6 décembre 2017

# Accord

## Concernant l'adoption de Règlements techniques harmonisés de l'ONU applicables aux véhicules à roues et aux équipements et pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur les véhicules à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces Règlements*

Révision 3 (Comprenant les amendements entrés en vigueur le 14 septembre 2017)

## Additif 42 − Règlement nº 43

## Révision 3 − Amendement 5

Complément 5 à la série 01 d'amendements − Date d'entrée en vigueur : 10 octobre 2017

## Prescriptions uniformes relatives à l'homologation des vitrages de sécurité et de l'installation de ces vitrages sur les véhicules

Le présent document est communiqué uniquement à titre d'information. Le texte authentique, juridiquement contraignant, est celui du document ECE/TRANS/WP.29/2017/12 (1622635).

**Nations Unies**

* Anciens titres de l'Accord :
Accord concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, en date, à Genève, du 20 mars 1958 (version originale) ;
Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, conclu à Genève le 5 octobre 1995 (révision 2).

GE.17-21783 (F) 020218 050218

Merci de recycler

*Annexe 14*,

*Paragraphe 1*, remplacer « caractéristiques principales ou secondaires » par « caractéristiques principales ».

*Paragraphe 1.1.6*, lire :

« 1.1.6 L'épaisseur nominale. (...) (par exemple les plastiques acryliques coulés), elle est de ± (0,4 mm + 0,1 e),

e étant l'épaisseur nominale du vitrage en mm.

La norme de référence est la norme ISO 7823-1:2003. ».

*Ajouter un nouveau paragraphe 1.2.2*, libellé comme suit :

« 1.2.2 La présence ou l'absence de masques opaques. ».

*Paragraphe 4.2*, lire (est ajouté un tableau comprenant un appel de note de bas de page 1 ainsi que la note correspondante) :

« 4.2 Nombre d'éprouvettes

Six éprouvettes plates (1 170 x 570 +0/-2 mm) ou six pièces complètes sont soumises aux essais.

Le tableau ci-dessous montre le type d'éprouvettes à soumettre à des essais, en fonction des dimensions de la vitre à évaluer.

| *Type de fenêtre* | *Caractéristique de la fenêtre* | *Dimensions de l'éprouvette plate* | *Autre solution* |
|---|---|---|---|
| Petite fenêtre | Diamètre D du cercle pouvant y être inscrit : D < 150 mm et surface <200 cm$^2$ | Pas d'essai | |
| Fenêtre autre que petite | Diamètre D du cercle pouvant y être inscrit : D < 400 mm et surface ≥200 cm$^2$ | 1 170 mm x 570 mm (essai du type de matériau et cadre de support standard) | Autre pièce du même matériau, procédure de production, épaisseur, couleur de dimensions supérieures à celles de la pièce d'origine, dans laquelle un cercle de 400 mm de diamètre peut être inscrit, et avec une zone de surface développée inférieure à 1 170 x 570 mm (homologation de type de la pièce d'origine[1]) |
| | Diamètre D du cercle pouvant y être inscrit : 400 mm < D | 1 170 mm x 570 mm (essai du type de matériau et cadre de support standard) | Pièce réelle (soumise pour homologation) (homologation de type de la pièce et cadre de support spécifique) |

*Note* : [1] Les dimensions de la pièce d'origine sont trop petites pour que l'essai puisse être effectué. ».

*Paragraphes 4.3.2 et 4.3.3*, lire :

« 4.3.2 Pour des vitrages tels que les parois ou les fenêtres de séparation faisant face vers l'avant qui sont situés devant un occupant et ayant une probabilité de choc de classe VIII/A, la hauteur de chute est de 3 m. La valeur HIC doit aussi être mesurée.

4.3.3 Pour les vitrages tels que les vitres latérales, les lunettes arrière et les toits ouvrants, peu exposés à un choc de la tête (classe VIII/B), la hauteur de chute est de 1,5 m. La valeur HIC doit aussi être mesurée. ».

*Paragraphe 4.4.3*, lire :

« 4.4.3 Un ensemble d'éprouvettes soumis à l'homologation est considéré comme ayant satisfait à l'essai de comportement au choc de la tête si tous les essais donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 4.4.3.1 et 4.4.3.2*, supprimer.

*Paragraphe 5.1*, lire :

« 5.1 Indices de difficulté des caractéristiques secondaires :

1) Sans conducteurs, masque(s) opaque(s) ni éléments de chauffage ;

2) Avec conducteur, masque(s) opaque(s) ou élément de chauffage. ».

*Paragraphe 5.2*, lire :

« 5.2 Nombre d'éprouvettes

Dix éprouvettes plates de 300 mm +10/-0 mm de côté ou 10 pièces finies à peu près plates sont soumises aux essais. Dans ce dernier cas, le contact entre la pièce et le support doit se faire tout autour du périmètre sur une largeur d'environ 15 mm. Les cadres supérieurs et inférieurs du support doivent être serrés l'un contre l'autre de manière que l'éprouvette ne se déplace pas de plus de 2 mm pendant l'essai. ».

*Paragraphe 5.3.2*, remplacer « épaisseur » par « épaisseur nominale » et « épaisseurs » par « épaisseurs nominales ».

*Paragraphes 5.4.1 et 5.4.2*, lire :

« 5.4.1 L'essai est considéré comme

(...)

Les craquelures et les fissures de l'éprouvette dues au choc sont cependant autorisées.

5.4.2 Un ensemble d'éprouvettes soumises à l'homologation est considéré comme ayant satisfait à l'essai de résistance mécanique à la bille de 227 g si huit essais ou davantage donnent un résultat positif à la hauteur de chute prescrite. ».

*Paragraphes 5.4.2.1 et 5.4.2.2*, supprimer.

*Ajouter un nouveau paragraphe 5.4.3*, ainsi conçu :

« 5.4.3 L'essai à la bille à température ambiante ne doit être effectué qu'après l'essai de résistance à l'humidité décrit au paragraphe 6.4.4 de la présente annexe. ».

*Paragraphes 6.1.3.1 et 6.1.3.2*, remplacer « le facteur total de dispersion » par « l'accroissement de l'atténuation de la visibilité » (deux occurrences).

*Ajouter un nouveau paragraphe 6.1.3.3*, ainsi conçu :

« 6.1.3.3 Dans le cas des vitrages de la classe L, pour l'abrasion de la surface externe de l'éprouvette, on peut effectuer soit l'essai d'abrasion décrit au paragraphe 4 de l'annexe 3 soit la série équivalente constituée de l'essai avec ruissellement de sable, de l'essai sur poste de lavage automobile et de l'essai avec essuie-glace, tels qu'ils sont décrits aux paragraphes 6.1.2, 6.1.3 et 6.1.4 de l'annexe 17. ».

*Le paragraphe 6.1.3.3* devient le paragraphe 6.1.3.4.

*Paragraphe 6.2.4*, lire :

« 6.2.4 Un jeu d'éprouvettes ou d'échantillons soumis à l'homologation est considéré comme ayant satisfait à l'essai de résistance aux intempéries si toutes les éprouvettes ont donné un résultat positif. ».

*Paragraphes 6.2.4.1 et 6.2.4.2*, supprimer.

*Paragraphe 6.3.3.2*, lire :

« 6.3.3.2 L'échantillon est considéré comme satisfaisant du point de vue de l'homologation si l'essai a donné un résultat positif. ».

*Paragraphes 6.3.3.2.1 et 6.3.3.2.2*, supprimer.

*Paragraphe 6.4.2*, lire :

« 6.4.2 Dix éprouvettes plates, carrées, de 300 mm de côté, ou 10 pièces d'origine, sont soumises aux essais. ».

*Paragraphe 7.1*, lire :

« 7.1 Interprétation des résultats

Un jeu de quatre échantillons est considéré comme ayant donné des résultats positifs si tous les échantillons donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 7.1.1 et 7.1.2*, supprimer.

*Paragraphe 8.2.1*, lire :

« 8.2.1 Aux fins de l'homologation, une série d'échantillons est considérée comme ayant donné un résultat positif si tous les échantillons donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 8.2.1.1 et 8.2.1.2*, supprimer.

*Paragraphes 9.1 à 9.2.2*, lire :

« 9.1 Essai d'immersion

9.1.1 Indices de difficulté et méthode d'essai

Les prescriptions du paragraphe 11.2.1 de l'annexe 3 s'appliquent.

9.1.2 Interprétation des résultats

Pour chaque agent chimique, un jeu de quatre éprouvettes doit être soumis aux essais. Dans le cas des vitrages de la classe L, pour chaque agent chimique, une de ces éprouvettes doit faire l'objet d'incisions croisées conformément au paragraphe 13 de l'annexe 3.

Trois éprouvettes sur quatre, dont celle qui a fait l'objet d'incisions croisées, le cas échéant, doivent donner des résultats satisfaisants pour chaque agent chimique.

9.2 Essai sous charge

9.2.1 Indices de difficulté et méthode d'essai

Les prescriptions du paragraphe 11.2.4 de l'annexe 3 s'appliquent.

9.2.2 Interprétation des résultats

Un jeu de quatre éprouvettes, autres que celles mentionnées au paragraphe 9.1 ci-dessus, doit être soumis à des essais pour chaque agent chimique.

Trois éprouvettes sur quatre doivent donner des résultats satisfaisants pour chaque agent chimique. ».

*Annexe 15*,

*Paragraphe 1.1.5*, lire :

« 1.1.5 L'épaisseur nominale (e) dont la tolérance de fabrication est de ± (0,1 mm + 0,1 e), e étant supérieur à 0,1 mm ; ».

*Paragraphe 4.2.1*, modification sans objet en français.

*Paragraphe 4.2.3.2*, lire :

« 4.2.3.2 Une série d'éprouvettes présentée à l'homologation est considérée comme ayant satisfait à l'essai de résistance mécanique à la bille de 227 g si huit essais ou plus donnent un résultat positif à la hauteur de chute prescrite. ».

*Paragraphes 4.2.3.2.1 et 4.2.3.2.2*, supprimer.

*Paragraphe 5.1.4*, lire :

« 5.1.4 Une série d'éprouvettes ou d'échantillons soumis à l'homologation est considérée comme ayant satisfait à l'essai de résistance aux intempéries si tous les essais ou échantillons donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 5.1.4.1 et 5.1.4.2*, supprimer.

*Paragraphe 6.1*, lire :

« 6.1 Interprétation des résultats

Une série de quatre échantillons est considérée comme ayant satisfait à l'essai si tous les échantillons donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 6.1.1 et 6.1.2*, supprimer.

*Paragraphe 7.2.1*, lire :

« 7.2.1 Aux fins de l'homologation, une série d'échantillons est considérée comme ayant satisfait aux prescriptions si tous les échantillons donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 7.2.1.1 et 7.2.1.2*, supprimer.

*Paragraphe 8.2*, lire :

« 8.2 Interprétation des résultats

Une série d'échantillons est considérée comme satisfaisant aux prescriptions si tous les échantillons donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 8.2.1 et 8.2.2*, supprimer.

*Annexe 16*,

*Paragraphe 1*, remplacer « caractéristiques principales ou secondaires » par « caractéristiques principales ».

*Paragraphe 1.1.4*, remplacer « L'épaisseur » par « L'épaisseur nominale ».

*Paragraphe 1.2.1*, lire :

« 1.2.1 La présence ou l'absence de masques opaques. ».

*Paragraphe 2.3*, lire :

« 2.3 Pour les produits en plastique extrudé, (...) cette tolérance est de :

± (0,4 mm + 0,1 e),

e étant l'épaisseur nominale du vitrage en mm.

La norme de référence est la norme ISO 7823-1:2003.

N.B. Si (...) du double vitrage. ».

*Paragraphe 4.2*, lire (est ajouté un tableau comprenant un appel de note de bas de page 1 ainsi que la note correspondante) :

« 4.2 Nombre d'éprouvettes

Six éprouvettes plates (1 170 x 570 +0/-2 mm) ou six pièces complètes doivent être soumises aux essais.

Le tableau ci-dessous montre le type d'éprouvettes à soumettre à des essais, en fonction des dimensions de la vitre à évaluer.

| *Type de fenêtre* | *Caractéristique de la fenêtre* | *Dimensions de l'éprouvette plate* | *Autre solution* |
|---|---|---|---|
| Petite fenêtre | Diamètre D du cercle pouvant y être inscrit : D < 150 mm et surface <200 $cm^2$ | Pas d'essai | |

| *Type de fenêtre* | *Caractéristique de la fenêtre* | *Dimensions de l'éprouvette plate* | *Autre solution* |
|---|---|---|---|
| Fenêtre autre que petite | Diamètre D du cercle pouvant y être inscrit : D < 400 mm et surface ≥200 $cm^2$ | 1 170 mm x 570 mm (essai du type de matériau et cadre de support standard) | Autre pièce du même matériau, procédure de production, épaisseur, couleur avec dimensions supérieures à celles de la pièce d'origine, dans laquelle un cercle de 400 mm de diamètre peut être inscrit, et avec une zone de surface développée inférieure à 1 170 x 570 mm (homologation de type de la pièce d'origine[1]) |
| | Diamètre D du cercle pouvant y être inscrit : 400 mm < D | 1 170 mm x 570 mm (essai du type de matériau et cadre de support standard) | Pièce réelle (soumise pour homologation) (homologation de type de la pièce et cadre de support spécifique) |

*Note* : [1] Les dimensions de la pièce d'origine sont trop petites pour que l'essai puisse être effectué. ».

*Paragraphes 4.3.1 à 4.3.3*, lire :

« 4.3.1 La méthode d'essai utilisée est celle décrite au paragraphe 3.2 de l'annexe 3.

4.3.2 Pour les doubles vitrages comme les parois et les glaces de séparation faisant face vers l'avant qui sont situés devant un occupant et ayant une probabilité de choc de classe X/A, la hauteur de chute est de 3 m.

La valeur HIC doit aussi être mesurée.

4.3.3 Pour les doubles vitrages peu exposés à un choc de la tête (classe X/B), par exemple les vitres latérales, la lunette arrière et le toit ouvrant, la hauteur de chute est de 1,5 m.

La valeur HIC doit aussi être mesurée. ».

*Paragraphes 5.1 et 5.2*, lire :

« 5.1 Indices de difficulté des caractéristiques secondaires :

1) Sans masque(s) opaque(s) ;

2) Avec masque(s) opaque(s).

5.2 Nombre d'éprouvettes

Dix éprouvettes plates de 300mm +10/-0 mm de côté provenant de la vitre extérieure ou 10 pièces complètes à peu près plates doivent être soumises à l'essai. Dans ce dernier cas, le contact entre la pièce et le support doit se faire tout autour du périmètre sur une largeur d'environ 15 mm. Les cadres supérieurs et inférieurs du support doivent être serrés l'un contre l'autre de manière à ce que l'éprouvette ne se déplace pas de plus de 2 mm pendant l'essai. ».

*Paragraphe 5.3.2*, remplacer « épaisseur » par « épaisseur nominale » et « épaisseurs » par « épaisseurs nominales ».

*Paragraphes 5.4.1 et 5.4.2*, lire :

« 5.4.1 L'essai de résistance mécanique

(...)

b) L'éprouvette ne se brise pas en plusieurs morceaux distincts.

À la suite du choc, des fissures dans l'éprouvette sont cependant admises.

5.4.2 Une série d'éprouvettes soumises à l'homologation est considérée comme ayant satisfait à l'essai de résistance mécanique à la bille de 227 g si huit essais ou plus donnent un résultat positif à la hauteur de chute requise. ».

*Paragraphes 5.4.2.1 et 5.4.2.2*, supprimer.

*Paragraphe 6.1.2*, modification sans objet en français.

*Paragraphes 6.1.3.1 et 6.1.3.2*, remplacer « le facteur total de dispersion » par « l'accroissement de l'atténuation de la visibilité » (deux occurrences).

*Ajouter un nouveau paragraphe 6.1.3.3*, ainsi conçu :

« 6.1.3.3 Dans le cas des vitrages de la classe L, pour l'abrasion de la surface externe de l'éprouvette, on peut effectuer l'essai d'abrasion décrit au paragraphe 4 de l'annexe 3 ou la série équivalente constituée de l'essai avec ruissellement de sable, de l'essai sur poste de lavage automobile et de l'essai avec essuie-glace, tels qu'ils sont décrits aux paragraphes 6.1.2, 6.1.3 et 6.1.4 de l'annexe 17. ».

*Le paragraphe 6.1.3.3* devient le paragraphe 6.1.3.4.

*Paragraphe 6.1.4*, lire :

« 6.1.4 Une série d'échantillons soumise à l'homologation est considérée comme ayant donné un résultat positif si tous les échantillons satisfont aux prescriptions. ».

*Paragraphe 6.2.4*, lire :

« 6.2.4 Une série d'éprouvettes soumise à l'homologation est considérée comme satisfaisant à l'essai de résistance aux intempéries si toutes les éprouvettes donnent un résultat satisfaisant. ».

*Paragraphes 6.2.4.1 et 6.2.4.2*, supprimer.

*Paragraphe 6.3.3.2*, lire :

« 6.3.3.2 L'éprouvette soumise à l'homologation est considérée comme ayant satisfait à l'essai si l'essai donne un résultat positif. ».

*Paragraphes 6.3.3.2.1 et 6.3.3.2.2*, supprimer.

*Paragraphe 6.4.2*, lire :

« 6.4.2 Dix éprouvettes carrées ou 10 vitrages mesurant 300 x 300 mm de côté, ou 10 pièces d'origine, sont soumis à l'essai. ».

*Paragraphe 7.1*, lire :

« 7.1 Interprétation des résultats

Une série de quatre échantillons est considérée comme ayant donné un résultat positif si tous les échantillons donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 7.1.1 et 7.1.2*, supprimer.

*Paragraphe 8.2.1*, lire :

« 8.2.1 Aux fins de l'homologation, une série d'échantillons est considérée comme ayant donné un résultat positif si tous les échantillons donnent un résultat positif. ».

*Paragraphes 8.2.1.1 et 8.2.1.2*, supprimer.

*Paragraphes 9.1 à 9.2.2*, lire :

« 9.1 Essai d'immersion

9.1.1 Indices de difficulté et méthode d'essai

Les prescriptions du paragraphe 11.2.1 de l'annexe 3 s'appliquent.

9.1.2 Interprétation des résultats

Pour chaque agent chimique un jeu de quatre éprouvettes doit être soumis aux essais. Dans le cas des vitrages de la classe L, pour chaque agent

chimique, une de ces éprouvettes doit faire l'objet d'incisions croisées conformément au paragraphe 13 de l'annexe 3.

Trois éprouvettes sur quatre, dont celle qui a fait l'objet d'incisions croisées, le cas échéant, doivent donner des résultats satisfaisants pour chaque agent chimique.

9.2 Essai sous charge

9.2.1 Indices de difficulté et méthode d'essai

Les prescriptions du paragraphe 11.2.4 de l'annexe 3 s'appliquent.

9.2.2 Interprétation des résultats

Un jeu de quatre éprouvettes, autres que celles mentionnées au paragraphe 9.1 ci-dessus, doit être soumis à des essais pour chaque agent chimique.

Trois éprouvettes sur quatre doivent donner des résultats satisfaisants pour chaque agent chimique. ».