



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/WP.11/2007/17
13 août 2007

Original: FRANÇAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail du transport des denrées périssables

Soixante troisième session
Genève, 12-15 novembre 2007
Point 5 c) de l'ordre du jour provisoire

PROPOSITIONS D'AMENDEMENTS À L'ATP

Nouvelles propositions

Tests pour le renouvellement des attestations ATP à 6 et 9 ans

Communication du Gouvernement de la France

Note du secrétariat

Le programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2006-2010, adopté à sa 68ème session en 2006 (ECE/TRANS/166/Add.1, point 2.11 a)), a donné mandat au Groupe de travail du transport des denrées périssables d'assurer l'harmonisation des règlements et des normes concernant le transport international de denrées périssables et la facilitation de son fonctionnement, entre autres, par l'examen des propositions d'amendement concernant l'ATP pour assurer sa nécessaire mise à jour. Ce document est soumis en conformité avec ce mandat.

Introduction

1. L'accord ATP, signé en 1970, incluait à l'origine un test pour le renouvellement des attestations après 6 ans. Si les exigences de ce test étaient spécifiquement décrites pour les engins réfrigérants, pour les engins frigorifiques, les exigences étaient très limitées. Le test d'efficacité devait être fait à une température extérieure supérieure à 15°C.
2. En 1995, l'ATP fut amendé pour changer les spécifications de ces tests. Une limite maximale de 6 heures de descente en température pour atteindre la température de classe fut ajoutée. Toutefois le protocole de test ATP demeure moins précis pour les engins frigorifiques que pour les engins réfrigérants.
3. Certaines parties contractantes de l'ATP telles que l'Italie, le Portugal, l'Allemagne ont développé des protocoles plus spécifiques pour ces tests.
4. L'Allemagne a proposé à la sous-commission CERTE de l'IIF ainsi qu'au WP.11 en 2005 et 2006 un amendement visant à spécifier le temps maximum de descente en température en fonction de la température extérieure. Bien que ces propositions aient été rejetées, il apparaît que sur le principe l'ensemble des participants à ces instances étaient d'accord mais souhaitaient comprendre la méthodologie qui a permis d'élaborer le protocole et de mesurer l'impact technique et économique sur leurs flottes de véhicules frigorifiques.

Historique

5. Pendant des années, l'autorité compétente française a conditionné sa décision de renouveler les attestations ATP en se basant sur un calcul théorique du vieillissement des équipements. Les opérateurs appliquaient un coefficient de vieillissement sur la valeur du coefficient K d'origine de la caisse.
6. Avec les changements de gaz d'expansion des mousses isolantes, cette méthodologie n'était plus valable. L'autorité compétente française en collaboration avec Transfrigoroute France qui représente les utilisateurs et les fabricants ainsi que le Cemafrroid, station d'essai ATP officielle, a étudié un protocole de test en vue de procéder à 10000 tests environ par an.
7. L'objectif était de construire un test de renouvellement solide, simple et peu onéreux. L'étude a visé à déterminer la relation entre le temps de descente et la température ambiante. Elle a été conduite en deux temps.

Elaboration du protocole

8. La première étape consiste en des tests de descente de différents types d'équipements dans les tunnels du Cemafrroid. Un jeu de 3 équipements différents (camion et remorques) ont été testés à 3 températures extérieures différentes. (+10°C, +20°C et +30°C) avec une simulation par l'intermédiaire d'une charge thermique, de 3 coefficients de sécurité de construction (1,75, 2,25). Un total de 27 tests de descente à -20°C ont été réalisés en 1998 et 1999. La puissance des unités a été également mesurée pour vérifier la valeur réelle du coefficient de sécurité. Le résultat est une table qui donne le temps de descente en température par rapport à la température extérieure.

9. La deuxième étape consiste en une interpolation des résultats pour toutes les températures extérieures (fig n°1). Ces résultats ont été alors analysés sur la base de plus de 100 rapports d’essais ATP d’équipements en service et comparés avec les données obtenues dans la table. La France et l’Allemagne ont travaillé sur cette analyse.

Résultats

10. Le résultat est une table de température pour les essais de descente en température à – 20°C pour des engins avec un coefficient de sécurité de 1,75, le minimum requis par l’ATP. Ensuite les résultats pour 0°C et -10°C ont été extrapolés.

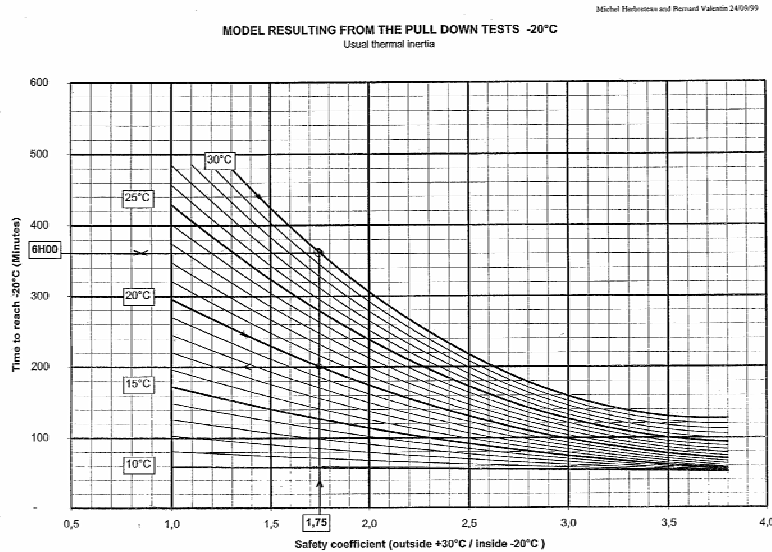


Figure 1

Outil d’application

11. La table finale utilisée pour les tests (fig. n°2) en France et en Allemagne a été bâtie sur la base de ces résultats avec une marge de sécurité.

Température extérieure(°C)	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
Classe C	360	348	336	324	312	300	288	276	264	252	240	228	216	204	192	180
Classe B	270	260	250	240	230	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120
Classe A	180	172	164	156	148	140	132	124	116	108	100	92	84	76	68	60

Figure 2

Impact technique du test

12. Les tests sont réalisés suivant ce protocole depuis 5 ans en France comme présenté au WP.11 en tant que document informel en 2002. En France, plus de 10.000 tests sont réalisés chaque année à 6 et 9 ans d'âge. Ce protocole est utilisé pour les engins frigorifiques autonomes. Un protocole différent est utilisé pour les engins non autonomes.

13. Lorsque les engins ne sont pas entretenus avant le test, entre 20 et 30% des équipements testés sont rejetés.

14. Après maintenance, moins de 3% des engins sont rejetés. Avec un coût de test d'environ 400€ la plupart des engins sont soumis à de la maintenance avant le test. Les résultats de test (fig. 3) montrent clairement l'impact de la maintenance sur la performance de l'unité de production de froid.

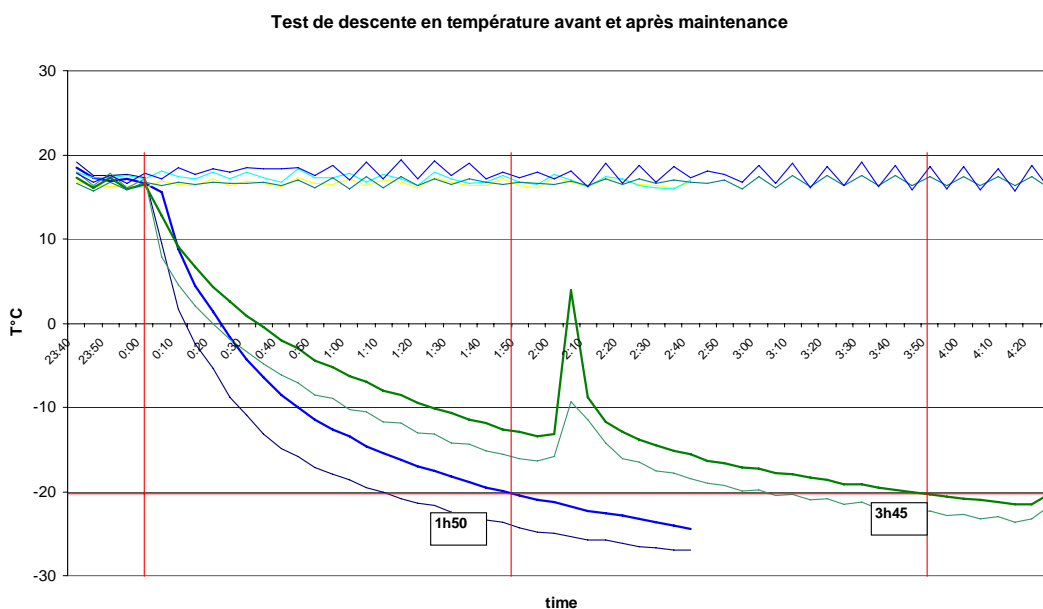


Figure 3

15. Les tests montrent également que les équipements qui atteignent -20°C en moins de 6 heures à $+15^{\circ}\text{C}$ extérieur, ne sont pas forcément capables d'atteindre -20°C , même en 24 heures, à $+30^{\circ}\text{C}$ extérieur.

Impact économique des tests de renouvellement en France

16. Globalement le protocole de test mis en place en France en 2002 a augmenté le niveau de performance et de qualité de toute la flotte de véhicules de transport de denrées périssables. D'un autre côté, la consommation énergétique de ces engins a diminué pour l'utilisateur ainsi que les coûts d'exploitation. Une simulation peut être faite avec les modèles développés en France et au Portugal.

17. Sur la base d'un simulateur développé par Transfrigoroute France, et en considérant un transport longue distance d'une semi remorque, la différence avec ou sans maintenance est exposé dans la figure 4. La différence de consommation est clairement exposée dans ce tableau.

		Sans maintenance		Avec maintenance		Différence
Global	l.gasoil/an	72705	100,0%	70728	100,0%	1977 l
Refroid. :	l.gasoil/an	12255	16,9%	10278	14,5%	1977 l
Road :	l.gasoil/an	60450	83,1%	60450	85,5%	0

Figure 4

Conclusion et proposition

18. Sur la base de ces éléments, le protocole proposé a pour but d'harmoniser les tests de renouvellement dans les Parties Contractantes de l'ATP et de bâtir une procédure plus équitable.

19. Dans le but de permettre aux utilisateurs d'adapter leurs équipements, il est proposé de restreindre la nouvelle procédure aux équipements construits après l'entrée en vigueur de ce protocole. Jusqu'à la fin de leur utilisation les attestations des équipements existants pourront être renouvelées selon l'ancienne procédure.

Proposition d'amendement

Annexe 1, Appendice 2

49. [...]

b) Engins frigorifiques

i) **[Nouveaux] engins construits [1 an] après l'entrée en vigueur de ces dispositions : [JJ MM AAAA]**

On vérifiera que, lorsque la température extérieure n'est pas inférieure à + 15 °C, la température intérieure de l'engin vide de tout chargement, **peut être amenée à la température de classe dans une durée maximale (en minutes) telle que définie dans le tableau ci-après :**

Température extérieure(°C)	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
Classe C,F	360	348	336	324	312	300	288	276	264	252	240	228	216	204	192	180
Classe B,E	270	260	250	240	230	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120
Classe A,D	180	172	164	156	148	140	132	124	116	108	100	92	84	76	68	60

La température intérieure de l'équipement vide de tout chargement aura été préalablement amenée à la température extérieure.

Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme frigorifiques, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de trois ans.

ii) Dispositions transitoires applicables pour les engins en service

Les dispositions du paragraphe i) sont applicables uniquement pour les engins neufs construits après l'entrée en vigueur de ces dispositions [JJ MM AAAA].

Pour les engins construits avant l'entrée en vigueur des ces dispositions [JJ MM AAAA] les dispositions suivantes s'appliquent:

On vérifiera que, lorsque la température extérieure n'est pas inférieure à + 15 °C, la température intérieure de l'engin vide de tout chargement qui est préalablement amenée à la température extérieure, peut être amenée dans un délai maximum de 6 heures :

- pour les classes A, B ou C, à la température minimale de la classe de l'engin prévue à la présente annexe;
- pour les classes D, E ou F, à la température limite de la classe de l'engin prévue à la présente annexe.

Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme frigorifiques, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de trois ans.

[...]

Proposition informelle complémentaire

Est transcrit ci-après la disposition concernant les engins non autonomes.

Annexe 1 Appendice 2

49. [...]

b) Engins frigorifiques

iii) Non autonomes

On vérifiera que, lorsque la température extérieure n'est pas inférieure à + 15 °C, la température intérieure de l'engin vide de tout chargement, peut être maintenue à la température de classe pendant une durée minimale de 2 heures au ralenti moteur du véhicule (si applicable).

Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme frigorifiques, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de trois ans.

[...]
