

**Conseil économique et social**

Distr. générale  
2 septembre 2011  
Français  
Original: anglais

---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Forum mondial de l'harmonisation des Règlements  
concernant les véhicules****155<sup>e</sup> session**

Genève, 15-18 novembre 2011

Point 4.7.6 de l'ordre du jour provisoire

**Accord de 1958 – Examen des projets d'amendements  
aux Règlements existants soumis par le GRSG****Proposition de série 02 d'amendements au Règlement n° 118  
(Comportement au feu des matériaux)****Communication du Groupe de travail des dispositions générales  
de sécurité\***

Le texte reproduit ci-après a été adopté par le Groupe de travail des dispositions générales de sécurité (GRSG) à sa 100<sup>e</sup> session. Il a été établi sur la base du document ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2011/11, tel qu'amendé par l'annexe III du rapport (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/79, par. 16). Il est transmis pour examen au Forum mondial de l'harmonisation des Règlements concernant les véhicules (WP.29) et au Comité d'administration (AC.1).

---

\* Conformément au programme de travail pour 2010-2014 du Comité des transports intérieurs (ECE/TRANS/208, par. 106, et ECE/TRANS/2010/8, activité 02.4), le Forum mondial élabore, harmonise et actualise les Règlements, afin d'améliorer les caractéristiques fonctionnelles des véhicules. Le présent document est soumis en vertu de ce mandat.

## I. Proposition

*Table des matières*

*Le point 6.1.1 devient le point 11.*

*Ajouter un nouvel appendice à l'annexe 4*

«Appendice 1 – Appendice à la fiche de communication n° ... concernant l'homologation d'un type de composant en application du Règlement n° 118.».

*Texte du Règlement*

*Paragraphe 1.3, modifier comme suit:*

«1.3 Deuxième partie – Homologation d'un composant installé dans le compartiment intérieur, dans le compartiment moteur ou dans tout compartiment de chauffage séparé, en ce qui concerne son comportement au feu et/ou son imperméabilité aux carburants et aux lubrifiants.».

*Paragraphe 2.2, modifier comme suit:*

«2.2 Par “compartiment intérieur” tout compartiment prévu pour les voyageurs, les conducteurs et/ou l'équipage.

Le compartiment intérieur est délimité par:

- a) Le toit;
- b) Le plancher;
- c) Les parois latérales;
- d) Les portes;
- e) Le vitrage extérieur;
- f) La cloison arrière;
- g) Ou le plan d'appui du dossier du siège arrière.».

*Insérer un nouveau paragraphe, libellé comme suit:*

«2.9 Par “matériaux installés en position verticale” les matériaux installés dans le compartiment intérieur, le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé, dont l'inclinaison par rapport à l'horizontale dépasse 15 %, le véhicule étant à vide en ordre de marche et placé sur une surface plane et horizontale.».


*Totalité de la section 4, remplacer par le texte suivant:*

### «4. Homologation

4.1 Si le type présenté à l'homologation en application du présent Règlement satisfait aux prescriptions qui y sont spécifiées, l'homologation de ce type est accordée.

4.2 Chaque type homologué reçoit un numéro d'homologation, dont les deux premiers chiffres (actuellement 02 pour la série 02 d'amendements) indiquent la série d'amendements englobant les principales modifications techniques récemment apportées au Règlement à la date de délivrance de

l'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce numéro d'homologation à un autre type de véhicule ou de composant tel qu'il est défini dans le présent Règlement.

- 4.3 L'homologation ou l'extension d'homologation d'un type conformément au présent Règlement est notifiée aux Parties contractantes à l'Accord appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 3 ou 4 du présent Règlement.
- 4.4 Sur tout véhicule conforme à un type homologué en vertu du présent Règlement, il est apposé de manière visible et en un endroit facilement accessible indiqué sur la fiche d'homologation une marque d'homologation internationale composée:
- 4.4.1 D'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation de type de l'élément; 2/
- 4.4.2 Du numéro du présent Règlement, suivi de la lettre "R", du chiffre romain "I" renvoyant à la première partie du présent Règlement, d'un tiret et du numéro d'homologation, à droite du cercle prescrit au paragraphe 4.4.1.
- 4.4.3 Si le véhicule est conforme à un type homologué en application d'un ou de plusieurs autres Règlements annexés à l'Accord dans le pays qui a accordé l'homologation en application du présent Règlement, il n'est pas nécessaire de répéter le symbole prescrit au paragraphe 4.4.1; en pareil cas, les numéros des Règlements en vertu desquels l'homologation a été accordée dans le pays qui a accordé l'homologation en application du présent Règlement sont inscrits dans des colonnes verticales à droite du symbole prescrit au paragraphe 4.4.1.
- 4.4.4 La marque d'homologation doit être nettement lisible et indélébile.
- 4.4.5 La marque d'homologation doit être placée sur la plaque signalétique du véhicule apposée par le constructeur, ou à proximité.
- 4.5 Les matériaux eux-mêmes ne doivent pas nécessairement être marqués en particulier. En revanche, l'emballage dans lequel les matériaux sont fournis doit porter une marque d'homologation internationale composée:
- 4.5.1 D'un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation de type de l'élément; 2/
- 4.5.2 Du numéro du présent Règlement, suivi de la lettre "R", du chiffre romain "II" renvoyant à la deuxième partie du présent Règlement, d'un tiret et du numéro d'homologation, à droite du cercle prescrit au paragraphe 4.4.1.
- 4.5.3 Près du cercle:
- 4.5.3.1 Des symboles indiquant la direction dans laquelle le matériau peut être installé:
- ↔ Pour la direction horizontale (voir par. 6.2.1);
- ↑ Pour la direction verticale (voir par. 6.2.3 et par. 6.2.4);
-  Pour la direction horizontale et la direction verticale (voir les paragraphes 6.2.1, 6.2.3 et 6.2.4);
- 4.5.3.2 Le symbole "V" indiquant que le matériau satisfait aux prescriptions du paragraphe 6.2.2.

- 4.5.4 La marque d'homologation doit être nettement lisible et indélébile.
- 4.6 Les composants peuvent porter la marque d'homologation prescrite au paragraphe 4.5.
- 4.6.1 Lorsqu'ils portent leur propre marque, les composants complets tels que les sièges, les cloisons, les casiers à bagages, ou autres doivent porter le symbole "CD" signifiant que l'élément a été homologué en tant que dispositif complet.
- 4.7 L'annexe 5 du présent Règlement donne des exemples de marque d'homologation.».

*Paragraphe 5.2.1 à 5.2.3, modifier comme suit:*

- «5.2.1 Les matériaux utilisés dans le compartiment intérieur, le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé du véhicule soumis à l'homologation de type doivent satisfaire aux prescriptions de la deuxième partie du présent Règlement.
- 5.2.2 Les matériaux et/ou les équipements utilisés dans le compartiment intérieur, le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé et/ou dans les composants homologués en tant que tels, doivent être installés de manière à réduire le risque d'inflammation et de propagation des flammes.
- 5.2.3 Ces matériaux et/ou équipements ne doivent être installés que pour remplir la fonction pour laquelle ils ont été conçus et conformément aux essais auxquels ils ont été soumis (voir par. 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6 et 6.2.7 ci-dessus), surtout en ce qui concerne leur comportement au feu et leurs caractéristiques de fusion (direction horizontale et direction verticale) et/ou leur imperméabilité aux carburants et aux lubrifiants.».

*Paragraphe 6.1.4, modifier comme suit:*

- «6.1.4 Par "face exposée", la face d'un matériau tournée vers le compartiment intérieur, le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé une fois que le matériau est monté dans le véhicule.».

*Paragraphe 6.2.1 à 6.2.3, modifier comme suit:*

- «6.2.1 Les matériaux ci-après doivent être soumis à l'essai décrit à l'annexe 6 du présent Règlement:
- a) Matériaux et matériaux composites installés en position horizontale dans le compartiment intérieur; et
  - b) Matériaux d'isolation installés en position horizontale dans le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé.
- Le résultat de l'essai est considéré comme satisfaisant si, compte tenu des plus mauvais résultats, la vitesse de combustion horizontale ne dépasse pas 100 mm/min ou si la flamme s'éteint avant d'atteindre le dernier repère de mesurage.
- Les matériaux qui satisfont aux prescriptions du paragraphe 6.2.3 sont réputés satisfaire aux prescriptions du présent paragraphe.
- 6.2.2 Les matériaux ci-après doivent être soumis à l'essai décrit à l'annexe 7 du présent Règlement:
- a) Matériaux et matériaux composites installés à plus de 500 mm au-dessus de l'assise du siège et dans le toit;

- b) Matériaux d'isolation installés dans le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé.

Le résultat de l'essai est considéré comme satisfaisant si, compte tenu des plus mauvais résultats, il ne se forme aucune goutte qui enflamme l'ouate.

6.2.3 Les matériaux suivants doivent être soumis à l'essai décrit à l'annexe 8 du présent Règlement:

- a) Matériaux et matériaux composites installés en position verticale dans le compartiment intérieur;
- b) Matériaux d'isolation installés en position verticale dans le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé.

Le résultat de l'essai est considéré comme satisfaisant si, compte tenu des plus mauvais résultats, la vitesse de combustion verticale ne dépasse pas 100 mm/min ou si la flamme s'éteint avant que l'un des premiers fils repère soit détruit.».

*Insérer un nouveau paragraphe (y compris une nouvelle note 3), libellé comme suit:*

«6.2.4 Les matériaux dont le flux thermique critique moyen à l'extinction est égal ou supérieur à 20 kW/m<sup>2</sup>, lorsqu'ils sont soumis à des essais conformément à la norme ISO 5658-2<sup>3</sup>, sont considérés comme satisfaisant aux prescriptions des paragraphes 6.2.2 et 6.2.3, à condition qu'il ne se forme aucune goutte en combustion lorsque l'on prend les plus mauvais résultats en considération.

<sup>3</sup> Norme ISO 5658-2:2006 Essais de réaction au feu – propagation du feu – partie 2: Propagation latérale sur les produits de bâtiment et de transport en position verticale.»

*Les paragraphes 6.2.4 à 6.2.6.3.1 deviennent les paragraphes 6.2.5 à 6.2.7.3.1.*

*Les paragraphes 6.2.6.3.2 et 6.2.6.4 deviennent les paragraphes 6.2.7.3.2 et 6.2.7.4 et ils sont modifiés comme suit:*

«6.2.7.3.2 300 cm<sup>2</sup> ou 120 cm<sup>3</sup> par rangée de sièges et, au maximum, par mètre linéaire du compartiment intérieur pour les éléments répartis dans le véhicule et indépendants de toute place assise;

6.2.7.4 les éléments dont il est impossible de prélever échantillon aux dimensions prescrites au paragraphe 3.1 de l'annexe 6 et au paragraphe 3 de l'annexe 7.».

*Insérer de nouveaux paragraphes 12.6 à 12.10, libellés comme suit:*

«12.6 À compter de la date officielle d'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements, aucune Partie contractante appliquant le présent Règlement ne pourra refuser d'accorder une homologation CEE en vertu du présent Règlement tel qu'il a été amendé par la série 02 d'amendements.

12.7 Au terme d'un délai de quarante-huit mois après la date officielle d'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement n'accorderont des homologations que si le type de composant à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été amendé par la série 02 d'amendements.

12.8 Au terme d'un délai de soixante mois après la date officielle d'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement n'accorderont des homologations que si le type de

véhicule à homologuer satisfait aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été amendé par la série 02 d'amendements.

- 12.9 Au terme d'un délai de quatre-vingt-seize mois après la date officielle d'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements, les Parties contractantes appliquant le présent Règlement pourront refuser une première immatriculation nationale (première mise en circulation) à un véhicule qui ne satisfait pas aux prescriptions du présent Règlement tel qu'il a été amendé par la série 02 d'amendements.
- 12.10 Même après l'entrée en vigueur de la série 02 d'amendements au présent Règlement, les homologations de composants en vertu de la précédente série d'amendements au présent Règlement resteront valables et les Parties contractantes appliquant ledit Règlement continueront à les accepter.»

*Annexe 1*, modifier comme suit:

## «Annexe 1

### Fiche de renseignements

Conformément au paragraphe 3.2 du présent Règlement relatif à l'homologation de type d'un véhicule en ce qui concerne le comportement au feu des composants présents dans le compartiment intérieur, le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé et/ou l'imperméabilité aux carburants et aux lubrifiants des matériaux d'isolation utilisés dans le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé.

1. Généralités
  - 1.1 Marque (de fabrique ou de commerce): .....
  - 1.2 Type et dénominations commerciales générales: .....
  - 1.3 Moyen d'identification du type, s'il est marqué sur le véhicule: .....
  - 1.4 Emplacement de cette marque: .....
  - 1.5 Catégorie du véhicule<sup>1</sup>: .....
  - 1.6 Nom et adresse du constructeur: .....
  - 1.7 Adresses de l'usine (des usines) de montage: .....
2. Caractéristiques générales de construction du véhicule
  - 2.1 Photographies et/ou plans d'un véhicule représentatif:
3. Carrosserie  
Aménagements intérieurs et/ou matériaux d'isolation
  - 3.1 Places assises
    - 3.1.1 Nombre .....
  - 3.2 Matériaux utilisés dans le compartiment intérieur, en indiquant pour chaque matériau
    - 3.2.1 Numéro d'homologation du composant, s'il est disponible: .....
    - 3.2.2 Marque: .....
    - 3.2.3 Désignation de type: .....

- 3.2.4 Essais effectués conformément aux paragraphes 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4<sup>2</sup>:  
.....
- 3.2.5 Pour les matériaux non homologués
- 3.2.5.1 Matériaux de base/désignation: .../... ..
- 3.2.5.2 Matériau composite/simple<sup>2</sup> nombre de couches<sup>2</sup>: .....
- 3.2.5.3 Type de revêtement<sup>2</sup>: .....
- 3.2.5.4 Épaisseur maximale/minimale: ..... mm
- 3.3 Matériaux utilisés pour l'isolation dans le compartiment moteur et/ou le compartiment de chauffage séparé, en indiquant pour chaque matériau
- 3.3.1 Numéro d'homologation du composant, s'il est disponible: .....
- 3.3.2 Marque: .....
- 3.3.3 Désignation de type: .....
- 3.3.4 Essais effectués conformément aux paragraphes 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5<sup>2</sup>: .....
- 3.3.5 Pour les matériaux non homologués
- 3.3.5.1 Matériaux de base/désignation: .../... ..
- 3.3.5.2 Matériau composite/simple<sup>2</sup>, nombre de couches<sup>2</sup>: .....
- 3.3.5.3 Type de revêtement<sup>2</sup>: .....
- 3.3.5.4 Épaisseur maximale/minimale: ..... mm
- 3.4 Câbles électriques, en indiquant pour chaque type
- 3.4.1 Numéro d'homologation du composant, s'il est disponible: .....
- 3.4.2 Marque: .....
- 3.4.3 Désignation de type: .....
- 3.4.5 Pour les matériaux non homologués
- 3.4.5.1 Matériaux de base/désignation: .../... ..
- 3.4.5.2 Matériau composite/simple<sup>2</sup>, nombre de couches<sup>2</sup>: .....
- 3.4.5.3 Type de revêtement<sup>2</sup>: .....
- 3.4.5.4 Épaisseur maximale/minimale: ..... mm

<sup>1</sup> Telle que définie à l'annexe 7 de la Résolution d'ensemble sur la construction des véhicules (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2.

<sup>2</sup> Biffer les mentions inutiles.».

Annexe 2, modifier comme suit:

## «Annexe 2

### Fiche de renseignements

Conformément au paragraphe 3.2 du Règlement relatif à l'homologation CEE de type d'un composant présent dans le compartiment intérieur, le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé, en ce qui concerne son comportement au feu et/ou l'imperméabilité aux carburants et aux lubrifiants des matériaux d'isolation utilisés dans le compartiment moteur et le compartiment de chauffage séparé.

1. Généralités
  - 1.1 Marque (de fabrique ou de commerce):.....
  - 1.2 Type et dénominations commerciales générales: .....
  - 1.3 Nom et adresse du constructeur:.....
  - 1.4 Dans le cas des composants et des entités techniques distinctes, emplacement et mode d'apposition de la marque d'homologation CEE:.....
  - 1.5 Adresses des usines de montage:.....
2. Matériaux intérieurs
  - 2.1 Matériaux destinés à être installés en position horizontale/verticale/horizontale et verticale<sup>1</sup>  
 Matériau destiné à être installé à plus de 500 mm au-dessus de l'assise du siège et dans le toit du véhicule: oui/sans objet<sup>1</sup>
  - 2.2 Matériaux de base/désignation: .../... .....
  - 2.3 Matériau composite/simple<sup>1</sup>, nombre de couches<sup>1</sup>: .....
  - 2.4 Type de revêtement<sup>1</sup>:.....
  - 2.5 Épaisseur maximale/minimale:..... mm
  - 2.6 Numéro d'homologation, s'il est disponible: .....
3. Matériaux d'isolation
  - 3.1 Matériaux destinés à être installés en position horizontale/verticale/horizontale et verticale<sup>1</sup>
  - 3.2 Matériaux de base/désignation: .../... .....
  - 3.3 Matériau composite/simple<sup>1</sup>, nombre de couches<sup>1</sup>: .....
  - 3.4 Type de revêtement<sup>1</sup>:.....
  - 3.5 Épaisseur maximale/minimale:..... mm
  - 3.6 Numéro d'homologation, s'il est disponible: .....
4. Câbles électriques
  - 4.1 Matériaux utilisés pour: .....
  - 4.2 Matériaux de base/désignation: .../... .....



- 4.3 Matériau composite/simple<sup>1</sup>, nombre de couches<sup>1</sup>: .....
- 4.4 Type de revêtement<sup>1</sup>: .....
- 4.5 Épaisseur maximale/minimale:..... mm
- 4.6 Numéro d'homologation, s'il est disponible: .....

<sup>1</sup> Biffer les mentions inutiles.».

*Annexe 4*

*Section II, paragraphe 1, modifier comme suit:*

«1. Informations complémentaires éventuelles: voir appendice 1»

*Annexe 4, insérer un nouvel appendice 1 comme suit:*

## «Appendice 1

### **Appendice à la fiche de communication n° ... concernant l'homologation d'un type de composant en application du Règlement n° 118**

1. Informations complémentaires.
- 1.1 Aménagements intérieurs
- 1.1.1 Direction dans laquelle l'élément peut être installé: horizontale/verticale/horizontale et verticale<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Satisfait aux prescriptions du paragraphe 6.6.2: oui/sans objet<sup>1</sup>
- 1.1.3 Conformité vérifiée pour les composants homologués en tant que dispositifs complets: oui/non<sup>1</sup>
- 1.1.4 Éventuelles restrictions d'utilisation et conditions d'installation: .....
- 1.2 Matériaux d'isolation
- 1.2.1 Direction dans laquelle l'élément peut être installé: horizontale/verticale/horizontale et verticale<sup>1</sup>.
- 1.2.2 Conformité vérifiée pour les composants homologués en tant que dispositifs complets: oui/non<sup>1</sup>
- 1.2.3 Éventuelles restrictions d'utilisation et de conditions d'installation: .....
- 1.3 Câbles électriques
- 1.3.1 Éventuelles restrictions d'utilisation et de conditions d'installation: .....
5. Remarques: .....»

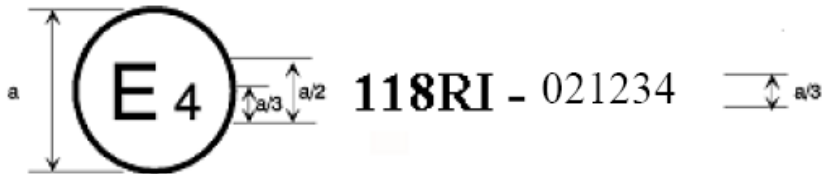
Annexe 5, modifier comme suit:

«Annexe 5

**Exemples de marque d’homologation**

**Exemple 1**

(voir la première partie du présent Règlement)

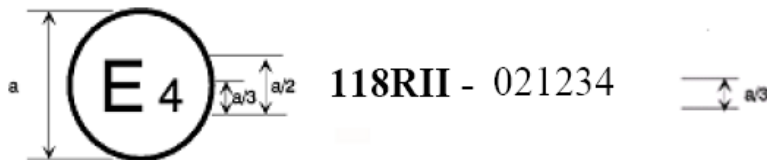


a = 8 mm min

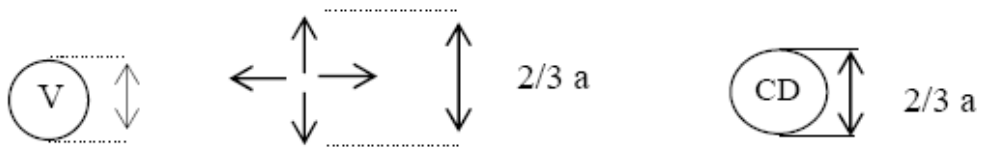
La marque d’homologation ci-dessus, apposée sur un véhicule, indique que le type concerné a été homologué aux Pays-Bas (E4) en application de la première partie du Règlement n° 118, sous le numéro d’homologation 021234; les deux premiers chiffres (02) de ce dernier indiquent que l’homologation a été accordée conformément aux prescriptions de la série 02 d’amendements au Règlement n° 118.

**Exemple 2**


(voir la deuxième partie du présent Règlement)





a = 8 mm min



La marque d’homologation ci-dessus, apposée sur un élément, indique que le type concerné a été homologué aux Pays-Bas (E4) en application de la deuxième partie du Règlement n° 118, sous le numéro d’homologation 021234; les deux premiers chiffres (02) de ce dernier indiquent que l’homologation a été accordée conformément aux prescriptions de la série 02 d’amendements au Règlement n° 118.

Le symbole  indique la direction dans laquelle l'élément peut être installé:

Le symbole  indique que le composant satisfait aux prescriptions du paragraphe 6.2.2.

Le symbole  indique qu'il s'agit de l'homologation d'un dispositif complet tel que siège, cloison ou autre.

Les symboles supplémentaires ne sont utilisés qu'en cas de nécessité.».

*Annexe 6, paragraphe 1.2, modifier comme suit:*

«1.2 Les échantillons sont prélevés sur le matériau soumis à l'essai. Pour les matériaux dont la vitesse de combustion diffère suivant la direction, il convient de procéder à des essais dans chaque direction. Les échantillons doivent être prélevés et placés dans l'appareil d'essai de façon à obtenir la vitesse de combustion la plus élevée. Si le matériau est fourni en largeurs, une longueur d'au moins 500 mm doit être coupée sur toute la largeur. Les échantillons y sont prélevés à au moins 100 mm du bord et à égale distance les uns des autres. Les échantillons doivent être prélevés de la même façon sur les produits finis lorsque la forme du produit le permet. Lorsque l'épaisseur du produit dépasse 13 mm, il faut la ramener à cette valeur par un procédé mécanique du côté opposé à la surface tournée vers le compartiment concerné (intérieur, moteur, ou compartiment de chauffage séparé). Si cela s'avère impossible, l'essai doit être effectué, en accord avec le service technique, sur l'épaisseur initiale du matériau, et cette précision doit être mentionnée dans le procès-verbal d'essai.

Les matériaux composites (voir par. 6.1.3) doivent être soumis à l'essai, comme s'ils étaient de nature uniforme. Dans le cas de matériaux constitués de plusieurs couches de nature différente qui ne sont pas des matériaux composites, toutes les couches situées à moins de 13 mm de profondeur par rapport à la surface tournée vers le compartiment concerné doivent être soumises à des essais séparés.».

*Annexe 7, paragraphe 3, modifier comme suit:*

«3. Échantillons

Les échantillons doivent mesurer 70 × 70 mm. Ils doivent être prélevés de la même façon sur les produits finis lorsque leur forme le permet. Lorsque l'épaisseur du produit dépasse 13 mm, il faut la ramener à cette valeur par un procédé mécanique du côté opposé à la surface tournée vers le compartiment concerné (intérieur, moteur, ou compartiment de chauffage séparé). Si cela s'avère impossible, l'essai doit être effectué, en accord avec le service technique, sur la largeur initiale du matériau, et cette précision doit être mentionnée dans le procès-verbal d'essai.

Les matériaux composites (voir par. 6.1.3 du Règlement) doivent être soumis à l'essai comme s'ils étaient de nature uniforme.

Dans le cas de plusieurs couches de nature différente qui ne sont pas des matériaux composites, toutes les couches situées à moins de 13 mm de profondeur par rapport à la surface tournée vers le compartiment concerné

(intérieur, moteur, ou compartiment de chauffage séparé) doivent être soumises à des essais distincts.

L'échantillon soumis à l'essai doit avoir une masse totale d'au moins 2 g. Si tel n'est pas le cas, il doit être complété avec d'autres échantillons pour arriver à cette valeur.

Si les deux faces du matériau sont différentes, toutes deux doivent être soumises à l'essai, soit un total de huit échantillons. Les échantillons et la ouate d'essai doivent être conditionnés durant au moins vingt-quatre heures à une température de  $23 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$  et une humidité relative de  $50 \pm 5 \%$ , et être maintenus dans ces conditions jusqu'au moment de l'essai.».

#### *Annexe 8*

*Paragraphe 3.1*, modifier comme suit:

«3.1 Les échantillons doivent mesurer  $560 \times 170 \text{ mm}$ .

Si les dimensions d'un matériau ne permettent pas de prélever un échantillon de ces dimensions, l'essai est exécuté, en accord avec le service technique, pour la dimension du matériau effectivement utilisée, qui sera mentionnée dans le procès-verbal d'essai.».

*Insérer un nouveau paragraphe*, libellé comme suit:

«3.2 Lorsque l'épaisseur du produit dépasse 13 mm, il faut la ramener à cette valeur par un procédé mécanique du côté opposé à la surface tournée vers le compartiment concerné (intérieur, moteur, ou compartiment de chauffage séparé). Si cela s'avère impossible, l'essai doit être effectué, en accord avec le service technique, sur la largeur initiale du matériau, et cette précision doit être mentionnée dans le procès-verbal d'essai. Les matériaux composites (voir par. 6.1.3 du Règlement) doivent être soumis à l'essai comme s'ils étaient de nature uniforme. Dans le cas de plusieurs couches de nature différente qui ne sont pas des matériaux composites, toutes les couches situées à moins de 13 mm de profondeur par rapport à la surface tournée vers le compartiment concerné doivent être soumises à des essais séparés.».

*Le paragraphe 3.2* devient le paragraphe 3.3.

*Paragraphes 4.3 et 4.4*, modifier comme suit:

«4.3 L'échantillon est placé (après que les fils repères arrière ont été localisés) sur les broches du cadre d'essai en s'assurant qu'elles traversent les points tracés à partir du gabarit et que l'échantillon est espacé de 20 mm au moins du cadre. Le cadre est fixé sur le support de manière que l'échantillon soit vertical.

4.4 Les fils repères sont attachés horizontalement devant et derrière l'échantillon aux endroits indiqués à la figure 1. À chacun de ces endroits, le fil doit faire une boucle, de façon que les deux segments soient espacés de 1 mm et de 5 mm des plans avant et arrière de l'échantillon.

Chaque boucle est reliée à un système de chronométrage approprié. Les fils sont suffisamment tendus afin que leur position par rapport à l'échantillon soit maintenue.».

*Paragraphe 4.7, modifier comme suit:*

- «4.7 Les durées suivantes, en secondes, doivent être mesurées:
- a) Du début de l'application de la flamme à l'échantillon à la rupture d'un des premiers fils repères ( $t_1$ );
  - b) Du début de l'application de la flamme à l'échantillon à la rupture d'un des deuxièmes fils repères ( $t_2$ );
  - c) Du début de l'application de la flamme à l'échantillon à la rupture d'un des troisièmes fils repères ( $t_3$ ).».

*Insérer de nouveaux paragraphes, libellés comme suit:*

- «4.8 Lorsque l'échantillon ne s'enflamme pas, ou lorsqu'il ne continue pas à brûler après extinction du brûleur, ou encore lorsque la flamme s'éteint avant d'avoir atteint le premier fil repère de telle façon qu'il n'est pas possible de mesurer une durée de combustion, on considère que la vitesse de combustion est égale à 0 mm/min.
- 4.9 Lorsque l'échantillon s'enflamme et que les flammes atteignent la hauteur des troisièmes fils repères sans détruire les premiers et deuxièmes fils repères (par exemple, en raison de la minceur de l'échantillon), on considère que la vitesse de combustion est supérieure à 100 mm/min.».

*Paragraphe 5, modifier comme suit:*

«5. Résultats

Le procès-verbal d'essai doit mentionner les phénomènes observés, dont:

- i) Les durées de combustion:  $t_1$ ,  $t_2$  et  $t_3$ , en secondes;
- ii) Les longueurs brûlées correspondantes:  $d_1$ ,  $d_2$  et  $d_3$ , en mm.

La vitesse de combustion  $V_1$  et les vitesses  $V_2$  et  $V_3$  doivent le cas échéant être calculées (pour chaque échantillon si la flamme atteint au moins un des premiers fils repères) comme suit:

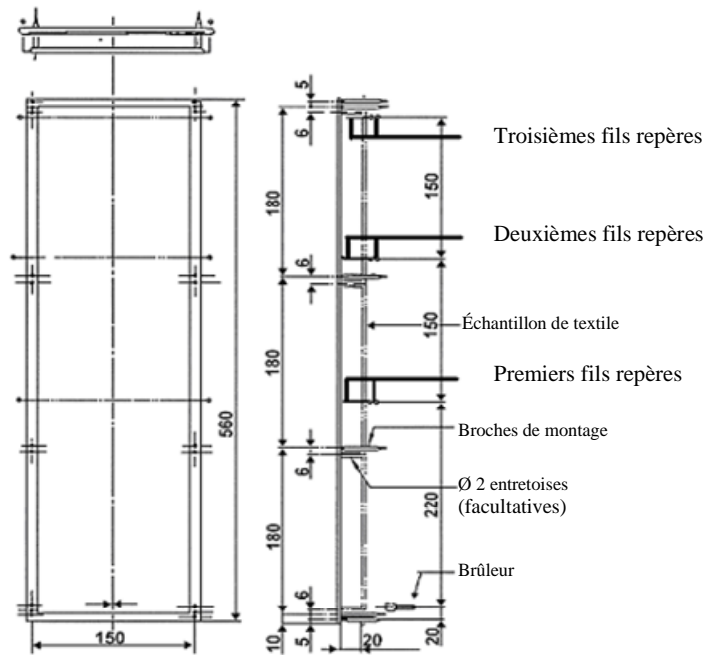
$$V_i = 60 d_i/t_i \text{ (mm/min)}$$

C'est la vitesse de combustion la plus élevée ( $V_1$ ,  $V_2$  ou  $V_3$ ) qui est retenue.».

Annexe 8, figure 1, modifier comme suit:

«Figure 1

**Porte-échantillon (dimensions en millimètres)**

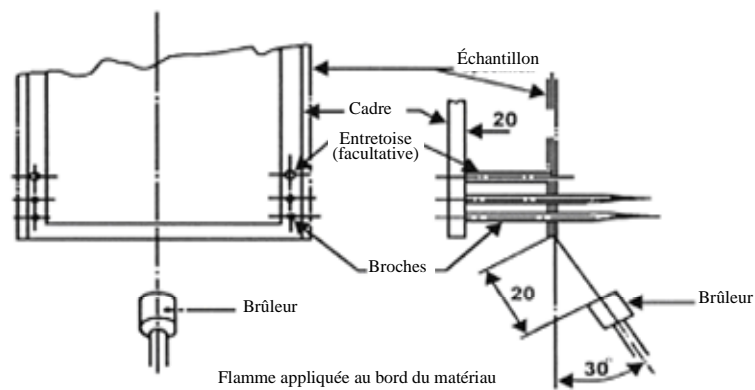


».

Annexe 8, figure 2, modifier comme suit:

«Figure 2

**Position de la flamme du brûleur (dimensions en millimètres)**



».