



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

TRANS/WP.11/2004/3  
3 mars 2004

FRANÇAIS  
Original: RUSSE

---

**COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE**

**COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS**

Groupe de travail du transport des denrées périssables

(Soixantième session, Genève, 2-5 novembre 2004)

Point 7 de l'ordre du jour

**PROPOSITION D'AMENDEMENTS À L'ACCORD RELATIF AUX TRANSPORTS  
INTERNATIONAUX DE DENRÉES PÉRISSABLES ET AUX ENGINS  
SPÉCIAUX À UTILISER POUR CES TRANSPORTS (ATP)**

**Communication des experts de la Fédération de Russie**

Note: Le secrétariat reproduit ci-après les propositions d'amélioration de la version russe de l'ATP, ainsi que la demande de clarification adressée au Groupe de travail concernant certaines dispositions de l'Accord, en vue de son application effective, reçues de la Fédération de Russie.

1. Le laboratoire «Transports des denrées périssables» de l'Institut de recherche scientifique russe de gestion des transports ferroviaires (VNIIAS) est la plus ancienne structure scientifique chargée des questions touchant à la technologie des transports des denrées périssables et des expérimentations thermotechniques sur des wagons et des conteneurs isothermes.
2. Compte tenu du fait que, en 2001, le Gouvernement de la Fédération de Russie a chargé le Ministère des voies de communication de la certification des engins isothermes, notre laboratoire s'intéresse aux travaux du WP.11 sur l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ci-après dénommé «ATP»), y compris les méthodes d'expérimentation des moyens isothermes.
3. Nous avons étudié le texte de l'ATP et la dernière version de l'annexe 1 (document TRANS/WP.11/2003/9, ci-après dénommé «le document»), qui renferme une description des méthodes d'expérimentation des engins isothermes, notamment, d'après ce que nous avons compris, des conteneurs et des citernes. Après une lecture attentive, nous souhaiterions demander un certain nombre de précisions et proposer un certain nombre de modifications de forme.
4. Les règles de l'ATP s'appliquent-elles à tous les engins isothermes ou uniquement aux engins de transport terrestre? S'appliquent-elles aux conteneurs (isothermes, réfrigérants, calorifiques), dont le transport peut se faire par voie navigable?
5. Quelle est actuellement la valeur juridique de l'annexe 1 de l'ATP, telle qu'elle figure dans le document TRANS/WP.11/2003/9? Peut-on estimer que les principes qu'elle renferme ont valeur de directive?
6. À la page 2 du document, paragraphe 1, il est écrit «... des parois latérales ayant au moins 45 mm d'épaisseur quand il s'agit d'engins de transport d'une largeur supérieure à 2,50 m». Compte tenu de ce qui précède, nous souhaiterions savoir si, dans le cas d'un wagon-citerne isotherme, il est approprié de considérer comme largeur le diamètre extérieur du corps de la citerne?
7. À la page 2, paragraphe 2, il est écrit: «Si ces engins comportent un ou plusieurs compartiments, récipients ou réservoirs réservés à l'agent frigorigène, ces équipements doivent ... avoir une capacité conforme aux dispositions du paragraphe 3.1.3 de l'appendice 2 de l'annexe 1.». Après lecture de ladite annexe, il est apparu que les contenances prescrites au paragraphe 3.1.3 de l'appendice 2 de l'annexe 1 ne sont pas mentionnées. De quoi s'agissait-il?
8. Remarque rédactionnelle d'ordre général: Écrire le signe «-» («moins») en toutes lettres pour éviter que ce signe ne se retrouve en fin de ligne, séparé du chiffre qu'il affecte, comme c'est le cas, par exemple, à la page 4, paragraphe 4, de la version russe du document.
9. À la page 3, paragraphe 4, devons-nous comprendre que l'engin calorifique de classe B doit permettre d'élever la température à l'intérieur de la caisse vide et de la maintenir ensuite pendant 12 heures au moins sans réapprovisionnement, à une valeur pratiquement constante, au moins égale à +12 °C, la température moyenne extérieure étant de -20 °C? Dans l'affirmative, existe-t-il une classe d'engins calorifiques plus performants, prévue pour maintenir une température identique dans la caisse (+12 °C) pendant la même période (12 heures), mais avec une température extérieure plus basse?

10. Au paragraphe 3 de l'appendice 1 de l'annexe 1, il est écrit: «Si l'engin est transféré dans une autre Partie contractante à l'ATP, il doit être accompagné des documents ci-après, afin que l'autorité compétente du pays dans lequel il sera immatriculé ou enregistré délivre une attestation ATP.». Le transfert s'entend-il également de l'exploitation temporaire d'un engin de transport sur le territoire d'un autre État (par exemple, dans le cadre d'une sous-location) ou uniquement de l'achat de cet engin par un autre pays avec livraison pour son compte?

11. À la page 7 du document, paragraphe 6 c) i), il est écrit: «la surface intérieure de la caisse ne diffère pas de  $\pm 20\%$ ». Sur la base de quels critères a-t-il été décidé d'autoriser une telle tolérance? Compte tenu de l'influence considérable que la surface de la caisse exerce sur le coefficient global de transmission thermique, ne s'agit-il pas là d'une erreur typographique? Même si tel n'est pas le cas, nous estimons qu'il faudrait renforcer les prescriptions de cette section. Sinon, pourquoi mesurer le coefficient K avec autant de précision si une telle tolérance est autorisée pour la surface?

12. Au paragraphe 6 c) iii), page 7, s'agissant des engins frigorifiques, sur quelle base est-il indiqué que l'engin de référence sera soit un engin frigorifique, soit **un engin isotherme complet à tous égards, sauf l'équipement frigorifique qui sera ajouté ultérieurement**, alors qu'au paragraphe 6 c) iv), page 7, s'agissant des engins calorifiques, la formulation diffère quelque peu: «... l'engin de référence pouvant être un engin **isotherme** [(sans aucune précision quant à l'équipement)] ou un engin calorifique»?

13. À la page 10 du document, paragraphe 1.2, nous avons découvert une erreur dans la formule: le signe de racine carrée doit s'appliquer à toute l'équation « $S_i \cdot S_e$ ».

14. Au paragraphe 1.4 de l'appendice 2 de l'annexe 1, page 10, la formulation ne nous paraît pas tout à fait correcte. En effet, il est impossible, d'un point de vue géométrique, de disposer un capteur de température **à l'extérieur** d'une caisse parallélépipédique de sorte que la distance entre le capteur et **chacune** des parois soit partout égale à 10 cm. Cela est possible lorsque le capteur est situé à l'intérieur de la caisse, mais pas lorsqu'il est placé à l'extérieur. C'est pourquoi nous proposons de compléter le paragraphe par des schémas montrant l'emplacement des capteurs de température à l'extérieur de la caisse, à l'image de ce qui a été fait, par exemple, dans la réglementation relative à la préparation des conteneurs isothermes du Registre russe de la navigation.

15. Au paragraphe 1.6, page 10, il est écrit: «Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement...». Contre quel type de rayonnement ces dispositifs doivent-ils être protégés (d'après ce que nous comprenons, il s'agit ici de capteurs de température)?

16. Au paragraphe 1.7, page 10, il est écrit: «La variation de la puissance de chauffage ou de refroidissement mesurée pendant deux périodes d'au moins 3 heures, séparées par une période d'au moins 6 heures, au début et à la fin de la période constante, doit être inférieure à 3 %». Cela revient-il à dire que le dégagement d'énergie (dépense énergétique) global enregistré, par exemple, dans les dispositifs de chauffage installés dans les caisses vides, pendant 3 heures au moins au début et 3 heures au moins à la fin de la période constante, ne doit pas varier de plus de 3 %? Est-il exact que la durée de la période du début et la durée de la période de la fin de la période constante sont identiques?

17. Au paragraphe 2.1.2 du document, page 11, la prescription suivante n'est pas claire: «La surface de ces échangeurs doit être telle que lorsqu'ils sont parcourus par un fluide dont la température n'est pas inférieure à 0 °C, la température moyenne intérieure de la caisse reste inférieure à +10 °C en régime permanent.». En effet, au paragraphe 2.1.4, page 11, figurent des normes qui s'appliquent «quelle que soit la méthode utilisée», et dont l'analyse permet de conclure sans difficulté que la température moyenne à l'intérieur de la caisse après l'établissement d'un régime constant (s'agit-il d'une période constante?) par refroidissement intérieur de la caisse ne peut varier qu'entre +6 et +9 °C. Dans tous les autres cas, les prescriptions contenues au paragraphe 2.1.4 ne s'appliquent pas. Au vu de ce qui précède, nous proposons de réécrire comme suit la deuxième phrase du paragraphe 2.1.2 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP: «La surface de ces échangeurs doit être telle que lorsqu'ils sont parcourus par un fluide dont la température n'est pas inférieure à 0 °C, la température moyenne intérieure de la caisse doit être comprise entre +6 et +9 °C, en régime permanent.».

18. Nous vous serions reconnaissants de préciser la prescription figurant au paragraphe 2.1.3 du document, page 11: «Quantité de chaleur: La chaleur dissipée par les dispositifs de chauffage à résistances électriques ventilées, dont la densité de flux thermique n'est pas supérieure à 1 W/cm<sup>2</sup> et dont la protection est assurée par une enveloppe à faible pouvoir émissif»:

- a) Le flux thermique désigne-t-il la puissance de chauffage?
- b) La norme 1 W/cm<sup>2</sup> s'applique-t-elle à la surface thermique des dispositifs de chauffage en cm<sup>2</sup>?
- c) Que désigne, du point de vue technique, l'expression «enveloppe à faible pouvoir émissif»?

19. Le paragraphe 2.1.4 renferme une erreur typographique: dans la nouvelle formulation de l'annexe 1 de l'ATP, il serait judicieux d'exprimer la différence entre la température de l'intérieur de la caisse et la température de la chambre isotherme non pas en degrés Celsius, mais en degrés Kelvin.

20. Avec quelle périodicité faut-il mesurer la vitesse de déplacement de la masse d'air dans la chambre? Quelle doit être la quantité minimale de points de mesure?

21. Nous proposons de réécrire comme suit le paragraphe 2.1.8 de l'appendice 2 de l'annexe 1: «La température moyenne extérieure et la température moyenne intérieure de la caisse sont mesurées chacune à **un rythme constant** qui ne doit pas être inférieur à quatre déterminations par heure.».

22. Au paragraphe 2.2.4 de l'appendice 2 de l'annexe 1, page 12, il nous semble judicieux de joindre des schémas montrant l'emplacement des capteurs de température (emplacements des points de mesure de température) lors de la détermination du coefficient K des citernes.

23. Pourquoi, lors des essais de détermination du coefficient K, les relevés de température doivent-ils nécessairement être effectués à raison d'au moins quatre déterminations par heure, alors qu'aux paragraphes 3.1.4, 3.3.4 et ailleurs dans l'annexe il est indiqué que ces relevés doivent être effectués au moins toutes les 30 minutes. Nous proposons, dans un cas comme dans l'autre, de supprimer les indications de périodicité équivalente.

24. Au paragraphe 3.2.6 du document, page 16, pourquoi le facteur donné (1,75) est-il si élevé?
25. Le paragraphe 3.3.1 de l'appendice 2 de l'annexe 1, page 16, n'est pas formulé de manière concrète: «L'engin, vide de tout chargement, est placé dans une chambre isotherme dont la température est maintenue constante à un **niveau aussi bas que possible**. L'atmosphère de la chambre est brassée comme indiqué au paragraphe 2.1.5 du présent appendice.». Nous vous invitons à nous préciser de quelle température maximale il s'agit ici.
26. Au paragraphe 4.1.1, page 17, le terme «puissance frigorifique utile» s'entend-il de la puissance frigorifique maximale?
27. Nous n'avons pas compris le sens du deuxième alinéa du paragraphe 4.2.1, page 17: «Dans chaque cas, le coefficient de déperdition thermique est mesuré à une température moyenne unique des parois avant l'essai de détermination de la puissance frigorifique. Il est procédé à une correction arithmétique de cette isothermie, sur la base de l'expérience des stations d'essai, pour tenir compte des températures moyennes des parois à chaque équilibre thermique, lors de la mesure de la puissance frigorifique.». Veuillez nous préciser quel est le mode de calcul de cette correction arithmétique et dans quelles conditions elle doit être appliquée.
28. Sans objet en français.
29. Où peut-on se procurer les normes ISO 917, BS 3122, DIN, NEN, BS 848, ISO 5801, AMCA 210-85, DIN 24163, NFE 36101, NF X10.102 et DIN 4796, dont il est fait état à plusieurs reprises dans le texte?

-----