

## 1. RAPPEL DE L'OBJECTIF

Déterminer l'aptitude de la colle à parquet MS-30P (MS polymer), déposée à la spatule, à contenir les vellétés de mouvement d'un parquet en chêne massif verni de 90 x 15 mm de section, lorsqu'il est soumis à des ambiances hygrométriques variées.

## 2. MOYENS DE DEMONSTRATION CHOISIS

Essai selon annexe A de la norme NF B 54 008 de 1978.

## 3. RESULTATS

Ils figurent dans le rapport en annexe référencé n°06/CTBA-IBC/PHY/253.

## 4. AVIS ET INTERPRETATION

A l'issue de l'essai, les résultats obtenus conduisent aux observations suivantes :

### 4.1 Décollements :

Aucun décollement ne s'est manifesté pendant toute la durée de l'essai. **Sur ce point, la colle a parfaitement rempli son rôle** : adhérence au parquet et à la chape satisfaisante, cohésion de la colle suffisante.

### 4.2 Variations dimensionnelles du parquet :

Elles se sont avérées particulièrement faibles, 1 mm à 1,5 mm pour 2,6 m de largeur cumulée des lames - entre l'état initial à 50% d'humidité relative et la fin du cycle humide à 85% d'humidité relative. Elles sont **caractéristiques d'une colle rigide**.

*Nota : dans les mêmes conditions, une pose « en flottant » où le parquet bouge librement aurait entraîné une variation dimensionnelle théorique de 41,1 mm. Il convient de remarquer cependant qu'en parquet collé les variations dimensionnelles sont occasionnées par un « effet de bord », alors que ce n'est pas le cas pour un parquet flottant.*

#### 4.3 ouvertures des joints entre lames :

A l'état initial les joints sont peu ouverts, à l'exception d'un seul (J1).

A l'issue du cycle humide, il n'y a aucune ouverture de joint, sauf une très petite ouverture pour J1, ce qui est habituel à ce niveau.

A l'issue du cycle sec, les ouvertures de joint entre lames sont très réduites (maximum enregistré à 0,60 mm) et restent très en dessous de la tolérance admise par la norme NF P 63-202 qui accepte des ouvertures de joint entre lames jusqu'à 2% de leur largeur, soit donc ici de 1,8 mm.

**En conséquence sur ce point l'ouvrage est resté conforme à la spécification de la norme en vigueur.**

#### 4.4 Tuilages des lames :

A l'état initial, les lames présentent globalement une concavité modérée (maximum enregistré à 0,30 mm) qui s'accroît légèrement à l'issue du cycle humide (maximum enregistré à 0,31 mm) et s'amplifie souvent davantage à l'issue du cycle sec (maximum enregistré à 0,47 mm).

Ici la colle maintient très correctement le parquet en s'opposant avec efficacité aux vellétés de mouvement de ses lames. Sur ce point, **l'ouvrage reste tout à fait conforme aux règles de l'art**, le tuilage maximal admissible se situant à 1 mm.

#### 4.5 Désaffleurements entre lames :

Ils sont, à l'état initial, symptomatiques de la qualité d'usinage des lames. Ils évoluent peu par la suite compte tenu du bon maintien des lames par la colle. Le maximum enregistré s'est établi à 0,34 mm dont 0,30 mm occasionné par la qualité d'usinage des lames.

**Sur ce point l'ouvrage reste donc tout à fait conforme aux règles de l'art qui admet un désaffleurement maximal de 1 mm.**

#### 4.6 Planéité générale :

Elle est restée satisfaisante, dans la tolérance donnée par la norme NF P 63-202 (5mm sous la règle de 2 m).



## 5. CONCLUSION

A l'issue de l'essai, il s'avère que la colle employée a rempli son rôle de façon très satisfaisante, la largeur de 90 mm des lames était une option prudente. Cette colle devrait être capable de bien se comporter avec des lames un peu plus larges présentant d'origine une bonne planéité.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Claude Monnier', written over a horizontal line.

**Claude Monnier**

**Ingénieur Construction  
Revêtements Sol & Mur**

Pour le CTBA

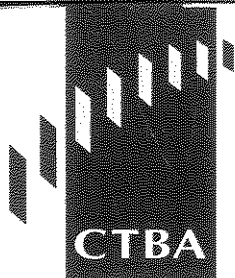
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Serge Le Nevé', written over a horizontal line.

**Serge Le Nevé**

**Responsable CIAT**

# **ANNEXES**

**Rapports d'essais  
n°06/CTBA-IBC/PHY/253  
n° CTBA-IBC/67/1145/06E**



## Pôle Industries Bois Construction



Laboratoire de Physique

### RAPPORT D'ESSAI

N° 06 / CTBA-IBC / PHY / 253 du 25/01/07

### PARQUETS

## EVALUATION D'APTITUDE A L'EMPLOI D'UNE COLLE A PARQUET

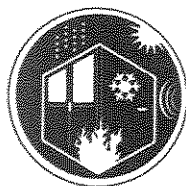
**SOUDAL France**

Z.I. Plaine de l'Ain  
01150 BLYES

Ce document comporte 8 pages de rapport d'essai dont 3 pages de texte et de résultats et 5 pages d'annexe. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Ce rapport d'essai atteste des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais mais ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas un certificat de qualification au sens de la loi du 3 Juin 1994.

L'échantillon est conservé par le Laboratoire 1 mois après la date d'émission du rapport d'essai.



CENTRE TECHNIQUE  
DU BOIS  
ET DE L'AMEUBLEMENT

Siret 775 680 903 00017  
APE 731Z - Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Siège social  
10, Avenue de Saint-Mandé - 75012 PARIS  
Tél. 01 40 19 49 19  
Fax. 01 43 40 85 65  
www.ctba.fr - 3616 CTBA

Etablissement de Bordeaux  
B.P. 227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél. 05 56 43 63 00  
Fax. 05 56 43 64 80

## **1 - OBJET**

Déterminer le comportement aux variations climatiques sur une maquette de parquet collé, conformément aux dispositions de la norme NF B 54-008 (annexe A) de Décembre 1978 (\*).

(\* *Dérogation n° 01-69-44*)

## **2 - PRODUITS TESTES**

① Colle :

- Fabricant : **Soudal**
- Dénomination commerciale : **MS-30P**
- Nature : **MS Polymer**
- Mode d'application : **Colle déposée à la spatule**

② Parquet :

- Type de parquet : **Parquet massif rainures et languettes revêtu d'un vernis mat**
- Fabricant : **Henri Millet**
- Dénomination commerciale : **Non communiquée**
- Longueur des lames : **Toutes longueurs**
- Largeur des lames : **90 mm**
- Epaisseur des lames : **15 mm**
- Nature de l'essence : **Chêne**

- N° de réception de l'échantillon : **595**

- Date de réception de l'échantillon : **30/10/06**

**3 - MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS**

Le collage du parquet sur la dalle support en béton est effectué au moyen de la colle MS-30P distribuée à la spatule (6x6) à raison de 1500 g/m<sup>2</sup> conformément à la fiche technique du fabricant .

**4 - SYNTHESE DES RESULTATS DE L'ESSAI** (voir résultats complets en annexe)

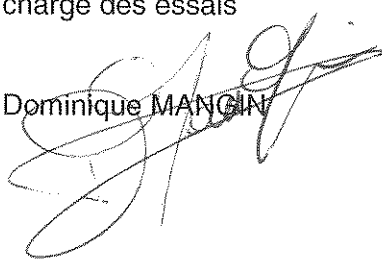
- Date de mise en œuvre des produits : 17/11/06
- Date des essais : du 23/11/06 au 17/01/07

Types de mesures		Mesures initiales	Mesures après cycle humide	Mesures après cycle sec
Humidité (%)		8,8	15,1	6,4
Variations dimensionnelles (%)	Longueur (1)	0	0,04	0,02
	Longueur (2)	0	0,06	0,03
	Largeur (1)	0	0,03	0,01
	Largeur (2)	0	0,03	0,01
Ouverture maximale des jeux (mm)		0,70	0,15	0,60
Tuilage maximal sur la largeur des lames (mm)		0,30	0,31	0,47
Désaffleurement maximal (mm)		0,30	0,34	0,26
Planéité générale sur 1,5 m (mm)		-1,81	-2,52	-2,48

Fait à Bordeaux le 25/01/07

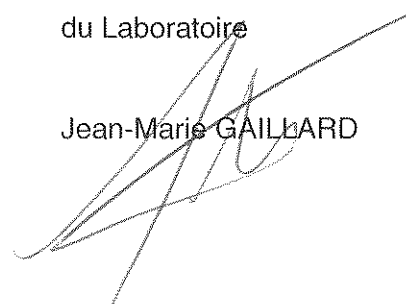
Le Technicien  
chargé des essais

Dominique MANGIN



Le responsable  
du Laboratoire

Jean-Marie GAILLARD



## ANNEXE

### 1 - DESCRIPTION DE L'ESSAI SOUS CAISSON CLIMATISEUR

Le parquet est mis en œuvre selon les prescriptions techniques données par le demandeur sur une surface de 6 m<sup>2</sup> (2 m x 3 m)

Après stabilisation à 23°C ± 2°C et 50% HR ± 5%, la maquette est soumise successivement 4 semaines à une atmosphère humide (23°C ± 2°C et 85% HR ± 5%), puis 4 semaines à une atmosphère sèche (23°C ± 2°C et 30% HR ± 5%). Ces conditionnements correspondent à ceux spécifiés dans la norme NF B 54 008 .

Les mesures suivantes sont réalisées à au moins 20 cm des bords :

- Humidité
- Planéité générale de l'ouvrage
- variations dimensionnelles de longueur et de largeur
- ouvertures des jeux entre lames
- tuilage des lames
- désaffleurement entre lames

Ces mesures sont réalisées à l'état initial et à la fin de chaque cycle.

A l'issue de chaque cycle tout décollement du parquet est également contrôlé .

### 2 - MESURE DE L'HUMIDITE

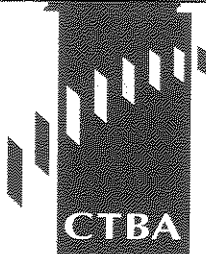
Les mesures de l'humidité sont déterminées, par pesées, de la diminution d'une éprouvette après dessiccation et calcul en pourcentage du rapport entre la diminution de masse constatée et la masse de l'éprouvette anhydre .

Mesure de l'humidité (%)			
Masse	Valeurs initiales	Valeurs après cycle humide	Valeurs après cycle sec
m <sub>H</sub> (g)	155,88	166,90	150,33
m <sub>0</sub> (g)	143,29	145,01	141,27
H (%)	8,8	15,1	6,4

m<sub>H</sub> : Masse de l'éprouvette avant dessiccation

m<sub>0</sub> : Masse de l'éprouvette anhydre





### 3 - MESURE DES VARIATIONS DIMENSIONNELLES

Les variations dimensionnelles sont mesurées en au moins 2 points en longueur et 2 en largeur. La longueur représente ici la largeur cumulée des lames. La largeur correspond à la longueur des lames.

Variations dimensionnelles (mm)		Valeurs après cycle humide		Valeurs après cycle sec	
		Variation par rapport à l'état initial (mm)	Variation (%)	Variation par rapport à l'état initial (mm)	Variation (%)
Longueur (1)	0	1,10	0,04	0,40	0,02
Longueur (2)	0	1,46	0,06	0,80	0,03
Largeur (1)	0	0,45	0,03	0,24	0,01
Largeur (2)	0	0,48	0,03	0,17	0,01

Variations dimensionnelles réalisées en longueur sur 2610 mm et en largeur sur 1610 mm.

#### 4 - MESURE DE L'OUVERTURE DES JEUX ENTRE LAMES

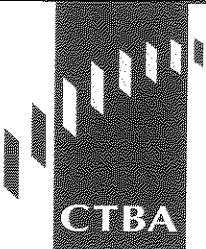
Points de mesure	Mesures initiales (mm)	Mesures après cycle humide (mm)	Mesures après cycle sec (mm)
J1	0,70	0,15	0,60
J2	0,40	0,00	0,30
J3	0,35	0,00	0,30
J4	0,15	0,00	0,40
J5	0,35	0,00	0,25
J6	0,15	0,00	0,10
J7	0,10	0,00	0,09
J8	0,30	0,00	0,10
J9	0,15	0,00	0,15
J10	0,20	0,00	0,30
Moyenne	0,29	0,02	0,26

## 5 - MESURE DU TUILAGE DES LAMES

- le signe - indique une concavité
- le signe + indique une convexité

Points de mesure	Mesures initiales (mm)	Mesures après cycle humide (mm)	Mesures après cycle sec (mm)
T1	-0,10	-0,12	-0,24
T2	-0,13	-0,12	-0,31
T3	-0,30	-0,31	-0,47
T4	-0,11	-0,18	-0,32
T5	-0,07	-0,11	-0,20
T6	+0,01	-0,04	-0,14
T7	-0,08	-0,12	-0,28
T8	-0,13	-0,16	-0,15
T9	-0,09	-0,17	-0,13
T10	-0,06	-0,13	-0,15
Moyenne	0,11	0,15	0,24

*Remarque : Les valeurs moyennes indiquées sont issues des valeurs de tuilages absolues*

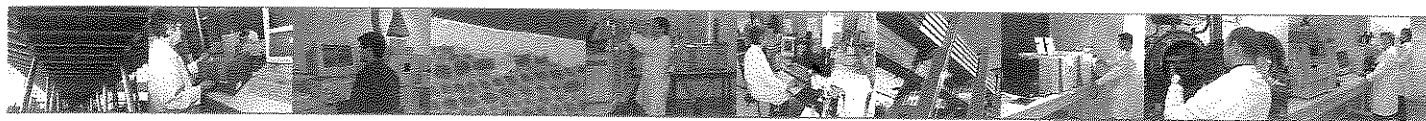


## 6 - MESURE DU DESAFFLEUREMENT ENTRE LAMES

Points de mesure	Mesures initiales (mm)	Mesures après cycle humide (mm)	Mesures après cycle sec (mm)
D1	0,04	0,00	0,09
D2	0,00	0,03	0,03
D3	0,19	0,10	0,26
D4	0,02	0,04	0,03
D5	0,30	0,34	0,25
D6	0,18	0,23	0,24
D7	0,18	0,18	0,23
D8	0,22	0,25	0,18
D9	0,02	0,01	0,01
D10	0,06	0,03	0,13
Moyenne	0,12	0,12	0,15



## Pôle Industries Bois Construction



Laboratoire de Chimie

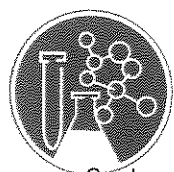
**RAPPORT D'ESSAI N° CTBA-IBC/67/1145/06E**

Date : le 28 novembre 2006

**DEMANDEUR :**

**SOUDAL France**  
M. SAUTER  
ZI Plaine de l'Ain  
01150 BLYES

**RAPPORT D'ESSAIS**  
**ESSAIS DE CARACTERISATION**  
**DE COLLE A PARQUET**



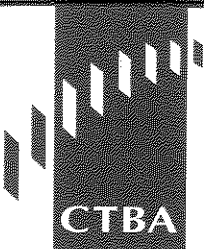
Ce document comporte 3 pages de rapports d'essais. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats mentionnés dans ce rapport d'essai ne sont applicables qu'à la substance d'essais remise au laboratoire et telle qu'elle est décrite dans le présent document. Les substances d'essais seront détruites 2 mois après la date de l'expédition du rapport d'essai.

CENTRE TECHNIQUE  
DU BOIS  
ET DE L'AMEUBLEMENT

Siret 775 680 903 00017  
APE 731Z - Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Siege social  
10, Avenue de Saint-Mandé - 75012 PARIS  
Tél. 01 40 19 49 19  
Fax. 01 43 40 85 85  
[www.ctba.fr](http://www.ctba.fr) - 3616 CTBA

Etablissement de Bordeaux  
B.P. 227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél. 05 56 43 63 00  
Fax. 05 56 43 64 80



SOULDAL France

Bordeaux, le : 28 11 06

Rapport d'essais n° CTBA-IBC/67/1145/06E

## Objectif et description de l'essai

Caractéristiques d'une colle à parquet selon trois paramètres :

- Masse volumique selon la norme NF T20-053 de septembre 1985
- Extrait sec selon la norme EN 827 de mars 2006
- Taux de cendre selon la norme NF EN 1246 de septembre 1998

Laboratoire chargé des essais : Laboratoire de chimie du C.T.B.A.

Date d'exécution des essais : 27/11/06.

## Description de la substance soumise à essais

Désignation commerciale de la substance d'essai : MS-30P

Numéro de lot de la substance d'essai : inconnu

Date de fabrication : inconnue

Nature de la substance d'essai : colle de type MS POLYMER

Présentation de la substance d'essai : Pâte beige

Substance d'essai fournie par : SOUDAL

Date de réception de l'échantillon au laboratoire de chimie du C.T.B.A. : 20/11/06 dans un contenant hermétique non ouvert jusqu'à essai

Date limite d'utilisation (DLU) : inconnue

## Résultats

– **Masse volumique selon la norme NF T20-053**

Pycnomètre de Hubbard

$\rho = 1.539$  à 21 °C

– **Extrait sec conventionnel selon la norme EN 827**

Coupelle de 45 mm de diamètre, étuve avec ventilation forcée pendant 1h à 105°C

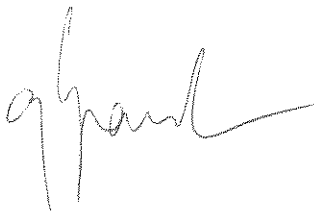
**ES = 88.89 %**

– **Taux de cendre total suivant la norme NF EN 1246**

Séchage préliminaire à 105°C pendant 60 minutes, combustion au bec bunsen puis calcination dans un four à moufle à 850°C jusqu'à obtention d'une masse constante

**Taux de cendres = 37.80 %**

L'Ingénieur Polymères  
en charge de l'essai



Guillaume LEGRAND

La Responsable du Laboratoire  
de chimie



Elisabeth RAPHALEN