

**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**Amendements à l'article 1, à l'annexe 1 et aux appendices 1, 2, 3 et 4 à l'annexe 1 de l'ATP concernant l'introduction dans le texte de l'Accord de dispositions additionnelles sur la classification, le contrôle et la certification, ainsi que sur le marquage des engins de transport spéciaux qui sont à la fois des engins frigorifiques et des engins calorifiques****Communication de la Fédération de Russie***Résumé***Résumé analytique:**

Conformément à l'annexe 1 de l'ATP, il existe quatre catégories d'engins spéciaux pour le transport des denrées périssables:

Les engins isothermes, dont la caisse est construite avec des parois isolantes, y compris les portes, le plancher et la toiture;

Les engins réfrigérants, qui sont des engins isothermes dotés d'une source de froid autre qu'un équipement mécanique ou à «absorption»;

Les engins frigorifiques, qui sont des engins isothermes munis d'un dispositif de production de froid mécanique ou à «absorption»;

Les engins calorifiques, qui sont des engins isothermes permettant d'élever la température à l'intérieur de la caisse et de la maintenir à la valeur désirée lorsque la température extérieure est plus basse.



En réalité, il existe un groupe important d'engins spéciaux qui réunit les deux dernières catégories ci-dessus. Pour ce groupe, il manque dans l'ATP des normes et des prescriptions relatives à la classification, mais aussi au contrôle et à la certification en tant que catégorie particulière d'engins spéciaux, ainsi qu'au marquage.

Afin de mettre à jour l'ATP tout en réduisant les coûts, il est proposé d'y introduire une nouvelle catégorie d'engins spéciaux, à savoir les engins frigorifiques/calorifiques.

Mesure à prendre: Proposer au Groupe de travail un ensemble d'amendements à l'annexe 1 et aux appendices 1, 2, 3 et 4 à l'annexe 1 de l'ATP concernant l'introduction dans le texte de l'Accord de dispositions additionnelles sur la classification, le contrôle et la certification, ainsi que sur le marquage des engins de transport spéciaux qui sont à la fois des engins frigorifiques et des engins calorifiques.

Documents connexes: Aucun.

Introduction

1. Les quatre catégories d'engins de transport spéciaux prévues dans l'ATP correspondent aux moyens de production de chaleur ou de froid employés en principe aux fins du transport de denrées périssables. Aucune combinaison de ces catégories n'est toutefois décrite.

2. Dans la pratique, pour les transports de denrées périssables, les engins qui sont à la fois frigorifiques et calorifiques sont largement répandus.

3. Bien souvent, ces engins ne comportent pas simplement dans une même caisse deux dispositifs indépendants pour le froid et la chaleur, mais un dispositif frigorifique et calorifique unique, doté d'un ensemble commun d'automatismes et de commandes.

Le développement des techniques de production de froid et de chaleur a donné lieu à l'apparition de moyens de transport dans lesquels le réchauffage de l'air dans le compartiment de chargement ne s'effectue pas à l'aide d'un appareil de chauffage électrique, mais avec une installation réfrigérante dotée d'une pompe à chaleur réversible. Dans les engins de transport de ce type, il n'est absolument pas possible de faire une distinction entre la production de chaleur et la production de froid en fonction de l'équipement employé ou du moyen de production. La chaleur et le froid s'obtiennent au moyen du même équipement et sont produits de la même façon.

Ainsi, les engins de transport qui produisent à la fois du froid et de la chaleur constituent de facto une nouvelle catégorie d'engins de transport spéciaux qui est largement représentée dans la réalité, mais qui n'est pas reconnue dans l'ATP.

4. Si l'on s'en tient à la classification des engins de transport spéciaux telle qu'elle est présentée dans l'ATP, les engins qui produisent à la fois du froid et de la chaleur doivent être certifiés séparément, dans deux catégories, c'est-à-dire dans la catégorie des engins frigorifiques et dans celle des engins calorifiques.

Ce mode de certification présente un certain nombre de défauts importants par rapport à l'introduction d'une nouvelle catégorie d'engins spéciaux:

La mise en œuvre de deux protocoles d'essai ou d'évaluation, au lieu d'un seul;

La délivrance de deux certificats de conformité, au lieu d'un seul;

La question en suspens de l'utilisation des plaques ATP et des marques correspondantes sur les caisses des engins de transport.

5. À la soixante-neuvième session du WP.11, la Fédération de Russie a présenté un document informel dans lequel elle expliquait sa position de principe sur la question et décrivait l'ampleur et la nature des modifications à apporter à l'ATP. Sa proposition n'ayant pas suscité de remarques de la part des membres du WP.11 qui étaient présents, il lui a été suggéré d'établir le présent document officiel pour la soixante-dixième session du WP.11.

6. La Fédération de Russie a ainsi élaboré un document officiel à partir de propositions de modifications et d'ajouts concernant le texte de l'annexe 1 et des appendices 1, 2, 3 et 4 de l'annexe 1 de l'ATP, en vue d'introduire une nouvelle catégorie d'engins de transport spéciaux, les engins frigorifiques/calorifiques, et d'indiquer comment les contrôler, les certifier et les marquer.

Les propositions ci-après sont fondées sur la version russe de l'ATP au moment de la rédaction du présent document, y compris les amendements apportés à la date du 23 septembre 2013, et sur les amendements adoptés à la soixante-neuvième session du WP.11.

7. Les chapitres suivants de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP ont été exclus de l'analyse effectuée dans le cadre de l'élaboration du présent document:

Le chapitre 4, qui porte sur le mode opératoire pour mesurer la puissance frigorifique utile W_0 d'un groupe dont l'évaporateur n'est pas givré, en raison des dispositions concrètes qu'il contient et de la possibilité de l'appliquer intégralement pour la catégorie existante des engins frigorifiques comme pour la catégorie des engins frigorifiques/calorifiques, qui est proposée;

Le chapitre 8, relatif aux groupes frigorifiques multitempératures et aux engins à compartiments multiples.

En Russie actuellement, les engins à compartiments multiples ne sont pas exploités, et les spécialistes n'ont pas suffisamment d'informations sur ces engins et les façons de les contrôler et de les certifier pour pouvoir proposer des amendements à l'ATP. Il est proposé de confier l'examen de cette question aux spécialistes d'autres pays qui utilisent ces engins.

Proposition

8. Modifier l'article 1 de l'ATP comme suit:

«En ce qui concerne le transport international des denrées périssables, ne peuvent être désignés comme engins "isothermes", "réfrigérants", "frigorifiques", ~~ou~~ "calorifiques" ou "frigorifiques/calorifiques" que les engins qui satisfont aux définitions et normes énoncées à l'annexe 1 du présent Accord.».

9. Ajouter à l'annexe 1 de l'ATP le paragraphe suivant:

«5. Engin frigorifique/calorifique. Engin isotherme muni d'un dispositif individuel, ou collectif pour plusieurs unités de transport, de production de froid (au moyen d'un groupe mécanique à compression, d'un dispositif d'"absorption", etc.) et de chaleur (au moyen d'appareils électriques de chauffage, etc.), ou de production de froid/chaleur, qui permet d'abaisser la température T_i à l'intérieur de la caisse vide et de la maintenir ensuite, ou d'élever cette même température et de la maintenir ensuite pendant 12 h au moins sans réapprovisionnement, à une valeur pratiquement constante, de la façon suivante:

Classe A: T_i peut être choisie entre +12 °C et 0 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -10 °C et +30 °C.

Classe B: T_i peut être choisie entre +12 °C et 0 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -20 °C et +30 °C.

Classe C: T_i peut être choisie entre +12 °C et 0 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -30 °C et +30 °C.

Classe D: T_i peut être choisie entre +12 °C et 0 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -40 °C et +30 °C.

Classe E: T_i peut être choisie entre +12 °C et -10 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -10 °C et +30 °C.

Classe F: T_i peut être choisie entre +12 °C et -10 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -20 °C et +30 °C.

Classe G: T_i peut être choisie entre +12 °C et -10 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -30 °C et +30 °C.

Classe H: T_i peut être choisie entre +12 °C et -10 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -40 °C et +30 °C.

Classe I: T_i peut être choisie entre +12 °C et -20 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -10 °C et +30 °C.

Classe J: T_i peut être choisie entre +12 °C et -20 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -20 °C et +30 °C.

Classe K: T_i peut être choisie entre +12 °C et -20 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -30 °C et +30 °C.

Classe L: T_i peut être choisie entre +12 °C et -20 °C inclus par une température extérieure moyenne comprise entre -40 °C et +30 °C.

Le coefficient K des engins de transport des classes B, C, D, E, F, G, H, I, J, K et L ne doit pas dépasser $0,40 \text{ Bm}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Les dispositifs de production de chaleur ou de production de froid/chaleur en mode de production de chaleur doivent avoir une capacité conforme aux dispositions des paragraphes 3.4.1 à 3.4.5 de l'appendice 2 de l'annexe 1.».

10. Modifier le titre de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP comme suit:

«Dispositions relatives au contrôle de la conformité aux normes des engins isothermes, réfrigérants, frigorifiques, ~~ou~~ calorifiques ou frigorifiques/calorifiques».

11. Modifier le paragraphe 5 de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP comme suit:

«Les caisses isothermes des engins de transport “isothermes”, “réfrigérants”, “frigorifiques”, ~~ou~~ “calorifiques” ou “frigorifiques/calorifiques”...». (suite du texte inchangée)

12. Modifier le premier paragraphe (avant l'énumération) de l'alinéa 6 c) i) de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP comme suit:

«s'il s'agit d'engins isothermes, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme, réfrigérant, frigorifique, ~~ou~~ calorifique ou frigorifique/calorifique:...».

13. Compléter le paragraphe 6 c) de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP comme suit:

«v) a) S'il s'agit d'engins frigorifiques/calorifiques, l'engin de référence étant un engin frigorifique/calorifique.

- Les conditions mentionnées en i) ci-dessus sont satisfaites:

et

- La puissance frigorifique utile de l'équipement frigorifique ou de l'équipement frigorifique/calorifique par unité de surface intérieure, au même régime de température, est supérieure ou égale;
- La source de chaleur est identique; et
- La puissance de l'équipement de chauffage par unité de surface intérieure est supérieure ou égale;

ou

b) S'il s'agit d'engins frigorifiques/calorifiques, l'engin de référence étant un engin isotherme complet à tous égards, sauf l'équipement frigorifique, calorifique ou frigorifique/calorifique, qui sera ajouté ultérieurement. L'ouverture correspondante sera obstruée lors de la mesure du coefficient K, par un panneau étroitement ajusté de la même épaisseur totale et constitué du même type d'isolant que celui qui aura été posé sur la paroi avant:

- Les conditions mentionnées en i) ci-dessus sont satisfaites;

et

- La puissance frigorifique utile de l'équipement de production de froid ou de froid/chaleur monté sur une caisse de référence de type isotherme, est conforme à la définition du paragraphe 3.4.7 de l'appendice 2 de la présente annexe;
- La source de chaleur est identique; et
- La puissance de l'équipement de chauffage par unité de surface intérieure est supérieure ou égale.».

14. Compléter l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP en ajoutant la sous-section 3.4 suivante:

«3.4 Engins frigorifiques/calorifiques

Méthode d'essai

3.4.1 L'essai sera réalisé en deux phases. Durant la première phase, on déterminera l'efficacité du dispositif frigorifique de l'installation frigorifique ou frigorifique/calorifique; durant la seconde, on déterminera l'efficacité du dispositif calorifique.

3.4.2 Durant la première phase, on se conformera aux conditions énoncées aux paragraphes 3.1.1 et 3.1.2 du présent appendice; durant la seconde, on se conformera aux conditions énoncées aux paragraphes 3.3.1 et 3.3.2 du même appendice.

Mode opératoire

3.4.3 Les principales dispositions relatives au mode opératoire pour la première phase de l'essai sont énoncées aux paragraphes 3.2.2 et 3.2.3 du présent appendice; pour la seconde phase, elles sont énoncées aux paragraphes 3.3.3 et 3.3.4 du même appendice.

3.4.4 Il est possible de démarrer la seconde phase de l'essai directement après l'achèvement de la première phase, sans démonter l'appareillage de mesure.

3.4.5 Lors de chaque phase, l'essai sera poursuivi pendant 12 h après:

- a) Lors de la première phase, le moment où la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la limite inférieure fixée pour la classe donnée de l'engin;
- b) Lors de la seconde phase, le moment où la différence entre la température moyenne intérieure de la caisse et la température moyenne extérieure aura atteint la valeur correspondant aux conditions fixées pour la classe donnée de l'engin. Dans le cas des engins neufs, la différence de température indiquée plus haut doit être augmentée de 35 %.

Critère d'acceptation

3.4.6 L'essai sera jugé satisfaisant si:

- a) Lors de la première phase, l'installation de production de froid ou de production de froid/chaleur est capable de maintenir durant 12 h la température voulue pour la classe donnée de l'engin, les périodes de dégivrage automatique de l'installation n'étant pas prises en compte;
- b) Lors de la seconde phase, le dispositif calorifique est capable de maintenir durant 12 h la différence de température voulue pour la classe donnée de l'engin.

3.4.7 Si le dispositif frigorifique de l'installation de production de froid ou de production de froid/chaleur, avec tous ses accessoires, a subi séparément, à la satisfaction de l'autorité compétente, l'essai de détermination de sa puissance frigorifique utile aux températures de référence prévues, on pourra considérer que l'engin de transport a passé avec succès la première phase, sans aucun essai d'efficacité, sous réserve que la puissance frigorifique utile du dispositif soit supérieure aux déperditions thermiques en régime permanent à travers les parois de la caisse pour la classe d'engins considérée, multipliées par le facteur 1,75.

3.4.8 Si le dispositif frigorifique de l'installation de production de froid ou de production de froid/chaleur est remplacé par un dispositif d'un type différent, l'autorité compétente pourra:

- a) Soit demander que l'engin de transport soit soumis aux mesures et au contrôle prévus lors de la première phase de l'essai et décrits aux paragraphes 3.4.1 à 3.4.5 du présent appendice;
- b) Soit s'assurer que la puissance frigorifique utile du nouveau dispositif est, à la température prévue pour la classe de l'engin, égale ou supérieure à celle du dispositif remplacé;
- c) Soit s'assurer que la puissance frigorifique utile du nouveau dispositif satisfait aux dispositions du paragraphe 3.4.7 du présent appendice.».

15. Modifier le premier paragraphe (alinéas inclus) de la section 6 de l'appendice 2 de l'annexe 1 à l'ATP comme suit:

«Pour le contrôle de l'efficacité du dispositif thermique de chaque engin réfrigérant, frigorifique, ~~et~~ calorifique ou frigorifique/calorifique en service visé aux points b) et c) du paragraphe 1 de l'appendice 1 de la présente annexe, les autorités compétentes pourront:

- Soit appliquer les méthodes décrites aux paragraphes 3.1, 3.2, ~~et~~ 3.3 et 3.4 du présent appendice;

- *Soit désigner des experts chargés d'appliquer les dispositions des sections 5.1 et 5.2 du présent appendice, s'il y a lieu, ainsi que les dispositions suivantes:».*

16. Ajouter à la suite de la sous-section 6.3 de l'appendice 2 de l'annexe 1 à l'ATP une nouvelle sous-section, comme suit:

«6.4 Engins frigorifiques/calorifiques

Le contrôle s'effectuera en deux temps:

i) Dans un premier temps, on vérifiera que, lorsque la température extérieure n'est pas inférieure à +15 °C, la température intérieure de l'engin vide peut être portée à la température de la classe considérée dans un délai maximum de (... min), comme indiqué dans le tableau de la section 6.2 du présent appendice:

La température intérieure de l'engin vide doit préalablement avoir été portée à la température extérieure.

ii) Dans un second temps, on vérifiera que l'écart entre la température intérieure de l'engin et la température extérieure qui détermine la classe à laquelle l'engin appartient, prévu à la présente annexe (22 K pour les classes A, E et I, 32 K pour les classes B, F et J, 42 K pour les classes C, G et K, et 52 K pour les classes D, H et L), peut être atteint et maintenu pendant 12 h au moins.

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

Les sous-sections 6.4 et 6.5 de l'appendice 2 de l'annexe 1 à l'ATP deviennent les sous-sections 6.5 et 6.6 respectivement.

17. Dans le texte de l'actuelle sous-section 6.5 de l'appendice 2 de l'annexe 1 à l'ATP (sous-section 6.6 dans la présente proposition), ajouter systématiquement les mots «engins frigorifiques/calorifiques» aux catégories d'engins de transport mentionnées et ajouter la sous-section 3.4 aux sous-sections 3.1, 3.2 et 3.3 mentionnées.

18. Modifier le premier paragraphe de la section 7 de l'appendice 2 de l'annexe 1 à l'ATP comme suit:

«Un procès-verbal du type approprié pour l'engin contrôlé doit être établi pour chaque essai conformément à l'un des modèles 1 à ~~10~~12 ci-après.».

19. Ajouter aux modèles existants pour les procès-verbaux d'essai et les contrôles d'experts, visés à la section 7 de l'appendice 2 de l'annexe 1 à l'ATP, les modèles correspondant aux engins frigorifiques/calorifiques, qui figurent dans l'annexe du présent document.

20. Modifier le sous-titre de l'appendice 3 de l'annexe 1 à l'ATP comme suit: **«Formule d'attestation pour les engins isothermes, réfrigérants, frigorifiques, ~~ou~~ calorifiques ou frigorifiques/calorifiques affectés aux transports terrestres internationaux de denrées périssables».**

21. Modifier le modèle de formule d'attestation en y ajoutant la catégorie «FRIGORIFIQUE/CALORIFIQUE» dans l'en-tête, entre «FRIGORIFIQUE» et «À TEMPÉRATURES MULTIPLES».

22. Compléter le tableau de l'appendice 4 de l'annexe 1 à l'ATP comme suit:

<i>«Engin</i>	<i>Marque d'identification</i>
...	...
<u>Engin frigorifique/calorifique normal de classe A</u>	<u>BNA</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe A</u>	<u>BRA</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe B</u>	<u>BRB</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe C</u>	<u>BRC</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe D</u>	<u>BRD</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe E</u>	<u>BRE</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe F</u>	<u>BRF</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe G</u>	<u>BRG</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe H</u>	<u>BRH</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe I</u>	<u>BRI</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe J</u>	<u>BRJ</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe K</u>	<u>BRK</u>
<u>Engin frigorifique/calorifique renforcé de classe L</u>	<u>BRL».</u>

23. Modifier le texte de la section 2 de l'appendice 4 de l'annexe 1 à l'ATP comme suit:

«2. *Pour un engin frigorifique ou frigorifique/calorifique:*

2.1 *Lorsque le moteur d'entraînement du compresseur est celui du véhicule;*

2.2 *Lorsque le groupe frigorifique ou frigorifique/calorifique lui-même ou une partie de ce groupe est amovible, ce qui empêcherait son fonctionnement.».*

(suite du texte inchangée)

Justification

24. L'introduction d'une nouvelle catégorie d'engins de transport spéciaux, les engins frigorifiques/calorifiques, est conforme aux principaux objectifs déclarés pour l'ATP, à savoir:

- La préservation de la qualité des denrées périssables pendant leur transport;
- L'expansion du commerce des denrées périssables.

L'annexe 3 de l'ATP contient une liste de denrées réfrigérées dont la grande majorité ne doit pas être exposée à des températures élevées (elles doivent être refroidies lorsque la température extérieure dépasse certaines valeurs) et ne doit pas geler (elles doivent être réchauffées lorsque la température extérieure passe en dessous de certaines valeurs, généralement négatives).

Compte tenu des variations de la température extérieure et du climat des pays parties à l'ATP, l'utilisation d'engins frigorifiques/calorifiques est une mesure évidente, en raison de leur grande polyvalence (ils peuvent être utilisés pour transporter toutes sortes de denrées périssables à tout moment de l'année), mais aussi *nécessaire*, pour préserver la qualité de nombreuses marchandises transportées et transporter ces marchandises en toute sécurité.

En outre, l'introduction d'une catégorie distincte d'engins frigorifiques/calorifiques contribue à réduire le coût total du transport des denrées périssables du fait qu'elle réduit le nombre total des procédures de certification pour ces engins spéciaux et le temps requis pour appliquer les procédures (temps d'immobilisation improductif). Il en résulte une incitation supplémentaire au développement du commerce des denrées périssables, notamment à l'international.

25. L'introduction d'une nouvelle catégorie d'engins de transport spéciaux, les engins frigorifiques/calorifiques, contribue à la réalisation des principales tâches découlant des objectifs déclarés de l'ATP, à savoir:

- La classification des engins de transport spéciaux existants, afin de faciliter les bons choix pour le transport des denrées périssables (l'introduction de la nouvelle catégorie facilite le choix pour le transport de toute une gamme de produits réfrigérés dans des conditions climatiques particulières);
- L'élaboration des procédures et l'amélioration des méthodes de contrôle et de certification des engins de transport spéciaux au moment de leur mise en service et en cours de service (l'introduction de la nouvelle catégorie d'engins et des procédures et méthodes pertinentes pour le contrôle et la certification permet de réduire considérablement les tâches requises par rapport à la situation actuelle);
- La garantie de conditions égales sur le marché (l'introduction de la nouvelle catégorie d'engins met celle-ci sur un pied d'égalité avec les catégories existantes).

26. La nouvelle catégorie d'engins de transport spéciaux proposée a déjà été introduite dans un certain nombre d'instruments nationaux et internationaux. Ces engins, qui combinent la réfrigération et le chauffage, sont fabriqués en série depuis longtemps et représentent une part importante du marché.

Par exemple, le Règlement sur les conteneurs du Registre maritime russe pour la navigation, qui reflète les prescriptions actuelles des registres maritimes internationaux pour la Fédération de Russie, comprend la catégorie des conteneurs frigorifiques/calorifiques, définie comme suit: «conteneurs isothermes comportant un appareil de réfrigération, ou un frigorigène perdu, et un appareil de chauffage».

La fabrication en masse d'engins de transport spéciaux de la catégorie décrite dans le présent document est évidente lorsqu'on étudie la production des principaux fournisseurs de matériel de réfrigération et de chauffage pour les engins de transport, notamment Carrier Transicold, Thermo King et Starcool. En Russie, ces engins constituent l'écrasante majorité des unités de transport actuellement utilisées dans le transport ferroviaire.

27. Le fait que la proposition de la Fédération de Russie soit pleinement en adéquation avec les objectifs de l'ATP, les tâches qui en découlent et la situation réelle en termes d'équipement utilisé pour les transports spéciaux dans le monde est, de l'avis de la Fédération de Russie, une justification suffisante.

Coûts

28. Il n'y a pas de coûts supplémentaires. Les normes et les prescriptions de contrôle et de certification des engins frigorifiques/calorifiques sont fondées sur les normes et prescriptions pour les engins frigorifiques et les engins calorifiques, déjà énoncées dans l'ATP. Il n'y a pas de prescriptions supplémentaires pour les stations d'essai ATP ou les experts.

L'introduction de la catégorie des engins frigorifiques/calorifiques permettra en revanche de réduire le coût total de la vérification et de la certification des véhicules analogues.

Faisabilité

29. Les modifications proposées permettront de créer de meilleures conditions pour la réalisation des objectifs et tâches fondamentaux de l'ATP, sans coûts supplémentaires ni période de transition.

Applicabilité

30. Aucun problème concernant les essais et les contrôles d'experts des engins frigorifiques/calorifiques n'est à prévoir. Toutes les procédures, méthodes et normes de contrôle sont semblables à celles prévues dans l'ATP pour les engins frigorifiques et les engins calorifiques. Il est également prévu que les classes des engins frigorifiques/calorifiques correspondront aux classes ATP existantes pour les engins frigorifiques et les engins calorifiques.

Annexe A – Modèle n° 7 du procès-verbal d'essai (modèle ajouté)

MODÈLE N° 7

Partie 3

Détermination de l'efficacité des dispositifs de refroidissement et de chauffage des engins frigorifiques/calorifiques par une station expérimentale agréée conformément à la sous-section 3.4 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Machines frigorifiques:

Fonctionnant de manière autonome/non autonome/raccordées à une installation centrale¹

Machines frigorifiques amovibles/non amovibles¹

Constructeur.....

Type et numéro de série.....

Année de fabrication.....

Nature du frigorigène et charge

Puissance frigorifique utile indiquée par le constructeur pour une température extérieure de +30 °C et pour une température intérieure de:

0 °C..... W

-10 °C W

-20 °C W

Compresseur:

Marque Type.....

Mode d'entraînement: électrique/thermique/hydraulique¹

Description.....

Marque..... Type Puissance kW à tr/min

Condenseur et évaporateur.....

Moteur du/des ventilateurs: Marque Type..... Nombre

Puissance kW à tr/min

Dispositif de chauffage:

Description.....

Fonctionnant de manière autonome/non autonome/raccordé à une installation centrale¹

Dispositif de chauffage amovible/non amovible¹

Constructeur.....

Type et numéro de série.....

Année de fabrication.....

Emplacement

Surface globale d'échange de chaleur..... m²

Puissance utile indiquée par le constructeur kW

MODÈLE N° 7 (suite)

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre d'appareils, etc.).....
 Puissance des ventilateurs électriques W
 Débit m³/h
 Dimensions des gaines: section transversale m², longueur m

Dispositifs d'automatisme:

Marque..... Type.....
 Dégivrage (s'il y a lieu)
 Thermostat
 Pressostat BP
 Pressostat HP
 Détendeur.....
 Autres

Températures moyennes au début de l'essai:

À l'intérieur °C ± K
 À l'extérieur..... °C ± K
 Point de rosée de la chambre d'essai² °C ± K

Puissance de chauffage intérieur W

Date et heure de fermeture des portes et orifices de l'engin

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse et/ou courbe représentant l'évolution de ces températures en fonction du temps.....

Temps écoulé entre le début de l'essai et le moment où la température moyenne à l'intérieur de la caisse atteint la température prescrite..... h

S'il y a lieu, indiquer la puissance calorifique moyenne pour maintenir durant l'essai l'écart de température prescrit³ entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse⁴..... W

Observations:

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de six ans, l'engin portant la marque d'identification

Toutefois, l'utilisation de ce procès-verbal comme certificat de conformité de type au sens du paragraphe 6 a) de l'appendice 1 de l'annexe 1 de l'ATP ne sera possible que durant une période maximale de six ans, c'est-à-dire jusqu'au

Fait à: Le responsable des essais

Le:

¹ Biffer la mention inutile.
² Uniquement pour le dispositif de refroidissement.
³ Augmenté de 35 % pour les engins neufs.
⁴ Uniquement pour le dispositif de chauffage.

Annexe B – Modèle n° 11 du procès-verbal d'essai (modèle ajouté)

MODÈLE N° 11

Partie 3

Contrôle de l'efficacité des dispositifs de refroidissement et de chauffage des engins frigorifiques/calorifiques en service, effectué sur le terrain par les experts conformément à la sous-section 6.4 de l'appendice 2 de l'annexe 1 de l'ATP

Le contrôle a été effectué sur la base du procès-verbal n° en date du....., émis par la station expérimentale agréée/l'expert (nom, adresse).....

Machines frigorifiques:

Constructeur.....

Type et numéro de série.....

Année de fabrication.....

Description.....

Puissance frigorifique utile indiquée par le constructeur pour une température extérieure de +30 °C et une température intérieure de:

0 °C..... W

-10 °C W

-20 °C W

Nature du frigorigène et charge kg

Dispositif de chauffage:

Description.....

Constructeur.....

Type et numéro de série.....

Année de fabrication.....

Emplacement

Surface globale d'échange de chaleur..... m²

Puissance utile indiquée par le constructeur kW

Dispositifs de ventilation intérieure:

Description (nombre d'appareils, etc.).....

Puissance des ventilateurs électriques W

Débit m³/h

Dimensions des gaines: section transversale m², longueur m

MODÈLE N° 11 (suite)

État de la machine frigorifique, du dispositif de chauffage et des dispositifs de ventilation intérieure

Température intérieure atteinte °C

pour une température extérieure de..... °C

et une durée de fonctionnement relative de %

durée de fonctionnement..... h

Contrôle du fonctionnement du thermostat

Observations:

.....

Compte tenu des résultats des essais susmentionnés, l'engin peut être agréé au moyen d'une attestation conforme à l'appendice 3 de l'annexe 1 de l'ATP, et valable pour une durée maximale de trois ans, l'engin portant la marque d'identification.....

.....

Fait à: Le responsable des essais

Le:
