

**FRANCE DOUGLAS  
SAFRAN  
2 AVENUE GEORGES GUINGOUIN  
CS 80912 PANAZOL  
87017 LIMOGES CEDEX 1**

# **RAPPORT DE MISSION :**

**N°2019.244.3163-1**

**CARACTERISATION, EVALUATION PRODUIT**  
**Etat de l'art sur les menuiseries intérieures en douglas**  
**ayant un certificat de résistance au feu**

**Siège social**  
10, rue Galilée  
77420 Champs-sur-Marne  
Tél +33 (0)1 72 84 97 84  
[www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)

Siret 775 680 903 00132  
APE 7219Z  
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

**Bordeaux**  
Allée de Boutaut – BP227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél +33 (0)5 56 43 63 00

*Pôle Industries Bois Construction*  
*CIAT / MARC SIGRIST*  
 *05.56.43.63.24 – [marc.sigrist@fcba.fr](mailto:marc.sigrist@fcba.fr)*

12 juin 2018

## SOMMAIRE

1.	RAPPEL DE L'OBJECTIF .....	3
2.	MOYENS DE DEMONSTRATION CHOISIS .....	3
3.	ETAT DES LIEUX .....	4

## 1. RAPPEL DE L'OBJECTIF

Suite à la réalisation de l'enquête technico-financière sur l'utilisation de carrelets lamellé collé douglas en menuiserie (rapport de mission FCBA n°342.372-JB/PDe-2015) qui montre la faisabilité du projet et un réel intérêt des professionnels, France Douglas a demandé à FCBA de réaliser les caractérisations suivantes :

- Etat de l'art sur les menuiseries intérieures en douglas ayant un certificat de résistance au feu
- Examen visuel et analyse des singularités d'aspect d'un échantillonnage de carrelet
- Vérification de la stabilité du douglas via un essai de tuilage du listel de feuillure de carrelet douglas
- Compatibilité du douglas (aubier et duramen) au traitement Insecticide et fongicide usuellement utilisé par les fabricants de fenêtre bois pour une classe d'emploi 3.2.
- Essai AEVM (Air, Eau, Vent, Mécaniques) sur une porte-fenêtre en douglas
- Essais de tenue d'une finition usuelle (peinture et lasure) de fenêtre sur carrelet douglas – vieillissement artificiel et naturel.

**Le présent rapport porte uniquement sur :**

- **Etat de l'art sur les menuiseries intérieures en douglas ayant un certificat de résistance au feu**

## 2. MOYENS DE DEMONSTRATION CHOISIS

Un état des lieux est proposé au niveau des fabricants titulaires de la marque NF 131 : portes résistant au feu en bois. <https://www.fcba.fr/catalogue/bois-construction/prestations-de-service/nf-portes-resistant-au-feu-en-bois> afin de déterminer les essences principalement utilisés aujourd'hui pour les menuiseries intérieures ayant une caractéristique de résistance au feu et la présence ou non de douglas.

### 3. ETAT DES LIEUX

Niveau de résistance au FEU	Marché des bloc portes intérieures bois	Essences
EI 30	Marché majoritaire (80%)	Résineux (pin maritime sylvestre sapin épicéa) - Feuillu : chêne,...
EI 60	Marché existant (20%)	Très majoritaire feuillu exotique
EI 90	Marché quasi inexistant	

- Etat des lieux spécifiques au carrelot DOUGLAS
  - Aucun rapport d'essai avec douglas sous marque NF 131 porte résistante au FEU,
  - Existence d'extension de rapport EI30 sur essence douglas :
    - ✓ 2 signataires de la NF131 : POLYTECH et BLOCFER mais les rapports n'ont jamais été utilisés sur le marché car le douglas est plus cher que le pin sylvestre et les approvisionnements sont trop irréguliers,
    - ✓ La règle d'extension se base sur les règles EXAP - annexe A (tableau A.1) de NF EN 15 269-3. Essai (sur essence de Masse Volumique < à celle du douglas),
    - ✓ Pas de connaissance sur le fait que le douglas réagisse mieux qu'un autre résineux en résistance au feu,
    - ✓ Extension utilisée par le laboratoire FEU du CSTB et EFECTIS.

Extension PV feu au douglas		
POLYTECH	Essai sur pin maritime Huisserie toute hauteur et Vantail H2346 mm max	EI30
BLOCFER	LCA exclusif et >510kg/m3 car essai sur pin maritime	EI30

Pour FCBA

**Marc Sigrist**  
  
 Ingénieur Construction  
 Menuiserie

**Serge Le Nevé**  
  
 Responsable CIAT

Etude réalisée avec le soutien de :



La présente étude est cofinancée par l'Union Européenne. L'Europe s'engage dans le Massif Central avec le fonds européen de développement régional.