoire Gerflor DA 22-0170bis et PP 220406)

ANNEXE A : Rapport contradictoire de la reconnaissance des supports

Nom, référence et adresse du chantier :

Clos et couvert oui non

Propreté des sols oui non

Température ambiante : °C

Nature du support :

Présence d'un chauffage au sol oui non

Support exposé à des reprises d'humidité Oui Non

(exemple : dallage béton sur terre-plein, plancher sur vide sanitaire non ventilé, plancher au-dessus d'un local à très forte

hygrométrie...)

Contrôles à établir selon les méthodes d'essais définis dans la norme NF P 90-202 :

La localisation des contrôles ci-dessous est matérialisée sur le(s) plan(s) (à joindre au rapport)

1) **Taux d'humidité du support** (mesuré à la bombe au carbure selon l'Annexe C de la norme NF P 90-202)

(Nombres de points de mesure : 4 points minimum pour une surface inférieure ou égale à 1 000 m². Au-delà de 1 000 m², 1 point supplémentaire

par 500 m². Joindre plan de localisation des points de mesure.)

Taux : n° 1 n° 2 n° 3 n° 4 n° 5 n° 6 n° 7

2) **Relevée des fissures** (à relever sur le plan : longueur, largeur, forme)

Diagnostic et décisions :

3) **Cohésion de surface** :

Résultat : n° 1 C NC

Résultat : n° 2 C NC

Résultat : n° 3 C NC

Résultat : n° 4 C NC

4) **Porosité** : Support normalement poreux, Support très poreux, Support fermé

5) **Planéité** : En tout point et en tous sens sur l'ensemble de la surface. Résultats : C NC

6) **Produit de Cure** : A-t-il été éliminé : Oui Non

7) **Autres remarques** :

classement sportif fédéral envisagé : Oui Non

Si oui, indiquer le sport et le niveau :

- dimension de l'espace de compétition (longueur, largeur, hauteur) :

- positionnement des fourreaux/ancrages : Résultats : C NC

Synthèse des contrôles effectués

Les valeurs relevées permettent l'acceptation du support Oui Non

Points de non-conformité : (à lister)

Les contrôles ont été fait par l'entreprise titulaire du lot Revêtement de sol ou d'un laboratoire spécialisé sols sportifs, le représenté par :

Les contrôles, constats et décisions ont été réalisés en présence de :

Le rapport est à communiquer à la maîtrise d'ouvrage et à son représentant.

NOTE Légende : C = Conforme NC = Non conforme