

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **12/16-1751**

Annule et remplace l'Avis Technique 12/13-1659

Procédé de revêtement de sol à pose particulière à usage bâtiment
System for floor coverings with specific installation designed for buildings

Nordic Stabil Nordic Stabil Plus

Relevant de la norme

NF EN 14041

Titulaire : Société Tarkett France
2 rue de l'Égalité
FR-92748 Nanterre Cedex
Tél. : 01 41 20 42 49
Fax : 01 41 20 47 00
Internet : www.tarkett.fr

Groupe Spécialisé n° 12

Revêtements de sol et produits connexes

Publié le 28 mars 2017



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : www.ccfat.fr

Le Groupe Spécialisé n° 12 « Revêtements de Sol et Produits Connexes » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 15 décembre 2016, le procédé « NORDIC STABIL- NORDIC STABIL PLUS» II a formulé sur ce procédé le Document Technique d'Application ci-après, qui annule et remplace l'Avis Technique 12/13-1659. Cet Avis est formulé pour les utilisations en France européenne.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Procédés de revêtements de sol plastiques manufacturés en lés principalement destinés à la rénovation des sols, dans les locaux d'habitation au plus classés U3 P2 E1/2 C2 (procédé NORDIC STABIL) ou U2s P3 E1/2 C2 (procédé NORDIC STABIL PLUS), posés soit maintenus en périphérie à l'aide d'un ruban adhésif double face, soit maintenus en plein à l'aide d'un produit de maintien.

Le procédé est constitué :

- du revêtement de sol en lés :
 - NORDIC STABIL, à base de polychlorure de vinyle, d'épaisseur totale nominale 2,8 mm et en largeur de 2 ou 4 m ;
ou
 - Nordic Stabil PLUS, à base de polychlorure de vinyle, d'épaisseur totale nominale 2,5 mm et en largeur de 2 ou 4 m ;
- de la bande adhésive double-face ou d'un des produits de maintien préconisé ;
- du produit de traitement à froid des joints préconisé ;
- du cordon de soudure à chaud préconisé ;
- d'un mastic polyuréthane ou MS-Polymères pour le calfatage des rives, seuils et pénétrations dans les pièces humides.

La surface du revêtement de sol est d'aspect semi-brillant et présente un grainage en fonction du dessin.

1.2 Identification

La dénomination commerciale exclusive, le type, le dessin, le coloris, les dimensions et le numéro de lot figurent sur les emballages.

1.3 Mise sur le marché

En application du règlement (UE) n° 305/2011, les produits NORDIC STABIL et NORDIC STABIL PLUS font l'objet d'une déclaration des performances (DdP) établies par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14041 (2005-03-01). Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi correspond, dans les conditions de mise en œuvre précisées, au plus aux classements suivants (locaux, sauf escaliers, définis dans la notice sur le classement UPEC des locaux, *Cahier du CSTB 3509 – 11/2004*) :

Procédé	Mise en œuvre	Classement sur les supports décrits à l'article 5			
		U	P	E	C
NORDIC STABIL	b ou c avec arasement en rives	3	2	1	2
	b ou c avec calfatages des rives, pénétrations et seuils	3	2	1/2 ^(*)	2
NORDIC STABIL PLUS	b ou c avec arasement en rives	2s	3	1	2
	b ou c avec calfatages des rives, pénétrations et seuils	2s	3	1/2 ^(*)	2
b = joints traités à froid c = joints soudés à chaud avec cordon d'apport					
(*) E1 : sur chapes fluides base sulfate de calcium et sur supports en bois ou panneaux à base de bois. E2 : à l'exception des chapes fluides base sulfate de calcium et des supports en bois ou panneaux à base de bois.					

Nota :

Le classement P2 correspond aux locaux où il n'y a pas d'action prévisible très intense (en particulier, pas de roulage) avec les valeurs limites suivantes : charge statique concentrée maximale par appui de 100 kg et contrainte maximale induite sur le revêtement de 20 kg/cm².

Pour les locaux P3 les valeurs limites sont les suivantes : charge statique concentrée maximale par appui de 200 kg et contrainte maximale induite sur le revêtement de 30 kg/cm².

2.2 Appréciation sur le procédé

2.21 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Sécurité en cas d'incendie

Le revêtement de sol Nordic Stabil fait l'objet d'un rapport de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1 du CSTB n° RA09-0228 en date du 7 août 2009, indiquant un classement Cfl-s1 valable en pose libre ou collée sur tout panneau dérivé du bois de masse volumique ≥ 470 kg/m³ et sur tout support classé A2fl-s1 ou A1fl de masse volumique ≥ 1200 kg/m³.

Le revêtement de sol Nordic Stabil PLUS fait l'objet d'un rapport de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1 du CSTB n° RA11-0087 en date du 5 juin 2014, indiquant un classement Cfl-s1 valable en pose libre ou collée sur tout panneau dérivé du bois de masse volumique ≥ 510 kg/m³ et sur tout support classé A2fl-s1 ou A1fl de masse volumique ≥ 1350 kg/m³.

Isolation acoustique

Le revêtement de sol Nordic Stabil fait l'objet d'un essai de type avec une efficacité normalisée d'isolation au bruit de choc $\Delta L_w = 18$ dB selon la norme EN ISO 717-2 et une sonorité à la marche de classe A selon la norme NF S 31-074 (rapport d'essai du CSTB n° AC13-26043265 du 18 mars 2013).

Le revêtement de sol Nordic Stabil PLUS fait l'objet d'un essai de type avec une efficacité normalisée d'isolation au bruit de choc $\Delta L_w = 18$ dB selon la norme EN ISO 717-2 et une sonorité à la marche de classe A selon la norme NF S 31-074 (rapport d'essai du CSTB n° AC12-26040518 du 21 novembre 2012).

Tenue à la cigarette

Les cigarettes incandescentes provoquent une carbonisation de la surface qui s'atténue par ponçage.

Travaux en présence d'amiante

L'ensemble des travaux de mise en œuvre des revêtements sur ancien support contenant de l'amiante (reconnaissance comprise) relève du strict respect de la réglementation en vigueur.

Prévention des accidents lors de la mise en œuvre

Les composants du procédé font l'objet de fiches de données de sécurité (FDS) individuelles disponibles auprès du titulaire et qui portent sur la présence éventuelle de substances dangereuses et sur les phases de risque et les consignes de sécurité associées. L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ces composants (ou procédé) sur les dangers éventuels liés à leur mise en œuvre et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

Données environnementales

Il existe une Déclaration Environnementale (DE) pour les produits NORDIC STABIL et NORDIC STABIL PLUS mentionnée au paragraphe C1 du Dossier Technique Etabli par le Demandeur. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du produit.

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.

2.22 Durabilité Entretien

Les classements de l'article 2.1 ci-avant signifient, dans des conditions normales d'usage et d'entretien, une présomption de durabilité de l'ordre d'une dizaine d'années dans les locaux caractérisés par un classement au plus égal à celui du revêtement.

Cf. «Notice sur le classement UPEC des locaux», *Cahier du CSTB 3509 de novembre 2004*.

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

2.23 Fabrication et contrôle

Cet avis est formulé en prenant compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

2.24 Mise en œuvre

La mise en œuvre est admise sur support neuf et sur ancien support ancien à base de liant hydraulique après dépose de l'ancien revêtement (cf. article 5.1 du Dossier Technique).

Les dispositions générales relatives aux supports neufs sont celles décrites dans la norme NF DTU 53.2.

La mise en œuvre sur ancien revêtement de sol non amianté n'est admise que si la part de la surface détériorée n'excède pas 10 % de la surface totale. Elle requiert, de la part de l'entreprise, une étude préalable du sol existant conformément au *Cahier 3635_V2* du CSTB « CPT Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ».

La pose s'effectue soit par fixation du revêtement à l'aide d'une bande adhésive double face en périphérie de chacun des lés, au droit des passages de porte et des joints entre lés, soit par maintien en plein à l'aide des produits préconisés au Dossier Technique.

Dans tous les cas, le revêtement est arasé en rives.

Dans le cas de locaux classés E1, les joints entre lés sont traités à froid avec le produit préconisé ou bien soudés à chaud avec le cordon d'apport préconisé.

Dans le cas de locaux classés E2, les joints entre lés sont traités à froid avec le produit préconisé ou bien soudés à chaud avec le cordon d'apport préconisé et le jeu périphérique ainsi que les seuils d'accès et les pénétrations sont traités par remplissage au mastic polyuréthane ou MS-Polymères.

La qualité de pose requiert un calepinage préalable soigné dans les conditions décrites au Dossier Technique.

La pose ne présente pas de difficulté particulière mais l'entreprise doit toutefois être avertie des spécificités liées à la pose maintenue. Elle doit en particulier veiller, en ce qui concerne le support, au respect, des exigences de propreté, d'intégrité et de tenue mécanique (les gros grains résiduels sont susceptibles de provoquer des surépaisseurs et la présence de poussière ou de salissures dans les zones de fixation peuvent nuire à celle-ci).

La température minimale requise pour le stockage et la mise en œuvre est de +12 °C.

Un soin particulier doit être apporté dans le traitement des joints entre lés (respect des préconisations d'emploi du produit de traitement à froid) et du calfatage en rives dans le cas des locaux classés E2.

Cas particulier de la mise en œuvre sur dalles amiantées

Dans ce cas, et pour l'ensemble des opérations prévues, la mise en œuvre exige le respect de la réglementation en vigueur concernant les travaux en présence de produits ou matériaux contenant de l'amiante.

2.3 Prescriptions Techniques

2.31 Éléments du dossier de consultation

Conformément à la réglementation en vigueur, il appartient au maître d'ouvrage de déclarer l'existence ou non de produits contenant de l'amiante dans le sol existant, en fournissant obligatoirement à l'entreprise le Document Technique Amiante et en l'informant du type et de l'état du support.

En outre, dans le cas de la pose sur dalles en vinyle amiante, il devra faire procéder à un diagnostic préalable de l'état du support afin de déterminer la nécessité ou non de dépose partielle ou totale du revêtement existant, par exemple conformément au *Cahier du CSTB 3635_V2* et à la réglementation en vigueur.

Les résultats de l'étude devront être joints au dossier de consultation.

2.32 Missions incombant à l'entreprise de revêtement de sol

Outre les exigences de la norme NF DTU 53.2 partie 2, il appartient à l'entreprise de sol de veiller au respect des dispositions suivantes :

Cas particulier des travaux sur dalles amiantées

Dans le cas particulier de la mise en œuvre sur dalles en vinyle amiante existantes, il appartient à l'entreprise de revêtement de sol de respecter la réglementation en vigueur à ce sujet qui précise, entre autres, les modalités selon lesquelles la protection des travailleurs contre les risques d'exposition à l'inhalation des poussières d'amiante est assurée.

2.33 Contrôle avant livraison de l'ouvrage

L'entreprise et/ou le maître d'œuvre sont tenus de vérifier avant livraison de l'ouvrage l'exécution dans tous les cas du traitement à froid ou des soudures à chaud des jonctions entre lés et du calfatage en rives dans les locaux E2.

2.34 Suivi des performances acoustiques

Le fabricant est tenu d'assurer un suivi de production quant aux performances acoustiques des revêtements de sol Nordic Stabil et Nordic Stabil PLUS à une fréquence d'au moins 1 essai par an.

La tolérance admise dans le cadre du suivi de la performance d'isolation au bruit de choc par rapport à la valeur nominale initiale est de ± 2 dB. Le fabricant est tenu de faire procéder à une mise à jour du présent Document Technique d'Application si l'écart constaté au cours d'un suivi est en dehors de la tolérance.

2.35 Assistance technique

La Société TARKETT FRANCE est tenue de proposer aux entreprises son assistance technique.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé pour le domaine proposé est appréciée favorablement.

Validité

5 ans, venant à expiration le 31 mars 2022

Pour le Groupe Spécialisé n°12
Le Président

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

3.1 Portée de la révision

Il s'agit de la révision du Document Technique d'Application, sans modification de la fabrication des produits, du domaine d'emploi ou des supports visés.

Pour la mise en œuvre, la bande adhésive de maintien et le traitement des joints à froid ont été modifiés.

3.2 Travaux en présence de matériaux contenant de l'amiante

Le présent Avis est formulé par le Groupe Spécialisé n° 12 en tenant compte de la réglementation en vigueur au jour de la formulation de l'Avis concernant les travaux en présence de produits ou matériaux contenant de l'amiante. Cette réglementation étant susceptible d'évoluer au cours de la durée de validité du présent Document Technique d'Application, l'attention du maître d'œuvre et/ou du maître d'ouvrage est attirée sur la nécessité de respecter la réglementation en vigueur au moment des travaux.

3.3 Mise en œuvre

L'attention du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre est attirée sur :

- le risque de désordre à terme en cas de non respect des préconisations de traitement à froid ou de soudure à chaud des joints entre lés et de calfatage des rives dans les locaux classés E2 ;
- le risque d'apparition à terme en surface du revêtement du spectre des joints de carreaux (notamment en cas de joints larges) dans le cas d'un défaut de préparation ou d'une préparation inadaptée sur ancien carrelage.

3.4 Repositionnement du revêtement

De légers déplacements des lés de revêtement ne peuvent être exclus lors du réaménagement du mobilier dans les jours qui suivent la mise en œuvre. Ils peuvent nécessiter en conséquence une intervention complémentaire de l'entreprise afin de procéder au repositionnement éventuel du revêtement.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 12

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe et destination

1.1 Principe

Système de revêtement destiné à la pose maintenue pour sols intérieurs et occupation humaine usuelle, principalement dans les locaux d'habitation anciens.

Il associe les revêtements de sol PVC en lés « NORDIC STABIL » et « NORDIC STABIL PLUS » tels que décrits au chapitre suivant, avec (voir article 2.3) :

- la bande adhésive double face ou les produits de maintien préconisés décrits aux articles 2.31 et 2.32 du présent Dossier Technique ;
- le traitement des joints à froid type Werner Müller (type A) ;
- les cordons de soudure TARKETT V1001 ;
- le mastic MS-polymères BOSTIK MSP 107 (ou équivalent).

1.2 Destination

Le domaine d'emploi correspond, dans les conditions de mise en œuvre précisées, au plus aux classements suivants (locaux, sauf escaliers, définis dans la notice sur le classement UPEC des locaux, Cahier du CSTB 3509 – 11/2004) :

Procédé	Mise en œuvre	Classement sur les supports décrits à l'article 5			
		U	P	E	C
NORDIC STABIL	b ou c avec arasement en rives	3	2	1	2
	b ou c avec calfatages des rives, pénétrations et seuils	3	2	1/2 ^(*)	2
NORDIC STABIL PLUS	b ou c avec arasement en rives	2s	3	1	2
	b ou c avec calfatages des rives, pénétrations et seuils	2s	3	1/2 ^(*)	2

b = joints traités à froid
c = joints soudés à chaud avec cordon d'apport

(*) E1 : sur chapes fluides base sulfate de calcium et sur supports en bois ou panneaux à base de bois.
E2 : à l'exception des chapes fluides base sulfate de calcium et des supports en bois ou panneaux à base de bois.

Nota :

Le classement P2 correspond aux locaux où il n'y a pas d'action prévisible très intense (en particulier, pas de roulage) avec les valeurs limites suivantes : charge statique concentrée maximale par appui de 100 kg et contrainte maximale induite sur le revêtement de 20 kg/cm².

Pour les locaux P3 les valeurs limites sont les suivantes : charge statique concentrée maximale par appui de 200 kg et contrainte maximale induite sur le revêtement de 30 kg/cm².

2. Définition qualitative et quantitative

2.1 Type

Revêtements PVC sur mousse en lés, fabriqués par enduction sur support stabilisé voile de verre. Ils comprennent :

- un traitement de surface polyuréthane ;
- une couche d'usure non chargée du groupe d'abrasion T ;
- une enduction en surface ;
- une armature avec voile de verre imprégné ;
- une semelle mousse avec envers non-tissé polyester.

2.2 Caractéristiques spécifiées par le fabricant

2.21 Caractéristiques géométriques et pondérales

Caractéristiques générales	Méthodes d'essais	NORDIC STABIL		NORDIC STABIL PLUS
Longueur des rouleaux (m)	NF EN ISO 24341 (EN 426)	35	25	25
Largeur des lés (m)	NF EN ISO 24341 (EN 426)	2	4	2 4
Épaisseur totale (mm) (+0,18 / -0,15)	NF EN ISO 24346 (EN 428)	2,80		2,50
Masse surfacique (g/m ²) (+13 % / -10 %)	NF EN ISO 23997 (EN 430)	1860		1750
Épaisseur couche d'usure (mm) (+13 % / -10 %)	NF EN ISO 24340 (EN 429)	0,35		0,35
Teneur en liant de la couche d'usure	EN 11638	Type I		Type I
Épaisseur de la semelle mousse y compris envers polyester (mm)	NF EN ISO 24340 (EN 429)	1,80		1,60

2.22 Autres caractéristiques d'identification et d'aptitude

Caractéristiques	Méthodes d'essais	NORDIC STABIL	NORDIC STABIL PLUS
Stabilité			
Stabilité dimensionnelle à la chaleur (%)	NF EN ISO 23999 (EN 434)	< 0,10	< 0,10
Incurvation à la chaleur (mm)	NF EN ISO 23999 (EN 434)	≤ 8	≤ 8
Solidité des couleurs à la lumière	EN ISO 105-B02	≥ 6/8	≥ 6/8
Stabilité dimensionnelle à l'immersion (%)	(*)	≤ 0,30	≤ 0,30
Caractéristiques mécaniques			
Souplesse à 15 s (mm)	NF EN ISO 24343-1 (EN 433)	≥ 0,40	≥ 0,40
Poinçonnement rémanent à 150 min (mm)	NF EN ISO 24343-1 (EN 433)	≤ 0,25	≤ 0,20
Résistance au pelage (N/50 mm)	NF EN ISO 24345 (EN 431)	≥ 50	≥ 50
Résistance des soudures (N/50 mm)	EN 684	≥ 240	≥ 240
Action du déplacement simulé d'un pied de meuble	EN 424	Aucun désordre	Aucun désordre
Performances acoustiques			
Efficacité acoustique au bruit de choc Δ _{Lw} (dB)	EN ISO 717-2	18 ± 2	18 ± 2
Sonorité à la marche L _{n,e,w} (dB)	NF S 31-074	Classe A	Classe A

(*) Déterminée selon la méthode H.3 des « directives UEAtc pour l'agrément des revêtements de sol plastiques manufacturés » Cahier du CSTB 2182 de septembre 1987

2.3 Produits associés

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

2.31 Bande adhésive double face

Pour la pose maintenue en périphérie, les bandes adhésives préconisées sont la Bostik Roll RF 50 et 100.

Pour la pose sur support à base de liant hydraulique, la bande est associée au primaire type BOSTIK PRIMASOL R, appliqué à raison de 100 g/m².

2.32 Produits de maintien préconisés

Les produits de maintien préconisés sont :

Dénomination	Marque
CEGE 100 DPA	SIKA - CEGECOL
TEC 542	H.B.FULLER
DALFIX	MANG
ULTRABOND ECO FIX	MAPEI
NOGLISS	BOSTIK
SADER ADHESIF	SADER
U 1000	UZIN

L'emploi d'autres produits que ceux dénommés ci-dessus est subordonné à l'accord explicite du fabricant.

L'emploi des produits de maintien est subordonné à une température suffisante (voir article 5.3), à raison d'environ 100 g/m² (application au rouleau).

Les prescriptions du fabricant doivent être respectées.

2.33 Produit de traitement à froid des joints de lés

Il s'agit du produit liquide en tubes Type A de Werner Müller pour traitement à froid des joints.

2.34 Cordon de soudure

Cordon d'apport TARKETT V1001 (diamètre 4 mm) distribué en bobines de 50 ml pour tous les coloris de la gamme.

2.35 Mastic de calfatage

Dans les locaux classés E2, le calfatage est effectué avec un mastic du type polyuréthane ou MS-Polymères (par exemple BOSTIK MSP 107).

3. Présentation Étiquetage

3.1 Aspect

La surface est grainée en fonction du dessin et a un aspect semi-brillant.

3.2 Coloris et dessins

La gamme actuelle comprend 12 coloris pour NORDIC STABIL et 8 coloris pour NORDIC STABIL PLUS (d'autres pourront être ajoutés).

3.3 Identification

Les emballages comportent le nom et le type, ce qui vaut, de la part du fabricant, engagement de conformité à la description et aux caractéristiques ci-dessus.

Le coloris, la longueur et un repère correspondant à la date de fabrication (n° de lot) figurent aussi sur les emballages.

4. Fabrication et contrôles

La fabrication a lieu à l'usine de Konz (Allemagne) de la Société TARKETT. Le site de production est certifié ISO 9001 et ISO 14001.

Des contrôles sont réalisés sur les matières premières, sur les conditions de fabrication et sur les produits finis.

En fin de fabrication, le revêtement reçoit un traitement de surface en usine facilitant son entretien.

5. Mise en œuvre

5.1 Supports

5.11 Supports à base de bois

Les supports considérés sont les planchers en bois ou en panneaux à base de bois exécutés conformément à la norme NF P 63-203-1 (réf. DTU 51.3).

5.12 Supports à base de liants hydrauliques

Supports neufs (ou anciens non recouverts ou remis à nu) à base de liants hydrauliques, tels que définis à l'article 5.1 de la norme NF DTU 53.2 P1-1.

Sur dallage, une chape désolidarisée ou un système de protection anti-remontée d'humidité bénéficiant d'un Avis Technique doit être prévu (pose sur sous-couche d'interposition exclue).

Pour les chapes fluides à base de ciment et à base de sulfate de calcium, les exigences sont celles de l'Avis Technique en cours de validité dont la chape doit faire l'objet pour le domaine d'emploi indiqué.

Rénovation : lorsque la dépose du revêtement existant est envisagée, la mise en place du nouveau revêtement ne doit pas détériorer le confort acoustique dans les locaux voisins (cf. article 2.22).

5.13 Supports revêtus

Les supports visés sont les anciens revêtements conservés suivants :

- Dalles semi-flexibles contenant de l'amiante (dalle vinyle-amiante) ;
- Revêtement de sol résilient collé en plein (à l'exclusion d'un revêtement à envers mousse ou avec sous-couche) ;
- Carrelage collé ou scellé (avec recours à un procédé barrière adhérent pour support humide ou exposé aux reprises d'humidité dans le cas d'un ancien carrelage sur dallage, en se reportant à l'Avis Technique en vigueur de ce procédé pour connaître les travaux supplémentaires requis) ;
- Revêtement de sol coulé à base de résine de synthèse réalisé selon le NF DTU 54.1 P1-1 ;
- Parquet cloué sur lambourdes réalisé selon le NF DTU 51.1 (pose exclue sur parquet flottant ou collé en plein).

Dans les cas où un revêtement a déjà été collé sur le revêtement initial, l'ensemble des revêtements doit être éliminé.

5.2 Reconnaissance et travaux préparatoires

5.2.1 Prescriptions communes

Tous les supports, neufs ou existants, doivent être propres, débarrassés de tous dépôts, déchets, gravillons, etc., et soigneusement dépoussiérés (aspirateur).

Une fois propre, le support fait l'objet d'un examen pour contrôler le respect des exigences qui lui sont applicables et déterminer son état en vue de définir les travaux de préparation nécessaires.

Lorsque les travaux préparatoires nécessitent l'utilisation d'enduits de sols intérieurs (avec les primaires adaptés qui leurs sont associés), ceux-ci doivent bénéficier d'un certificat CERTIFIE CSTB CERTIFIED ou QB en cours de validité visant l'application sur le support prévu.

5.2.2 Supports à base de bois

Les prescriptions de la norme NF P 63-203-1 (réf. DTU 51.3) et du *Cahier 3635_V2 du CSTB* « CPT Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation » doivent être suivies.

Dans tous les cas, l'aération de la sous face du plancher bois doit être maintenue après application du revêtement de sol.

La pose maintenue en périphérie (cf. article 5.41) nécessite au préalable, sur support à base de bois, l'application localisée d'un primaire d'accrochage.

5.2.3 Supports à base de liants hydrauliques

En neuf, les travaux sont réalisés selon les prescriptions de la norme NF DTU 53.2 P1-1 (articles 6.1 et 6.2) ou bien conformément à l'Avis Technique pour les supports particuliers.

Lorsque les tolérances de planéité du support sont respectées et que l'état de surface est lissé et surfacé, la pose directe est possible. Dans ce cas, les éventuelles fissures de largeur < 1 mm ne nécessitent pas de traitement. Dans le cas contraire, un enduit de sol sera réalisé selon le *Cahier 3634-V2 du CSTB* « CPT Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Travaux neufs ».

En rénovation, les dispositions du *Cahier 3635-V2 du CSTB* « CPT Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation » (générales et spécifiques aux anciens supports mis à nu ou non recouverts) s'appliquent.

En présence d'un enduit (après dépose de l'ancien revêtement), celui-ci peut être conservé lorsqu'il est adhérent sur au moins 90 % de la surface de la pièce, avec reprise des zones non adhérentes.

La pose maintenue en périphérie (cf. article 5.41) nécessite au préalable, sur support à base de liant hydraulique, l'application localisée dans les zones de collage d'un primaire d'accrochage (type BOSTIK PRIMASOL R, à raison de 100 g/m²) pour palier à d'éventuels problèmes d'absorption.

5.24 Supports revêtus

La pose directe est possible (voir articles suivants) :

- lorsque l'état du sol existant le permet ;
- sans traitement des joints et des désaffleurements entre éléments de l'ancien revêtement conservé, dans les limites indiquées ci-après pour chaque type. Dans ce cas :
 - leur spectre peut éventuellement disparaître ensuite à travers le nouveau revêtement mais sans le rendre impropre à l'usage. Comparativement à la pose maintenue sur la totalité de la surface par un produit de maintien (cf. article 5.42), la pose maintenue en périphérie (cf. article 5.41) permet de limiter l'apparition du spectre ;
 - la soudure à chaud des joints peut s'avérer délicate (arasement) donc le traitement à froid doit être préféré.

5.241 Pose sur revêtement de sol résilient

Cas des dalles semi-flexibles non amiantées et des revêtements PVC compacts

Reconnaissance (voir *Cahier 3635_V2 du CSTB* « CPT Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol Rénovation », en particulier les dispositions spécifiques aux dalles semi-flexibles non amiantées) pour définir les éventuelles zones défectueuses (par exemple boursouffures, tuilage, mauvaise adhérence,...). Si les défauts représentent moins de 10 % de la surface de la pièce, le sol existant peut être conservé avec réparations localisées.

La pose directe est possible si :

- les désaffleurements sont ≤ 1 mm ;
- les ouvertures des joints sont ≤ 2 mm.

Un dépoussiérage par aspiration sera réalisé, suivi d'un lessivage et rinçage de la surface.

Cas des dalles semi-flexibles vinyle-amiante

Les mêmes dispositions que précédemment s'appliquent, précisées comme suit :

- Lors du diagnostic et dans tous les cas pour l'ensemble des opérations, la réglementation en vigueur doit être respectée.

5.242 Pose sur carrelage

Etude préalable comme indiquée dans *le Cahier 3635_V2 du CSTB* « CPT Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation ». Le revêtement existant pourra être conservé si la surface des parties défectueuses représente moins de 10 % de la surface de la pièce, avec traitement des défauts.

La pellicule qui pourrait être présente à la surface des carreaux (résultant de l'entretien antérieur) doit être éliminée. Pour la pose directe maintenue en périphérie, la préparation est réalisée par nettoyage à la brosse, décapage et neutralisation/rinçage (un ponçage n'est pas nécessaire).

La pose directe est possible si les désaffleurements sont ≤ 1 mm. Dans ce cas, les joints entre carreaux doivent être garnis et nivelés avec enduit, sauf pour la pose maintenue en périphérie si la largeur des joints est ≤ 4 mm avec une profondeur ≤ 2 mm.

5.243 Pose sur sols en résine coulée

La reconnaissance est réalisée conformément au *Cahier 3635_V2 du CSTB* « CPT Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation » et les conditions de conservation de l'ancien sol en résine doivent être respectées.

Dans le cas de la pose maintenue en périphérie, la conservation est possible en présence de défauts s'ils représentent moins de 10 % de la surface de la pièce. Les zones défectueuses sont alors déposées et on aura recours à un ragréage à base de résine époxydique bi-composant pour les réparations.

5.244 Pose sur parquet cloué sur lambourdes

On se reportera au *Cahier 3635_V2 du CSTB* « CPT Exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation » pour les prescriptions de reconnaissance préalable et les travaux préparatoires requis. Dans tous les cas, l'aération de la sous face du plancher bois doit être maintenue après application du revêtement de sol.

Pour la pose directe, un traitement préalable par rebouchage et ponçage est nécessaire pour :

- les désaffleurements > 1 mm ;
- les joints de largeur > 2 mm.

La préparation par ponçage léger est nécessaire pour la pose maintenue en plein, afin d'éliminer les traitements de surface le cas échéant (verniss, cire,...).

La pose maintenue en périphérie nécessite au préalable l'application localisée d'un primaire d'accrochage.

5.3 Calepinage, stockage et conditions de pose

5.31 Calepinage

Le positionnement des lés doit être étudié :

- pour répondre aux règles de l'article 6.3.1 de la norme NF DTU 53.2 P1-1 ;
- pour limiter le nombre de joints (un seul lé quand les dimensions du local le permettent) ;
- pour que la largeur de chaque lé, y compris sur les bords du local considéré, soit ≥ 1 m.

Avant de débiter les rouleaux, les références doivent être vérifiées (n° de lot, coloris).

En respectant l'ordre de fabrication, les lés doivent être préparés avec un excédent réifiant selon l'article 6.3.3 de la norme NF DTU 53.2 P1-1 et répertoriés en indiquant le n° de rouleau figurant sur l'étiquette et le numéro de chaque lé découpé (ne pas utiliser de crayon feutre ni de marqueur sur le revêtement).

Les lés découpés peuvent être roulés, manipulés et transportés en évitant toute pliure à caractère irréversible.

5.32 Stockage

Les lés préalablement découpés doivent être entreposés à une température ≥ 12 °C dans des locaux adaptés durant les 48 heures précédant la pose (voir article 6.1.5 de la NF DTU 53.2 P1-1).

5.33 Conditions de pose

Pour la pose, la température du support et de l'atmosphère doit être ≥ 12 °C (voir article 6.1.2 de la NF DTU 53.2 P1-1).

5.4 Pose

5.41 Pose maintenue en périphérie

La pose est exécutée de la façon suivante :

- avant de dérouler les lés, disposer la bande adhésive 50mm sur toute la périphérie du local en collant la face côté support ;
- positionner les lés (avec ou sans superposition en fonction de la technique de traitement des joints et l'état des lisières) ;
- relever les lés sur eux-mêmes (sens longueur puis sens largeur) pour enlever le film protecteur de la bande adhésive et afficher avec soin sans ondulation ;
- dans le cas où les lés sont superposés, effectuer la double coupe ;
- disposer et coller la bande adhésive 100mm à cheval sous les joints entre lés, maroufler avec un marteau à maroufler ;
- maroufler la périphérie avec une cale en liège et araser soigneusement le revêtement en rives.

5.42 Pose maintenue en plein

La pose est exécutée conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 53.2 P1-1, la colle étant ici remplacée par un produit de maintien (voir article 2.32).

Les lés doivent être positionnés avec ou sans superposition en fonction de la technique de traitement des joints, à froid ou par soudure à chaud selon le cas (voir article 5.5).

Pour éviter tout collage et obtenir l'amovibilité permanente, il est impératif de respecter :

- la consommation, sans surépaisseur ;
- le gommage complet du produit de maintien avant d'afficher le revêtement (les prescriptions du fabricant doivent être respectées).

5.5 Jonction entre lés

Le traitement des joints à froid ou par soudure à chaud avec cordon d'apport (voir articles 2.33 et 2.34 et figures 1 à 6 en fin de Dossier Technique) est réalisé au moment de la pose du revêtement (sans délai d'attente de séchage, s'agissant d'une pose maintenue).

5.6 Traitement des rives, seuils, pénétrations

Une plinthe peut être rapportée en rives (du type TARKETT KS 61 par exemple).

Une barre de seuil manufacturée adaptée aux revêtements en présence est installée (seuil adhésif sur les supports amiantés, pour éviter tout percement).

Dans le cas particulier des locaux classés E2, un calfatage est préalablement réalisé en aménageant un espace de 3 à 5 mm :

- entre le bord du revêtement et le mur ;
- ou entre les deux revêtements au droit du seuil.

Cet espace est rempli au moyen d'un mastic approprié (voir article 2.35).

Un calfatage est également réalisé autour des pénétrations (passages de tuyauteries).

5.7 Plancher chauffant

La pose sur planchers chauffants est possible (voir articles 6.1.3.2 et 6.2.4 de la norme NF DTU 53.2 P1-1).

Ils doivent avoir été exécutés conformément aux spécifications suivantes :

- NF DTU 65.14 « Exécution de planchers chauffants à eau chaude » ;
- NF P 52-302 (réf. DTU 65.7) « Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton » ;
- CPT « Chauffage par Plancher Rayonnant Electrique » (Cahier 3606-V2 du CSTB).

Température de surface < 28 °C.

Résistance thermique des revêtements NORDIC STABIL et NORDIC STABIL PLUS : $\leq 0,05 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

6. Mise en service

L'ouvrage est livré conformément à la norme NF DTU 53.2, étant précisé :

- que l'évaluation de l'aspect final du revêtement doit prendre en considération l'état du support, notamment pour la rénovation sur ancien revêtement conservé (voir article 5.24) ;
- qu'il peut être ouvert au trafic dès l'achèvement des travaux (pas de délai de mise en service, s'agissant d'une pose maintenue). Il ne doit pas être endommagé par l'agencement du mobilier et être protégé si nécessaire.

Les limites de charges poinçonnantes et sollicitations des niveaux P2 et P3 sont rappelées à l'article 1.

7. Entretien

7.1 Aménagement des accès extérieurs

Afin de faciliter l'entretien, placer aux accès extérieurs des dispositifs efficaces pour limiter les apports abrasifs et les salissures (gravillons, boue,...) : grille gratte-pieds et tapis essuie-pieds, aisés à dépoussiérer. Ils retiendront l'humidité, les poussières grasses et particules abrasives.

7.2 Entretien

Les revêtements NORDIC STABIL et NORDIC STABIL PLUS reçoivent un traitement de surface en usine destiné à les protéger, qui permet d'éviter d'appliquer des couches de protection ("métallisation").

L'entretien courant est réalisé par dépoussiérage ou balayage humide avec détergent neutre pour les sols.

Si nécessaire, un lavage est réalisé périodiquement avec un détergent neutre ou légèrement alcalin, en fonction de l'encrassement. Veiller à respecter les préconisations du fabricant des produits d'entretien (taux de dilution, méthode d'utilisation...).

8. Assistance technique

La Société TARKETT met son assistance technique à la disposition des entreprises, des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre. Sur demande, le Service Expertise Solier TARKETT (E.S.T.) est en mesure d'assister l'entreprise titulaire des travaux pour le démarrage du chantier.

La Société TARKETT organise également des stages de formation sur les différentes étapes de la mise en œuvre.

B. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

- Nordic Stabil : Classement Cfl-s1 valable en pose libre ou collée sur tout panneau dérivé du bois de masse volumique $\geq 470 \text{ kg/m}^3$ et sur tout support classé A2fl-s1 ou A1fl de masse volumique $\geq 1200 \text{ kg/m}^3$.

(Rapport du CSTB n° RA09-0228 du 07/08/2009)

- Nordic Stabil PLUS : Classement Cfl-s1 valable en pose libre ou collée sur tout panneau dérivé du bois de masse volumique $\geq 510 \text{ kg/m}^3$ et sur tout support classé A2fl-s1 ou A1fl de masse volumique $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$.

(Rapport du CSTB n° RA11-0087 du 05/06/2014)

Aptitude à l'emploi

- Nordic Stabil :
 - Epaisseur totale, épaisseurs des différentes couches, masse surfacique, résistance au pelage, stabilité dimensionnelle et incurvation à la chaleur.
(Résultats d'essais TARKETT GmbH du 10/11/2016)
 - Poinçonnement rémanent après application d'une charge statique et souplesse à la marche.

(Rapport d'essais TARKETT GmbH du 10/11/2016)

- Action du déplacement simulé d'un pied de meuble.
(Rapport d'essais TARKETT GmbH du 07/12/2016)
- Résistance des soudures.
(Rapport d'essais n° 09-003 Tarkett France du 11/12/2009)
- NORDIC STABIL PLUS :
 - Epaisseur totale, épaisseurs des différentes couches, masse surfacique, résistance au pelage, stabilité dimensionnelle et incurvation à la chaleur.
(Résultats d'essais TARKETT GmbH du 10/11/2016)
 - Poinçonnement rémanent après application d'une charge statique et souplesse à la marche.
(Rapport d'essais du CSTB n° R2EM-RES-13.26044301 du 30/10/2013 et résultats d'essais TARKETT GmbH du 10/11/2016).
 - Action d'une chaise à roulettes (pose maintenue).
(Résultats d'essais de TARKETT du 06/12/2013)
 - Action du déplacement simulé d'un pied de meuble.
(Rapport d'essais TARKETT GmbH du 07/12/2016)
 - (Rapports d'essais du CSTB n° R2EM-RES-13.26044301 du 30/10/2013 et n° R2EM-RES-13.26047311 du 06/11/2013) - pose maintenue en périphérie et maintenue en plein

Acoustique

- NORDIC STABIL :
 - Essai de type initial selon EN ISO 717-2 : $\Delta L_w = 18 \text{ dB}$
 - Sonorité à la marche selon NF S 31-074 : Classe A
(Rapport du CSTB n° AC13-26043265 du 18/03/2013)
 - Essais de suivi selon EN ISO 717-2 : $\Delta L_w = 18 \text{ dB}$
(Rapport d'essais n° 16A037 TARKETT France du 16/09/2016)
- NORDIC STABIL PLUS :
 - Essai de type initial selon EN ISO 717-2 : $\Delta L_w = 19 \text{ dB}$
 - Sonorité à la marche selon NF S 31-074 : Classe A
(Rapport du CSTB n° AC12-26040518 du 21/11/2012)
 - Essais de suivi selon EN ISO 717-2 : $\Delta L_w = 18 \text{ dB}$
(Rapport d'essais n° 16A038 TARKETT France du 16/09/2016)

C. Références

C1. Données Environnementales(*)

Revêtements de sol TARKETT

Les revêtements de sol NORDIC STABIL et NORDIC STABIL PLUS font l'objet de déclarations environnementales (DE) collectives : « Revêtement de sol PVC expansé relief (VER) » et « Revêtement de sol PVC sur mousse (VSM U2S) ».

Ces déclarations environnementales ont été établies le 15/06/2013 par le Syndicat Français des Enducteurs Calandriers et Fabricants de Revêtements de Sol et Mur (SFEC). Elles n'ont pas fait l'objet d'une vérification par tierce partie selon le programme de déclarations environnementales et sanitaires INIES.

Produits de maintien SADER ADHESIF, DALFIX et NOGLISS

Ces produits font l'objet d'une déclaration environnementale (DE) individuelle.

Cette déclaration environnementale a été établie en 04/2011 par BOSTIK SA. Elle n'a pas fait l'objet d'une vérification par un organisme tierce partie selon le programme de déclarations environnementales et sanitaires INIES.

Récapitulatif pour le système complet

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

Le tableau récapitulatif ci-dessous précise la nature et le statut de(s) déclaration(s) environnementale(s) transmise(s) par le demandeur.

C2. Autres références

Début de la fabrication industrielle du revêtement NORDIC STABIL : 1989.

Surfaces réalisées en France depuis 2010 :

- NORDIC STABIL $\approx 258 \text{ 000 m}^2$
- NORDIC STABIL PLUS $\approx 186 \text{ 000 m}^2$

(*) Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

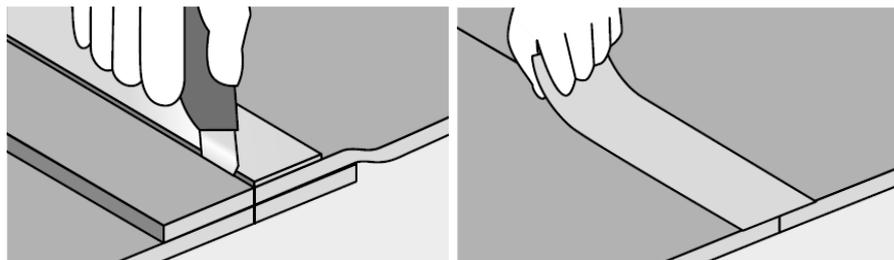
Tableau des références relatives aux données environnementales

Liste de tous les composants du système	État des références relatives aux données environnementales					Liste des données de performances certifiées
	Référence de la DE(1)	DE fournie et disponible		DE vérifiée par tierce partie indépendante habilitée(2)		
		OUI	NON	OUI	NON	
Revêtement NORDIC STABIL	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Revêtement NORDIC STABIL PLUS	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Cordons de soudure V1001	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Traitement à froid Type A de Werner Müller	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Bande adhésive Bostik Roll RF 50 et 100	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
CEGE 100 DPA	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
TEC 542	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
ULTRABOND ECO FIX	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
SADER ADHESIF / DALFIX / NOGLISS	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
U 1000	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Mastic MSP 107	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-

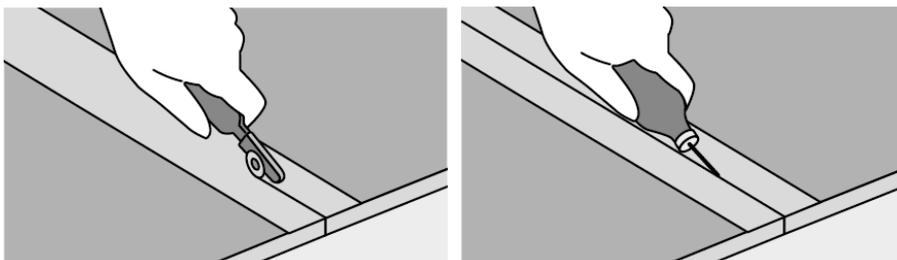
(1) Ne figurent ici que les DE pertinentes vis-à-vis du domaine d'emploi et des conditions de Conception/Dimensionnement/Mise en œuvre décrites dans le présent Avis Technique.

(2) Données non examinées par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

Figures du Dossier Technique



Figures 1 et 2 - Traitement à froid : joints tranchés sur les deux lisières superposées (en utilisant une règle) et protection de la surface par une bande adhésive



Figures 3 et 4 – Traitement à froid : découpe de la bande de protection et application du produit dans le joint

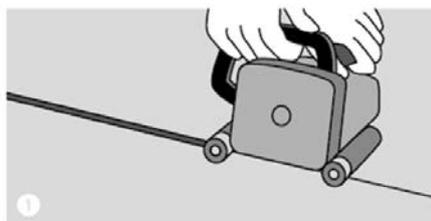


Figure 5 – Soudure à chaud : réalisation du chanfrein soit manuellement, soit avec une fraiseuse (en ayant ajusté au préalable la profondeur de lame)

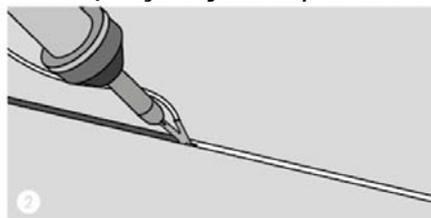


Figure 6 – Soudure à chaud : réalisation de la soudure avec cordon d'apport (après réglage de la température du chalumeau et de la vitesse sur une chute)

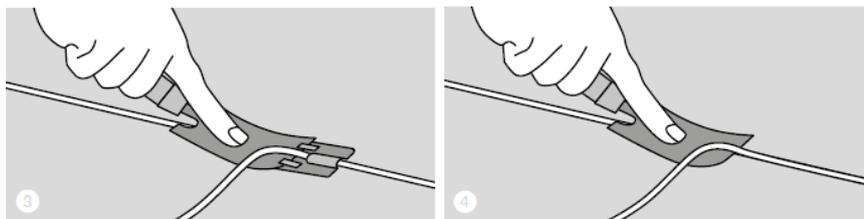


Figure 7 et 8 – Soudure à chaud : pré-arasement du cordon avec guide d'arasement puis arasement définitif avec couteau quart de lune seul

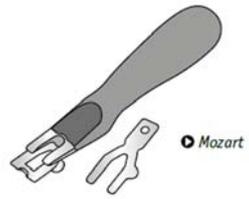


Figure 9 – Il est possible également d'utiliser un couteau Mozart à la place du quart de lune