



**RECONDUCTION n° 24/3  
DU PROCES-VERBAL n° 09 - E - 287**

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

<b>Concernant</b>	Un bloc-porte métallique à deux vantaux égaux de référence « IDRA 2B 120-1 ».
<b>Demandeur</b>	DIERRE FRANCE 11 avenue de Laponie F - 91978 COURTABOEUF Cedex
<b>Extensions de classement reconduites</b>	Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites : <b>11/1, 11/2, 13/3, 14/4, 14/5, 14/6, 15/7, 15/8, 17/9, 21/10 et 23/11</b>
<b>Durée de validité</b>	Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au : <b>19 juin 2029.</b> Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

*Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.*

Maizières-lès-Metz, le 19 mars 2024

X *Maxime HUMBERT*

Chargé d'Affaires  
Signé par : Maxime HUMBERT

X *Jérôme VISSE*

Superviseur  
Signé par : Jerome VISSE



## RECONDUCTION n° 19/2 DU PROCES-VERBAL n° 09 - E - 287

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

<b>Concernant</b>	Un bloc-porte métallique à deux vantaux égaux de référence « IDRA 2B 120-1 ».
<b>Demandeur</b>	DIERRE FRANCE 11 avenue de Laponie F - 91978 COURTABOEUF Cedex
<b>Extensions de classement reconduites</b>	Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites : <b>11/1, 11/2, 13/3, 14/4, 14/5, 14/6, 15/7, 15/8 et 17/9</b>
<b>Durée de validité</b>	Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au : <b>19 juin 2024.</b> Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

*Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.*

Maizières-lès-Metz, le 26 avril 2019



Maxime HUMBERT  
Ingénieur Chargé d'Affaires



Renaud SCHILLINGER  
Directeur Technique  
Façades / Compartimentage

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

## **RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION**

*Seion Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur*

### **EXTENSION de CLASSEMENT n° 11/1 sur le PROCÈS-VERBAL n° 09 - E- 287**

*Procès-verbal  
concernant* : **Un bloc-porte métallique à deux vantaux égaux  
Référence « IDRA 2B 120-1».**

*Demandeur* : **DIERRE FRANCE  
11, avenue de Laponie  
  
F- 91978 COURTABOEUF CEDEX**

*Objet de l'extension* : **Modification des dimensions.**

*Durée de validité* : Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence. Passé cette date, elle ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence, délivrée par le Laboratoire EFECTIS FRANCE. Elle n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, sauf mention explicite dans le texte.

**Cette extension de classement comporte 2 pages.  
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.**

## 1. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION

Aucune modification (composition, réalisation, installation) n'est apportée au bloc-porte.  
Seule la largeur maximale hors tout des vantaux est réduite de 2566 mm à 2366 mm, soit une largeur de vantail maximale de 1283 mm.

## 2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Lors de l'essai de résistance au feu de référence, les performances d'étanchéité au feu et d'isolation thermique 2 ont été limitées à 118 minutes par l'inflammation d'un tampon de coton au niveau d'une ouverture observée en traverse haute du vantail semi-fixe.

La réduction de la largeur hors tout des vantaux de 200 mm par rapport à la largeur testée (100 mm par vantail) limitera les déformations à l'origine du désagrément. Dans ce cas, les critères d'étanchéité au feu sont assurés pendant une durée d'au moins 120 minutes.

## 3. CONDITIONS A RESPECTER

- Les dimensions hors tout des vantaux deviennent :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	1283	2366
Hauteur (mm)	1976	2635

- Toutes les autres conditions du procès-verbal de référence devront être respectées.

## 4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément deviennent :

R	E	I	W	T	-	M	C	S	G	K
	<b>E</b>	<b>I<sub>1</sub></b>		<b>45</b>						
	<b>E</b>	<b>I<sub>2</sub></b>		<b>120</b>						
	<b>E</b>			<b>120</b>						

Fait à Maizières-lès-Metz, le 20 juin 2011.



**Déborah KRIER**  
Chargée d'Affaires



**Sébastien BONINSEGNA**  
Chef du Service Consultance  
Chef du Service Essais 2

## **RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION**

*Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur*

### **EXTENSION de CLASSEMENT n° 11/2 sur le PROCÈS-VERBAL n° 09 - E- 287**

*Procès-verbal  
concernant* : **Un bloc-porte métallique à deux vantaux égaux**  
- **Référence « IDRA 2B 120-1».**

*Demandeur* : **DIERRE FRANCE**  
**11, avenue de Laponie**  
  
**F- 91978 COURTABOEUF CEDEX**

*Objet de l'extension* : **Modification du sens de feu.**

*Durée de validité* : Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence. Passé cette date, elle ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence, délivrée par le Laboratoire. Elle n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, sauf mention explicite dans le texte.

**Cette extension de classement comporte 3 pages.**  
**Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.**



## 1. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION

Aucune modification (composition, réalisation, installation) n'est apportée au bloc-porte. Seul le sens de feu est modifié.

## 2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Lors de l'essai de résistance au feu de référence, les performances d'étanchéité au feu et d'isolation thermique 2 ont été limitées à 118 minutes par l'inflammation d'un tampon de coton au niveau d'une ouverture observée en traverse haute du vantail semi-fixe.

L'extension au procès verbal de référence n° 11/1 autorise le reclassement EI20 et EI2 120 dans la mesure où la largeur hors tout des vantaux est réduite de 2566 mm à 2366 mm.

Ces résultats sont rapprochés de ceux obtenus lors des essais de résistance au feu n° CSI1357FR réalisés les 29 et 30 octobre 2007 par le laboratoire italien CSI de Bollate. Ces essais avaient pour objet un bloc-porte à deux vantaux de conception identique à celle du procès verbal de référence, de dimensions de passage libre 2230 x 2615 mm (lxh), installé dans une construction support flexible.

Lors de ces essais, les performances d'étanchéité au feu ont été limitées à 122 minutes pour un sens de feu côté paumelles et à 134 minutes pour un sens de feu côté opposé aux paumelles, par une inflammation soutenue d'une durée supérieure à 10 secondes observée au niveau du plan de jonction des vantaux. Les performances d'isolation thermique 2 ont été limitées à 122 minutes pour un sens de feu côté paumelles et à 132 minutes côté opposé aux paumelles.

L'essai de référence réalisé pour un sens de feu côté paumelles (considéré comme le plus défavorable par le laboratoire) sur une construction support rigide, montre des déformations moins importantes que celles relevées lors des essais italiens. Par ailleurs, la réduction de la largeur hors tout des vantaux de 200 mm par rapport à la largeur testée (100 mm par vantail) contribue à la limitation des déformations. Dans ce cas, les classements peuvent être prononcés pour un sens de feu indifférent.

## 3. CONDITIONS A RESPECTER

- Les dimensions hors tout des vantaux deviennent :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	1283	2366
Hauteur (mm)	1976	2635

- Toutes les autres conditions du procès-verbal de référence devront être respectées.

**4. CONCLUSIONS**

Les performances de l'élément deviennent pour un sens de feu indifférent :

R	E	I	W		T	-	M	C	S	G	K
	<b>E</b>	I <sub>1</sub>			<b>45</b>						
	<b>E</b>	I <sub>2</sub>			<b>120</b>						
	<b>E</b>				<b>120</b>						

Fait à Maizières-lès-Metz, le 29 novembre 2011.



**Déborah KRIER**  
 Chargée d'Affaires



**Sébastien BONINSEGNA**  
 Chef du Service Consultance  
 Chef du Service Essais 2

## **RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION**

*Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur*

### **PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 09 - E - 287**

Des extensions de classement peuvent se rapporter au présent procès-verbal. Elles ne sont cumulables entre-elles qu'après avis du Laboratoire.

*Durée de validité :*

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :  
**19 juin 2014**

*Rapport de référence :*

**EFFECTIS FRANCE 09 - E - 287**

*Concernant :*

**Un bloc-porte métallique à deux vantaux égaux de référence  
« IDRA 2B 120-1 ».**

*Demandeur :*

**DIERRE FRANCE  
12, avenue François Sommer**

**F - 92160 ANTONY**

**Ce procès-verbal comporte 13 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.**

## 1. INTRODUCTION

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté au bloc-porte de référence « IDRA 2B 120-1 » (DIERRE), conformément aux modes opératoires donnés dans la norme NF EN 13501-2 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment – Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

## 2. LABORATOIRE D'ESSAIS

Nom : EFACTIS France  
Adresse : Voie Romaine  
F - 57280 MAIZIERES-Lès-METZ

## 3. ESSAI DE RESISTANCE AU FEU DE REFERENCE

Numéro de l'essai : 09 - E - 287  
Date de l'essai : 19 juin 2009

## 4. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT TESTE

Référence : Bloc-porte de référence « IDRA 2B 120-1 »  
Provenance : DIERRE SPA  
Strada Statale per Chieri 66/15  
I - 14019 VILLANOVA D'ASTI (AT)

## 5. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

### 5.1 TYPE DE FONCTION

Le bloc-porte à deux vantaux était défini comme un " élément non porteur ". Sa fonction était de résister au feu en ce qui concernait les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme NF EN 13501-2.

## 5.2 GENERALITES

Voir planches n° 1 et 2.

Bloc-porte métallique de référence «IDRA 2B 120-1 » à deux vantaux battant articulé par paumelles sur un bâti métallique.

Epaisseur du vantail : 65 mm.

## 5.3 DESCRIPTION DE L'ELEMENT

### 5.3.1 Bâti

Un pré-cadre composé de deux montants et une traverse haute réalisés par des tubes acier d'épaisseur 15/10 mm et de section 15 x 40 mm était scellé à la construction support. La liaison avec le cadre béton était réalisée par treize pattes d'ancrage (cinq par montant et trois en traverse haute) réalisées en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm et de section 120 x 25 mm.

Le bâti était composé de deux montants et d'une traverse haute, coupés d'onglet et assemblés par soudure.

Il était réalisé à partir d'un profil en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm et de section 67 x 86 mm. Chaque profil réalisait une feuillure de section 19 x 63,5 mm destinée à recevoir les vantaux.

Un joint intumescent auto-adhésif type Promaseal (PROMAT) de section 34 x 1,7 mm était placé en fond de feuillure des profils du bâti.

Le bâti était fixé au pré-cadre au moyen de vis  $\varnothing$  4,2 x 12 mm réparties au pas de 600 mm après interposition d'un joint intumescent Promaseal (PROMAT) de section 34 x 1,7 mm.

Côté opposé aux paumelles, l'étanchéité périphérique entre le bâti et la construction support était réalisée au moyen de mastic silicone (BIFIRE).

### 5.3.2 Vantaux

#### 5.3.2.1 Ossature

Chaque vantail était formé par deux parements réalisés par deux tôles d'acier galvanisé pliées d'épaisseur 7/10 mm, formant un caisson, la tôle côté opposé aux paumelles formant le caisson, et la tôle côté paumelles formant le couvercle.

L'assemblage des deux parements était réalisé latéralement et en partie haute par pliage et pincement des tôles entre-elles, les plis de tôle permettant aussi un recouvrement de l'hubriserie.

En traverse haute et latéralement côté ferrage, le pliage réalisait un recouvrement de 20 mm.

En traverse basse, les tôles réalisaient un pliage avec recouvrement de 23 mm ménageant une réservation de section 23 x 30 mm destinée à recevoir une plinthe automatique de référence T10056 (DIERRE). Cette plinthe automatique avait pour section 32 x 15 mm et était fixée au vantail au moyen de vis  $\varnothing$  6 x 9 mm réparties au pas de 300 mm.

Latéralement côté plan de jonction, le pliage réalisait un recouvrement de 33 mm.

Côté plan de jonction, un emboutissage de section 22 x 7 mm était pratiqué sur les parements des vantaux afin de recevoir les recouvrements.

Sur le chant latéral du vantail semi-fixe côté plan de jonction, le pliage des tôles réalisait une réservation de dimensions 40 x 25 mm permettant la mise en place d'une tige de  $\varnothing$  10 mm de référence T15011 (DIERRE). A ce niveau, les tôles réalisaient un recouvrement de 25 mm et étaient fixées par pincement après pliage.

Les vantaux étaient renforcés en traverse haute par la mise en œuvre d'une cornière en tôle d'acier pliée d'épaisseur 20/10 mm et de section 50 x 15 mm. Cette dernière était fixée sur les parements par soudure.

Côté serrure, les vantaux étaient renforcés par la mise en œuvre d'un profil en tôle d'acier pliée en « U » de section 15 x 60 x 15 mm. Ce profil était fixé sur les parements par soudure.

#### 5.3.2.2 Isolation

L'isolation interne était réalisée par deux épaisseur de 31 mm de laine de roche de référence Termolan (TERVOL) de masse volumique 115 kg/m<sup>3</sup> prenant en sandwich un panneau silico-calcaire de référence T1017 (DIERRE) de masse volumique 0,2 kg/m<sup>3</sup>.

L'ensemble était maintenu sur les parements en tôle au moyen de colle de référence T15013 (DUNA-POLYMERS) sur une épaisseur de 1,5 mm à raison de 200 g/m<sup>2</sup>.

Au niveau de la serrure, deux bandes de plaques de plâtre de référence standard BA10 (KNAUF) de dimensions 190 x 80 mm et d'épaisseur 9,5 mm, placées de part et d'autre du coffre, remplaçaient la laine de roche.

Ces bandes de plaques de plâtre étaient fixées sur les parements du caisson au moyen de crochets sur les renforts de la serrure.

#### 5.3.2.3 Plat de battement

Chaque vantail recevait un plat de battement identique.

Il était réalisé à partir d'un profil en tôle d'acier pliée d'épaisseur 7/10 mm et de section hors tout 60 x 12 mm fixé sur chaque vantail au moyen de rivets de  $\varnothing$  3,9 x 9 mm répartis au pas de 350 mm. Une bande de plaques de plâtre standard BA 10 (KNAUF) de section 10 x 55 mm isolait intérieurement le profil.

#### 5.3.2.4 Etanchéité

L'étanchéité au niveau du plan de jonction était réalisée par la mise en œuvre :

- d'un joint intumescent de type Promaseal (PROMAT) de section 1,5 x 25 mm mis en œuvre sur l'aile de 33 mm du recouvrement du vantail mobile ;
- d'un joint intumescent de type Promaseal (PROMAT) de section 1,5 x 25 mm mis en œuvre sur le chant avant du vantail semi-fixe ;
- d'un joint intumescent de type Promaseal (PROMAT) de section 1,5 x 25 mm mis en œuvre sur l'aile de 33 mm du recouvrement du vantail semi-fixe.

### 5.3.3 Oculus

Le vantail mobile était muni d'un oculus rectangulaire en Pyrobel 53 (AGC FLAT) d'épaisseur 52 mm et de dimensions de clair de vitrage 560 x 360 mm (l x h).

Sa mise en œuvre était réalisée comme suit :

- Découpe du caisson aux dimensions 610 x 410 mm (l x h). En périphérie de la réservation, les tôles des parements du vantail réalisaient un recouvrement de 63 mm sur l'épaisseur maintenu au moyen de rivets répartis au pas de 200 mm.
- Mise en place du vitrage maintenu par un double parclosage réalisé par deux profils en tôle d'acier d'épaisseur 25/10 mm, de section hors tout 12 x 4 x 16 mm. Le calage du vitrage était réalisé en périphérie par des cales de vitrage en PVC de dimensions 40 x 26 x 5 mm (DIERRE) associées à des bandes de joints intumescents graphites Promaseal (PROMAT) de section 1,7 x 40 mm.
- Les parclozes étaient fixées sur le vantail au moyen de rivets Ø 4,2 x 12 mm après interposition d'une bande joint en Neoprène de type Nastro (TEKSPAN) de section 3 x 7 mm assurant le serrage du vitrage.

Les parclozes de l'oculus recevaient un habillage en tôle d'aluminium d'épaisseur 14/10<sup>ème</sup> mm et de section hors tout 50 x 14 mm. Cet habillage était maintenu sur le vantail au moyen de vis 4,2 x 12 mm (Ø x l) réparties au pas de 420 mm.

Prise en feuillure du vitrage : 10 mm

Jeu en fond de feuillure : 5 mm

### 5.3.4 Equipements et fermeture

Le vantail était articulé sur trois paumelles acier de référence type T15002 (DIERRE), de Ø 25 mm et de hauteur totale 160 mm.

Les paumelles supérieures et inférieures étaient axées respectivement à 250 mm des extrémités haute et basse du vantail, la paumelle intermédiaire est, elle, axée à mi-hauteur des précédentes.

Les paumelles étaient fixées au bâti par soudure et par l'intermédiaire de la vis de fixation Ø 5,5 x 25 mm du bâti sur le pré-cadre scellé.

Les paumelles étaient fixées sur les vantaux au moyen de trois vis acier 6 x 9 mm (Ø x l) au travers d'un plat acier d'épaisseur 2,8 mm et de dimensions 60 x 150 mm (l x L) préalablement soudé à l'intérieur des caissons.

Le vantail était verrouillé au moyen d'une serrure à mortaiser en acier de référence 43110-65 (CISA) à un point de fermeture latéral. La serrure était manœuvrée côté paumelles et côté opposé aux paumelles par un ensemble de garniture extérieur à béquille de référence T15035 (DIERRE) en acier revêtu de PVC (MARVON).

L'empennage de la serrure était de 6 mm.

L'axe de manœuvre de la serrure était placé à 1055 mm du bas du vantail.

Le vantail semi-fixe était condamné au moyen d'un verrou encastré à deux points de fermeture haut et bas de référence 43191-65 (CISA).

Un opérateur de référence SLIMEDRIVE DMSF (GEZE) était fixé côté opposé aux paumelles sur la construction support au-dessus du vantail semi-fixe. Le vantail mobile et le vantail semi-fixe étaient équipés d'un ferme-porte de référence 2550 (RYOBI).

Un sélecteur de fermeture en acier de référence T15016 (DIERRE) était fixé sur le vantail semi-fixe au moyen de deux vis de Ø 5,5 x 25 mm.

### 5.3.5 Construction support normalisé

La construction support était du type rigide à forte densité réalisé conformément au paragraphe 7.2.2 de la norme NF EN 1363-1.

### 5.3.6 Jeux de fonctionnement maximum autorisés

- En traverse haute : 5 mm
- Verticalement, côté paumelles : 7 mm
- Verticalement, côté serrure : 9 mm
- Au seuil : 10 mm

## 6. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'élément mis en œuvre dans les conditions décrites par le Laboratoire peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

## 7. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

### 7.1 REFERENCE DU CLASSEMENT

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.5. de la norme NF EN 13501-2.

### 7.2 CLASSEMENT

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

Aucun autre classement n'est autorisé.

R	E	I	W	T	-	M	C	S	G	K
	<b>E</b>	<b>I<sub>1</sub></b>		<b>45</b>						
	<b>E</b>	<b>I<sub>2</sub></b>		<b>90</b>						
	<b>E</b>			<b>90</b>						

Les portes qui bénéficient d'un classement E<sub>I1</sub> peuvent être mises en œuvre sans restriction.

Les portes qui bénéficient d'un classement E<sub>I2</sub> peuvent être mises en œuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux portes soient classés M0 ou M1 (ou classes de réaction au feu définies dans l'Annexe 1 de l'Arrêté du 21 Novembre 2002 et acceptées pour ce niveau de performance selon l'Annexe 4 de ce même texte) sur une distance de 100 mm à partir du bord extérieur du dormant du bloc-porte.

## 8. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

### 8.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

### 8.2 SENS DU FEU

Sens de feu : **côté paumelles.**

### 8.3 DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS

Conformément à la norme NF EN 13501-2, l'élément a le domaine d'application directe suivant.

#### 8.3.1 Matériaux et constructions

##### 8.3.1.1 Généralité

Sauf indication contraire dans le texte ci-dessous, la construction du bloc-porte doit être identique à celle de l'essai. Le nombre de vantaux et le mode de fonctionnement (par exemple, battant ou pivotant, à simple ou double action) ne doivent pas être modifiés.

##### 8.3.1.2 Restrictions spécifiques aux matériaux et à la construction

###### 8.3.1.2.1 ~~Constructions en bois~~

~~L'épaisseur des vantaux ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter.~~

~~Il est permis d'accroître l'épaisseur du vantail ou sa masse volumique sous réserve que l'augmentation totale du poids ne dépasse pas 25 %.~~

~~Pour les panneaux à base de bois (par exemple, l'aggloméré, le contreplaqué, etc), la composition (par exemple, le type de résine) ne doit pas changer par rapport à celle soumise à l'essai. La masse volumique ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter.~~

~~Les dimensions en coupe ou la masse volumique des dormants en bois (y compris les feuillures) ne doivent pas être réduites mais il est permis de les augmenter.~~

###### 8.3.1.2.2 Constructions en acier

Il est permis d'accroître les dimensions des enveloppes d'acier autour des dormants pour recevoir des constructions support plus épaisses. Il est permis d'augmenter l'épaisseur de l'acier de 25 % au maximum.

Le nombre d'éléments raidisseurs pour les portes sans isolation thermique et le nombre et le type de leurs fixations dans la fabrication du panneau peuvent être augmentés proportionnellement à l'augmentation des dimensions mais ne doivent pas être réduits.

#### 8.3.1.2.3 Constructions vitrées

Le type de verre et la technique de fixation sur les bords, y compris le type et le nombre de fixations par mètre de périmètre, ne doit pas changer par rapport à ceux soumis aux essais.

Il est permis de diminuer le nombre de baies vitrées et chacune des dimensions du verre de chaque vitrage intégré dans un élément de construction en bois ou en acier mais il ne faut pas les augmenter au-delà des dimensions du vitrage soumises aux essais.

La distance entre le bord du vitrage et le périmètre du vantail ou la distance entre les baies vitrées ne doit pas être réduite par rapport à celles incorporées dans l'élément d'essai. Un autre positionnement dans la porte ne peut être modifié que s'il n'entraîne aucune suppression ou repositionnement d'éléments structuraux.

**Nota :** L'attention est attirée sur le fait qu'un changement d'emplacement d'une vitre est susceptible de la rapprocher du fluxmètre et d'augmenter, par conséquent, le rayonnement mesuré.

#### 8.3.1.3 Finitions décoratives

##### 8.3.1.3.1 Peinture

La finition de peinture n'est pas censée contribuer à la résistance au feu de la porte, d'autres peintures sont acceptables et il est permis de les ajouter aux ouvrants ou aux dormant pour lesquels des éléments d'essai sans finition ont été soumis aux essais. Lorsque la finition de peinture contribue à la résistance au feu de la porte (par exemple, peintures intumescentes), aucun changement ne doit alors être admis.

##### 8.3.1.3.2 Stratifiés décoratifs

Les stratifiés et les placages en bois décoratifs jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur peuvent être ajoutés sur les faces (mais pas sur les bords) des portes battantes satisfaisant aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal et supplémentaire).

Les stratifiés et les placages décoratifs d'une épaisseur supérieure à 1,5 mm appliqués sur des vantaux dans un matériau autre que le bois doivent être soumis aux essais comme faisant partie de l'élément d'essai. Pour tous les produits essayés avec des faces en stratifié décoratif, les seules variations possibles doivent se situer dans des limites de types et d'épaisseurs de matériau analogues (par exemple, pour la couleur, le motif, le fabricant).

##### 8.3.1.4 Dormants

Il est permis d'augmenter le nombre de fixations utilisées pour fixer les portes résistant au feu sur les constructions support mais il ne doit pas être réduit et il est permis de réduire la distance entre les fixations mais elle ne doit pas être augmentée.

##### 8.3.1.5 Quincaillerie

Des changements sont admis dans la quincaillerie sous réserve que la quincaillerie de remplacement ait été validée dans un autre bloc-porte de configuration similaire.

Il est permis d'augmenter le nombre de dispositifs limitant les mouvements comme les serrures, les loquets et les paumelles mais il ne doit pas être réduit.

### 8.3.2 Variations dimensionnelles admissibles

#### 8.3.2.1 Généralités

Des portes ayant des dimensions différentes de celles des éléments d'essai soumis aux essais sont admises dans certaines limites mais les variations sont fonction du type de produit et de la durée de satisfaction aux critères de performances.

#### 8.3.2.2 Durées d'essai

L'amplitude des variations dimensionnelles est dépendante du fait que le temps de classification a été juste atteint (catégorie " A ") ou dépassé (catégorie " B ") conformément aux valeurs précisées au paragraphe 13.3.2. de la norme NF EN1634-1.

Ainsi, l'élément peut être classé dans les catégories suivantes :

##### 8.3.2.2.1 Si la performance $E_{I_1}$ est recherchée :

- Catégorie B pour le temps de classification suivant : 45 minutes

##### 8.3.2.2.2 Si la performance $E_{I_2}$ est recherchée :

- Catégorie B pour le temps de classification suivant : 90 minutes.

##### 8.3.2.2.3 Si la performance E est recherchée :

- Catégorie B pour le temps de classification suivant : 90 minutes

#### 8.3.2.3 Variations dimensionnelles par rapport au type de produit

##### 8.3.2.3.1 Variations dimensionnelles hors tout des vantaux autorisées

	Catégorie « A »		Catégorie « B »	
	Minimales	Maximales	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	1283	2566	1283	2951
Hauteur (mm)	1976	2635	1976	3030

L'augmentation de surface du bloc-porte ne doit toutefois pas dépasser 20 % soit **8,11 m<sup>2</sup>**

##### 8.3.2.3.2 Autres changements

Pour les portes de dimensions inférieures, le positionnement relatif des dispositifs limitant les mouvements (par exemple, paumelles, loquets, etc) doit rester identique à celui soumis aux essais ou tout changement intéressant les distances les séparant sera limité au même pourcentage de réduction que la réduction dimensionnelle de l'élément d'essai.

Pour les portes de plus grandes dimensions, les règles suivantes doivent être également appliquées :

- La hauteur du loquet au-dessus du sol doit être supérieure ou égale à celle de l'essai et cette augmentation de hauteur doit être au moins proportionnelle à l'accroissement de la hauteur de la porte ;
- La distance entre la paumelle supérieure et le haut de la porte doit être égale ou inférieure à celle de l'essai ;
- La distance entre la paumelle inférieure et le bas de la porte doit être égale ou inférieure à celle de l'essai ;
- En cas d'utilisation de trois paumelles ou de dispositifs anti-gauchissement, la distance entre le bas de la porte et l'assujettissement central doit être supérieure ou égale à celle de l'essai.

#### ~~8.3.2.3.3 Panneaux latéraux et impostes~~

~~Les règles de variation par rapport aux éléments d'essai de panneaux latéraux et d'impostes sont identiques à celles appliquées d'une manière générale aux portes battantes. Si un seul panneau latéral peut être essayé du fait des contraintes dimensionnelles du four (3 m x 3 m), un second panneau ayant au plus les mêmes dimensions peut être ajouté du côté opposé sous réserve d'essayer le panneau latéral du côté loquet en utilisant l'ouverture maximale disponible du four et d'avoir obtenu un dépassement du temps de classement de type " B ". L'adjonction d'un deuxième panneau latéral est exclue pour les portes satisfaisant au critère de rayonnement sauf si elles satisfont également le critère d'isolation thermique.~~

~~De même, le résultat d'un essai sur un bloc-porte équipé d'un panneau latéral du côté serrure est également applicable si aucun panneau latéral n'est monté.~~

#### ~~8.3.2.3.4 Constructions en bois~~

~~Le nombre, les dimensions, l'emplacement et l'orientation de tous les joints ne doivent pas être modifiés sur un dormant en bois.~~

~~Lorsque des placages décoratifs d'une épaisseur supérieure ou égale à 1,5 mm ou d'autres revêtements apportant eux-mêmes des améliorations à la construction font partie de l'élément d'essai, ils ne doivent pas être remplacés par d'autres ayant une épaisseur ou une résistance inférieure.~~

### **8.3.3 Sens d'exposition au feu**

#### **8.3.3.1 Généralités**

La norme NF EN 1363-1 indique que, pour des éléments de séparation pour lesquels il est exigé deux côtés résistant au feu, il faut soumettre deux éléments d'essai à l'essai (un dans chaque direction) sauf si l'élément est parfaitement symétrique. Dans certains cas toutefois, il est possible de définir des règles selon lesquelles la résistance au feu d'un bloc-porte asymétrique essayé dans un sens de feu peut s'appliquer pour l'autre sens d'exposition au feu. La possibilité de mettre au point de telles règles augmente si l'étude se limite à certains types de blocs-portes et certains critères applicables, par exemple l'étanchéité au feu des portes. Les règles suivantes représentent le niveau minimal d'accord commun qui doit être respecté.

#### **8.3.3.2 Sens d'exposition au feu autorisés**

Conformément au paragraphe 13.4.2 de la norme NF EN 1634-1, selon la nature du dormant et de l'ouvrant du bloc-porte testé d'une part et du sens d'exposition appliqué lors de l'essai d'autre part, les performances au feu indiquées au paragraphe 7.2. du présent procès-verbal de classement sont valables pour les sens d'exposition au feu suivants :

- Etanchéité au feu : Feu côté paumelles ;
- Isolation thermique : Feu côté paumelles.

Ces sens d'exposition au feu sont subordonnés au strict respect des conditions suivantes :

- la construction des vantaux eux-mêmes est symétrique, à l'exception de leurs bords (portes à double feuillure par exemple) ;
- toutes les pièces de ferrage de retenue ou de support ont un point de fusion suffisamment élevé de sorte qu'elles ne fondent pas lors de leur exposition à la chaleur de l'essai ;
- aucun changement n'intervient dans le nombre de vantaux ou leur mode de fonctionnement.

### 8.3.4 Constructions supports

#### 8.3.4.1 Généralités

La résistance au feu d'un bloc-porte soumis aux essais dans une forme de construction support normalisée est susceptible de s'appliquer ou non une fois monté dans d'autres types de construction. En général, les types rigide et souple ne sont pas interchangeables ; les règles régissant le domaine d'application directe au sein de chaque groupe sont données aux paragraphes 13.5.2. à 13.5.4. de la norme NF EN 1634-1. Dans certains cas cependant, il est possible que le résultat d'un essai sur un type particulier de bloc-porte essayé dans une forme de construction support normalisée soit applicable à ce bloc-porte monté dans une construction support normalisée d'un type différent. Des règles spécifiques sont données au paragraphe 13.5.5. de la norme NF EN 1634-1.

#### 8.3.4.2 Constructions support autorisées

Conformément aux règles précisées au paragraphe 13.5. de la norme NF EN 1634-1, les performances indiquées au paragraphe 11. du présent rapport d'essai sont également valables pour des blocs-portes installés dans des voiles en béton armé ayant une masse volumique d'au moins 2200 kg/m<sup>3</sup> et une épaisseur d'au moins 150 mm.

## 9. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ANS** à dater de la réalisation de l'essai, soit jusqu'au :

**DIX NEUF JUIN DEUX MILLE QUATORZE**

Passé cette date, ce procès-verbal de classement n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par le laboratoire d'EFECTIS France.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 9 juin 2010.



**Déborah KRIER**  
Chargée d'Affaires



**Sébastien BONINSEGNA**  
Chef du Service Consultance  
Chef du Service Essais 2

Ce procès-verbal de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Planche n° 1 -Élévation



