

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Groupe de travail du transport des denrées périssables****Soixante-dixième session**

Genève, 7-10 octobre 2014

Point 5 a) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendements à l'ATP: propositions en suspens**Coefficient K des engins en service: proposition d'amendement de l'annexe 1****Communication du Gouvernement allemand***Résumé*

Résumé analytique:	Il est établi depuis longtemps que vieillissement de l'isolation est en moyenne de 5 % par an. Il est clairement impossible de satisfaire à la prescription de l'ATP selon laquelle le coefficient K "doit obligatoirement être égal ou inférieurs" aux limites fixées pour les essais d'homologation de type et que la mesure de K au bout de six ou neuf ans fournirait une valeur supérieure à 0,4 W/m ² .K.
Mesures à prendre:	Modifier le paragraphe 2 de l'annexe 1
Documents connexes:	ECE/TRANS/WP.11/2013/10

I. Introduction

1. Pour comprendre le problème du coefficient K défini au paragraphe 2 de l'annexe 1 (et avec le même libellé aux paragraphes 3 et 4) qui stipule que: «Le coefficient K des engins réfrigérants des classes B et C doit obligatoirement être égal ou inférieur à 0,40 W/m².K», il est nécessaire d'examiner l'évolution des véhicules qui transportent des marchandises sous température contrôlée.



2. C'est dans les années 1980 que pour gérer plus efficacement les mouvements accrus de marchandises dans les magasins, les entrepôts et les entrepôts frigorifiques, les palettes de 1 200 mm × 800 mm sont devenues la norme. Le Journal officiel des Communautés européennes a pris acte de cette évolution en élaborant des lignes directrices fixant la largeur maximale des camions frigorifiques à 2,60 m, y compris une épaisseur des parois d'au moins 4 mm. Quelque 500 millions de palettes ayant ces dimensions sont actuellement utilisées dans le monde.
3. L'ATP, qui a été élaboré dans les années 1970, n'a cependant jamais tenu compte de ces changements. Et ni l'ATP ni le coefficient K défini à l'époque n'ont tenu compte de la diversité des véhicules sous température contrôlée, des classes et catégories qui exigent une approche différenciée quant aux normes d'isolation. Qui plus est, dans les années 1970 le vieillissement des matériaux d'isolation était une question plus ou moins inconnue qui a été complètement ignorée lors de l'élaboration de l'ATP. Il est indéniable qu'en raison de leur rapport surface/volume les véhicules de différentes classes et de différentes tailles ne sont pas tous affectés dans la même mesure par le problème du vieillissement de l'isolation, mais cela pose problème pour les remorques isolées. Grâce aux progrès techniques réalisés depuis cette époque et aux développements de la recherche, ce phénomène est désormais reconnu et il importe de corriger l'ATP pour le mettre à jour à la lumière des connaissances actuelles sur les matériaux d'isolation.
4. Le paragraphe 2 de l'annexe 1 (et avec le même libellé les paragraphes 3 et 4) de l'ATP stipule que: «Le coefficient K des engins réfrigérants des classes B et C doit obligatoirement être égal ou inférieur à 0,40 W/m².K».
5. Certaines Parties contractantes à l'ATP ont mesuré le coefficient K pour le renouvellement des attestations ATP au bout de six ans.
6. Les données fournies par les stations d'essai de l'ATP, ainsi que par différents travaux de recherche, ont permis d'établir depuis longtemps que le vieillissement de l'isolation est en moyenne de 5 % par an. Il ne peut s'agir à l'évidence que d'une valeur moyenne, car les différents matériaux, fibre de verre, acier ou aluminium, sous forme de plaque continue ou de composite, vieillissent différemment. Ce chiffre est accepté par l'ensemble des constructeurs de caisses isothermes.
7. Les essais d'homologation de type des nouvelles caisses fournissent pour les engins de classe IR ou FRC des valeurs de K avoisinant 0,37 à 0,39, proches de la valeur maximale de 0,4 W/m².K. Il en va de même pour les engins de la classe A.
8. Étant donné qu'il est possible de soumettre un procès-verbal d'essai relatif à un prototype lorsqu'on demande une attestation ATP pour une caisse isotherme présentant une variation de plus ou moins 20 % de la surface intérieure, des données ponctuelles semblent indiquer que les valeurs du coefficient K pourraient être plus proches des limites retenues pour l'homologation de type voire plus élevées qu'elles. De plus, cette mesure de K ne fournit qu'une base pour les caisses de type IR ou IN. En général, si une unité de réfrigération est ajoutée à la caisse après une mesure, la valeur de K de la caisse ainsi complétée augmente.
9. Si l'on ajoute le coefficient de vieillissement de 5 % par an, il est clairement impossible de satisfaire à la prescription de l'ATP selon laquelle le coefficient K «doit obligatoirement être égal ou inférieur» aux limites fixées pour les essais d'homologation de type. La mesure de K au bout de six ou neuf ans donnerait une valeur supérieure à 0,4 W/m².K. Du point de vue pratique aussi bien que commercial, cette interprétation aurait pour effet d'obliger à déclasser l'engin ce qui pourrait entraîner une diminution de sa valeur en tant qu'actif et une limitation de sa capacité opérationnelle à transporter des produits congelés. Ce manque de souplesse compromet aussi les gains que le propriétaire peut espérer de cet engin. De plus, raccourcir la durée de vie du véhicule va à l'encontre des

objectifs fixés en matière de réduction des émissions mondiales de CO₂, puisque la production accrue de véhicules neufs contribue en elle-même à augmenter ces émissions.

10. Il convient donc d'appuyer l'utilisation des essais de mise à froid initialement conçus par la France. Encore faut-il que ces essais soient menés en stricte conformité avec les prescriptions concernant la température ambiante minimale et maximale. Cela rendrait superflu de mesurer le coefficient K et ferait la démonstration pratique, aisément reproductible, qu'un engin peut transporter des denrées périssables en toute sécurité conformément aux exigences de l'ATP.

11. Il importe aussi d'examiner avec soin s'il convient de maintenir l'indication des classes dans l'homologation de type de l'engin ainsi que sa consommation énergétique globale. L'industrie s'efforce depuis des années d'améliorer les propriétés isolantes des engins. Ces travaux bénéficient d'un degré de priorité très élevé auprès des entreprises de transport sous température contrôlée, du fait d'une forte demande du marché pour des valeurs satisfaisantes du coefficient K. Cependant, les améliorations susceptibles d'être obtenues au moyen des technologies actuelles ne représentent que de faibles avancées dans un processus d'amélioration continu du produit. Il faut admettre que les matériaux isolants vieillissent, que le coefficient K ne aurait, pour des raisons physiques, être maintenu à long terme à la même valeur et qu'il s'agit de prendre les mesures correctives qui s'imposent.

Proposition

12. Supprimer les mots «doit obligatoirement» aux paragraphes 2, 3 et 4 de l'annexe 1
 13. Modifier le libellé de la dernière phrase du paragraphe 2 de l'annexe 1 comme suit:
«Le coefficient K des nouveaux engins frigorifiques des classes B et C doit faire référence à un engin isotherme faisant l'objet d'une homologation IR.»
-