Publication de l'accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports, fait à Genève le 1 septembre 1970

Dahir n° 1-81-287 du 11 rejeb 1402 (6 mai 1982) portant publication de l'accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports, fait à Genève le 1 septembre 1970[1]

LOUANGE A DIEU SEUL !

(Grand Sceau de Sa Majesté Hassan II)

Que l'on sache par les présentes - puisse DIEU en élever et en fortifier la teneur !

Que Notre Majesté Chérifienne,

Vu l'accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports, fait à Genève le 1er septembre 1970 ;

Vu le procès-verbal de dépôt des instruments d'adhésion du Royaume du Maroc, fait à New-York le 5 mars 1981,

A DÉCIDÉ CE QUI SUIT :

Article Premier - Sera publié au Bulletin Officiel, tel qu'il est annexé au présent dahir, l'accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports, fait à Genève le 1er septembre 1970.

Article 2 -Le présent dahir sera publié au Bulletin officiel.

Fait à Fès, le 11 rejeb 1402 (6 mai 1982).

Pour contreseing :

Le Premier ministre,

Maâti Bouabid.

1 - Bulletin Officiel n° 3662 du 20 rebia I 1403(5 Janvier 1983), p. 38.

Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (atp)

Les Parties Contractantes,

Désireuses d'améliorer les conditions de conservation de la qualité des denrées périssables au cours de leurs transports, notamment au cours des échanges internationaux,

Considérant que l'amélioration de ces conditions de conservation est de nature à développer le commerce des denrées périssables,

Sont Convenues de ce qui suit :

Chapitre premier : Engins de Transport Spéciaux

Article premier

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

Article 2

Les Parties contractantes prendront les dispositions nécessaires pour que la conformité aux normes des engins mentionnés à l'article premier du présent Accord soit contrôlée et vérifiée conformément aux dispositions des appendices 1, 2, 3 et 4 de l'annexe 1 du présent Accord. Chaque Partie contractante reconnaîtra la validité des attestations de conformité délivrées, conformément au paragraphe 4 de l'appendice 1 de l'annexe 1 du présent Accord, par l'autorité compétente d'une autre Partie contractante. Chaque Partie contractante pourra reconnaître la validité des attestations de conformité délivrées, en respectant les conditions prévues aux appendices 1 et 2 de l'annexe 1 du présent Accord, par l'autorité compétente d'un Etat qui n'est pas Partie contractante.

Chapitre II : Utilisation des Engins de Transport Spéciaux pour les Transports Internationaux de Certaines Denrées Périssables

Article 3

1. Les prescriptions mentionnées à l'article 4 du présent Accord s'appliquent à tout transport, pour compte d'autrui ou pour compte propre, effectué exclusivement - sous réserve des dispositions du paragraphe 2 du présent article - soit par chemin de fer, soit par route, soit par une combinaison de deux,

- de denrées surgelées et congelées,

- de denrées mentionnées à l'annexe 3 du présent Accord, même si elles ne sont ni surgelées ni congelées,

lorsque le lieu de chargement de la marchandise ou de l'engin qui la contient, sur véhicule ferroviaire ou routier, et le lieu où la marchandise, ou l'engin qui la contient, est déchargé d'un tel véhicule, se trouvent dans deux Etats différents et lorsque le lieu de déchargement de la marchandise est situé sur le territoire d'une Partie contractante.

Dans le cas de transports comprenant un ou plusieurs trajets maritimes autres que ceux visées au paragraphe 2 du présent article, chaque parcours terrestre doit être considéré isolément.

2. Les dispositions du paragraphe 1 du présent article s'appliquent également aux trajets maritimes de moins de 150 km, à condition que les marchandises soient acheminées dans les engins utilisés pour le parcours ou les parcours terrestres, sans transbordement de la marchandise, et que ces trajets précèdent ou suivent ou un plusieurs des transports terrestres visés au paragraphe 1 du présent article, ou soient effectués entre deux de ces transports.

3. Nonobstant les dispositions des paragraphes 1 et 2 du présent article, les Parties contractantes pourront ne pas soumettre aux dispositions de l'article 4 du présent Accord le transport des denrées qui ne sont pas destinées à la consommation humaine.

Article 4

1. Pour le transport des denrées périssables désignées aux annexes 2 et 3 du présent Accord, il doit être utilisé des engins mentionnés à l'article

premier du présent Accord, sauf si les températures prévisibles pendant toute la durée du transport rendent cette obligation manifestement inutile pour le maintien des conditions de température fixées aux annexes 2 et 3 du présent Accord. Le choix et l'utilisation de cet équipement devront être tels qu'il soit possible de respecter les conditions de température fixées dans ces annexes pendant toute la durée du transport. En outre, toutes dispositions utiles doivent être prises en ce qui concerne, notamment, la température des denrées au moment du chargement et les opérations de glaçage, de reglaçage en cours de route ou autres

opérations nécessaires Les dispositions du présent paragraphe ne s'appliquent, toutefois, que pour autant qu'elles ne sont pas incompatibles avec les engagements internationaux relatifs aux transports internationaux, qui découlent pour les Parties contractantes de conventions en vigueur lors de l'entrée en vigueur du présent Accord ou de conventions qui leur seront substituées.

2 Si, au cours d'un transport soumis aux prescriptions du présent Accord, les prescriptions imposées par le paragraphe 1 du présent article n'ont pas été respectées,

a) nul ne pourra sur le territoire d'une Partie contractante disposer des denrées après exécution du transport, à moins que les autorités compétentes de cette Partie contractante n'aient jugé compatible avec les exigences de l'hygiène publique d'en donner l'autorisation et à moins que les conditions éventuellement fixées par ces autorités, en accordant l'autorisation, soient observées ;

b) toute Partie contractante pourra, en raison des exigences de l'hygiène publique ou de la prophylaxie des animaux et pour autant que cela n'est pas incompatible avec les autres engagements internationaux visés à la dernière phrase du paragraphe 1 du présent article, interdire l'entrée des denrées sur son territoire ou la subordonner aux conditions qu'elle fixera.

3. Le respect des prescriptions du paragraphe 1 du présent article n'incombe aux transporteurs pour compte d'autrui que dans la mesure où ils auraient accepté de procurer ou de fournir des prestations destinées à assurer ce respect et où ledit respect serait lié à l'exécution de ces prestations. Si d'autres personnes, physiques ou morales, ont accepté de procurer ou de fournir des prestations destinées à assurer le respect des prescriptions du présent Accord, il leur incombe d'assurer ce respect dans la mesure où il est lié à l'exécution des prestations qu'elles ont accepté de procurer ou de fournir.

4. Au Cours des transports soumis aux prescriptions du présent Accord et dont le lieu de chargement est situé sur le territoire d'une Partie contractante, le respect des prescriptions du paragraphe 1 du présent article incombe, sous réserve des dispositions du paragraphe 3 du présent article,

- dans le ces d'un transport pour compte d'autrui, à la personne, physique ou morale, qui est l'expéditeur d'après le document de transport ou, en l'absence d'un document de transport, à la personne, physique ou morale, ayant conclu le contrat de transport avec le transporteur ;

- dans les autres cas, à la personne, physique ou morale, qui effectue le transport.

Chapitre III : Dispositions Diverses

Article 5

Les dispositions du présent Accord ne s'appliquent pas aux transports terrestres effectués au moyen de containers sans transbordement de la marchandise, à condition que ces transports soient précédés ou suivis d'un transport maritime autre que l'un de ceux visés au paragraphe 2 de l'article 3 du présent Accord.

Article 6

1. Chaque Partie contractante prendra toutes mesures appropriées pour faire assurer le respect des dispositions du présent Accord. Les administrations compétentes des Parties contractantes se tiendront informées des mesures générales prises à cet effet.

2. Si une Partie contractante constate une infraction commise par une personne résidant sur le territoire d'une autre Partie Contractante ou lui inflige une sanction, l'administration de la première Partie informera l'administration de l'autre Partie de l'infraction constatée et de la sanction prise.

Article 7

Les Parties contractantes conservent le droit de convenir par accords bilatéraux ou multilatéraux, que des dispositions applicables aussi bien aux engins spéciaux qu'aux températures auxquelles certaines denrées doivent être maintenues pendant le transport pourraient être plus sévères que celles prévues au présent Accord, en raison, notamment, de conditions climatiques particulières. Ces dispositions ne seront

applicables qu'aux transports internationaux effectués entre les Parties contractantes qui auront conclu les accords bilatéraux ou multilatéraux visés au présent article. Ces accords seront communiqués au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies qui les communiquera aux Parties contractantes au présent Accord non signataires de ces accords.

Article 8

L'inobservation des prescriptions du présent Accord n'affecte ni l'existence ni la validité des contrats conclus en vue de l'exécution du transport.

Chapitre IV : Dispositions Finales

Article 9

1. Les Etats membres de la Commission économique pour l'Europe et les Etats admis à la Commission à titre consultatif conformément au paragraphe 8 du mandat de cette Commission peuvent devenir Parties contractantes au présent Accord,

a) en le signant,

b) en le ratifiant après l'avoir signé sous réserve de ratification, ou

c) en y adhérant.

2. Les Etats susceptibles de participer à certains travaux de la Commission économique pour l'Europe en application du paragraphe 11 du mandat de cette Commission peuvent devenir Parties contractantes au présent Accord en y adhérant après son entrée en vigueur.

3. Le présent Accord sera ouvert à la signature jusqu'au 31 mai 1971 inclus. Après cette date, Il sera ouvert à l'adhésion.

4. La ratification ou l'adhésion sera effectuée par le dépôt d'un instrument auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

Article 10

1. Tout Etat pourra, au moment où il signera le présent Accord sans réserve de ratification ou lors du dépôt de son instrument de ratification ou d'adhésion ou à tout moment ultérieur, déclarer, par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies que l'Accord ne s'applique pas aux transports effectués sur tous ses territoires situés hors d'Europe ou sur l'un quelconque d'entre eux. Si cette

notification est faite après l'entrée en vigueur de l'Accord pour l'Etat adressant la notification, l'Accord cessera d'être applicable aux transports sur le ou les territoires désignés dans la notification quatre-vingt-dix jours après la date à laquelle le Secrétaire général aura reçu cette notification.

2. Tout Etat qui aura fait une déclaration conformément au paragraphe 1 du présent article pourra à toute date ultérieure, par notification adressée au Secrétaire général, déclarer que l'Accord sera applicable aux transports sur un territoire désigné dans la notification faite conformément au paragraphe 1 du présent article et l'Accord deviendra applicable aux transports sur ledit territoire cent quatre-vingts jours après la date de réception de cette notification par le Secrétaire générale.

Article 11

1. Le présent Accord entrera en vigueur un an après que cinq des Etats mentionnés au paragraphe 1 de son article 9 l'auront signé sans réserve de ratification ou auront déposé leur instrument de ratification ou d'adhésion.

2. Pour chaque Etat qui le ratifiera ou y adhérera après que cinq Etats l'auront signé sans réserve de ratification ou auront déposé leur instrument de ratification ou d'adhésion, le présent Accord entrera en vigueur un an après le dépôt de l'instrument de ratification ou d'adhésion dudit Etat.

Article 12

1. Chaque Partie contractante pourra dénoncer le présent Accord par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

2. La dénonciation prendra effet quinze mois après la date à laquelle le Secrétaire général en aura reçu notification.

Article 13

Le présent Accord cessera de produire ses effets si, après son entrée en vigueur, le nombre des Parties contractantes est inférieur à cinq pendant une période quelconque de douze mois consécutifs.

Article 14

1. Tout Etat pourra, lorsqu'il signera le présent Accord sans réserve de ratification ou lors du dépôt de son instrument de ratification ou

d'adhésion ou à tout moment ultérieur, déclarer, par notification adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations unies, que le présent Accord sera applicable à tout ou partie des territoires qu'il représente sur le plan international. Le présent Accord sera applicable au territoire ou aux territoires mentionnés dans la notification à dater du quatre-vingt-dixième jour après réception de cette notification par le Secrétaire général ou, si à ce jour l'Accord n'est pas encore entré en vigueur, à dater de son entrée en vigueur.

2. Tout Etat qui aura fait, conformément au paragraphe 1 du présent article, une déclaration ayant pour effet de rendre le présent accord applicable à un territoire qu'il représente sur le plan international pourra, conformément à son article 12, dénoncer le présent Accord en ce qui concerne ledit territoire.

Article 15

1. Tout différend entre deux ou plusieurs Parties contractantes touchant l'interprétation ou l'application du présent Accord, sera, autant que possible, réglé par voie de négociation entre les parties en litige.

2. Tout différend qui n'aura pas été réglé par voie de négociation sera soumis à l'arbitrage si l'une quelconque des Parties contractantes en litige le demande et sera, en conséquence, renvoyé à un ou plusieurs arbitres choisis d'un commun accord par les Parties en litige. Si, dans les trois mois à dater de la demande d'arbitrage, les Parties en litige n'arrivent pas à s'entendre sur le choix d'un arbitre ou des arbitres, l'une quelconque de ces Parties pour demander au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de désigner un arbitre unique devant lequel le différend sera renvoyé pour décision.

3. La sentence de l'arbitre ou des arbitres désignés conformément au paragraphe précédent sera obligatoire pour les Parties contractantes en litige.

Article 16

1. Tout Etat pourra, au moment où il signera ou ratifiera le présent Accord ou y adhérera, déclarer qu'il ne se considère pas lié par les paragraphes 2 et 3 de l'article 15 du présent Accord. Les autres parties contractantes ne seront pas liées par ces paragraphes envers toute Partie contractante qui aura formulé une telle réserve.

2. Toute Partie contractante qui aura formulé une réserve conformément au paragraphe 1 du présent article pourra à tout moment

lever cette réserve par une notification adressée au Secrétaire général de l'organisation des Nations Unies.

3. l'exception de la réserve prévue au paragraphe 1 du présent article, aucune réserve au présent Accord ne sera admise.

Article 17

1. Après que le présent Accord aura été mis en vigueur pendant trois ans ; toute Partie contractante pourra, par notification adressée au secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, demander la convocation d'une conférence à l'effet de réviser le présent Accord. Le Secrétaire général notifiera cette demande à toutes les Parties contractantes et convoquera une conférence de révision si, dans un délai de quatre mois à dater de la notification adressée par lui, le tiers au moins des Parties contractantes lui signifient leur assentiment à cette demande.

2. Si une conférence est convoquée conformément au paragraphe 1 du présent article, le Secrétaire général en avisera toutes les Parties contractantes et les invitera à présenter, dans un délai de trois mois, les propositions qu'elles souhaiteraient voir examiner par la conférence. Le Secrétaire général communiquera à toutes les Parties contractantes l'ordre du jour provisoire de la conférence, ainsi que le texte de ces propositions, trois mois au moins avant la date d'ouverture de la conférence.

3. Le Secrétaire général invitera à toute conférence convoquée conformément au présent article tous les Etats visés au paragraphe 1 de l'article 9 du présent Accord ainsi que les Etats devenus Parties contractantes en application du paragraphe 2 dudit article 9.

Article 18

1. Toute Partie contractante pourra proposer un ou plusieurs amendements au présent Accord. Le texte de tout projet d'amendement sera communiqué au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, qui le communiquera à toutes les Parties contractantes et le portera à la connaissance des autres Etats visés au paragraphe 1 de l'article 9 du présent Accord.

2. Dans un délai de six mois à compter de la date de la communication le Secrétaire général du projet d'amendement, toute Partie contractante peut faire connaître au Secrétaire général

a) soit qu'elle a une objection à l'amendement proposé,

b) soit que, bien qu'elle ait l'intention d'accepter le projet, les conditions nécessaires à cette acceptation ne se trouvent pas encore remplies dans son pays.

3. Tant qu'une Partie contractante qui a adressé la communication prévue ci-dessus au paragraphe 2 b) du présent article n'aura pas notifié au secrétaire général son acceptation, elle pourra, pendant un délai de neuf mois à partir de l'expiration du délai de six mois prévu pour la communication, présenter une objection à l'amendement proposé.

4. Si une objection est formulée au projet d'amendement dans les conditions prévues aux paragraphes 2 et 3 du présent article, l'amendement sera considéré comme n'ayant pas été accepté et sera sans effet.

5. Si aucune objection n'a été formulée au projet d'amendement dans les conditions prévues aux paragraphes 2 et 3 du présent article, l'amendement sera réputé accepté à la date suivante :

a) lorsque aucune Partie contractante n'a adressé de communication en application du paragraphe 2 b) du présent article, à l'expiration qui délai de six mois visé au paragraphe 2 du présent article ;

b) lorsque au moins une Partie contractante a adressé une communication en application du paragraphe 2 b) du présent article, à la plus rapprochée des deux dates suivantes :

- date à laquelle toutes les Parties contractantes ayant adressé une telle communication auront notifié au Secrétaire générale leur acceptation du projet, cette date étant toutefois reportée à l'expiration du délai de six mois visé au paragraphe 2 du présent article si toutes les acceptations étaient notifiées antérieurement à cette expiration ;

- expiration du délai de neuf mois visé au paragraphe 3 du présent article.

6. Tout amendement réputé accepté entrera en vigueur six mois après la date à laquelle il aura été réputé accepté.

7. Le Secrétaire général adressera le plus tôt possible à toutes les Parties contractantes une notification pour leur faire savoir si une objection a été formulée contre le projet d'amendement conformément au paragraphe 2 a) du présent article et si une ou plusieurs Parties contractantes lui ont adressé une communication conformément au paragraphe 2 b) du présent article. Dans le cas où une ou plusieurs Parties contractantes auront adressé une telle communication, il notifiera

ultérieurement à toutes les Parties contractantes si la ou les Parties contractantes qui ont adressé une telle communication élèvent une objection contre le projet d'amendement ou l'acceptent.

8. Indépendamment de la procédure d'amendement prévue aux paragraphes 1 à 6 du présent article, les annexes et appendices du présent Accord peuvent être modifiés par accord entre les administrations compétentes de toutes les Parties contractantes. Si l'administration d'une Partie contractante a déclaré que son droit national l'oblige à subordonner son accord à l'obtention d'une autorisation spéciale à cet effet ou à l'approbation d'un organe législatif, le consentement de la Partie contractante en cause à la modification de l'annexe ne sera considéré comme donné qu'au moment où cette Partie contractante aura déclaré au Secrétaire général que les autorisations ou les approbations requises ont été obtenues. L'accord entre les administrations compétentes pourra prévoir que, pendant une période transitoire, les anciennes annexes resteront en vigueur, en tout ou en partie, simultanément avec les nouvelles annexes. Le Secrétaire général fixera la date d'entrée en vigueur des nouveaux textes résultant de telles modifications.

Article 19

Outre les notifications prévues aux articles 17 et 18 du présent Accord, le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies notifiera aux Etats visés au paragraphe 1 de l'article 9 du présent Accord, ainsi qu'aux Etats devenus Parties contractantes en application du paragraphe 2 de l'article 9 du présent Accord,

a) les signatures, ratifications et adhésions en vertu de l'article 9,

b) les dates auxquelles le présent Accord entrera en vigueur conformément à l'article 11,

c) les dénonciations en vertu de l'article 12,

d) l'abrogation du présent Accord conformément à l'article 13,

e) les notifications reçues conformément aux articles 10 et 14,

f) les déclarations et notifications reçues conformément aux paragraphes 1 et 2 de l'article 16,

g) l'entrée en vigueur de tout amendement conformément l'article 18.

Article 20

Après le 31 mai 1971, l'original du présent Accord sera déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, qui en

transmettra des copies certifiées conformes à chacun des Etats visés aux paragraphes 1 et 2 de l'article 9 du présent Accord.

En Foi de Quoi, les soussignés à ce dûment autorisés, ont signé le présent Accord.

Fait à Genève, le premier septembre mil neuf cent soixante-dix, en un seul exemplaire en langues anglaise, française et russe, les trois textes faisant également foi

Annexe 1

Définitions et Normes des Engins Spéciaux pour le Transport des Denrées Périssables

1.Engin isotherme. Engin dont la caisse[2] est construite avec des parois isolantes, y compris les portes, le plancher et la toiture permettant de limiter les échanges de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse de telle façon que le coefficient global de transmission thermique (coefficient k) puisse faire entrer l'engin dans l'une des deux catégories suivantes :

IN = Engin isotherme normal- caractérisé par un coefficient K égal ou inférieur à 0,7 W/m² °C

(≅ 0,6 kcal/h m² °C)

IR - Engin isotherme renforcé - caractérisé par un coefficient K égal ou inférieur à 0,4 W/m² °C

(≅ 0,35 kcal/h m² °C).

La définition du coefficient K, dénoué coefficient U dans certains pays, et la méthode à utiliser pour le mesurer sont données à l'appendice 2 de la présente annexe.

2. Engin réfrigérant. Engin isotherme qui, à l'aide d'une source de froid (glace hydrique, avec ou sans addition de sel ; plaques eutectiques ; glace carbonique, avec ou sans réglage de sublimation ; gaz liquéfiés, avec ou sans réglage d'évaporation, etc.) autre qu'un équipement mécanique ou à "absorption ", permet d'abaisser la température à l'intérieur de la caisse vide et de l'y maintenir ensuite pour une température extérieure moyenne de + 30°C,

- à + 7°C au plus pour la classe A,

- à-10°C au plus pour la classe B,

- à-20°C au plus pour la classe C,

en utilisant des agents frigorigènes et des aménagements appropriés. Cet engin doit comporter un ou plusieurs compartiments, récipients ou réservoirs réservés à l'agent frigorigène. Ces équipements doivent :

- pouvoir être chargés ou rechargés de l'extérieur,

- avoir une capacité telle que la source de froid puisse abaisser la température au niveau prévu pour la classe considérée et ensuite

maintenir ce niveau pendant 12 heures au moins sans réapprovisionnement en agent frigorigène ou en énergie.

Le coefficient K des engins des classes B et C doit obligatoirement être égal ou inférieur à 0,4 W/m² °C (≅ 0,35 kcal/h m² °C).

3.Engin frigorifique - Engin isotherme muni d'un dispositif de production de froid individuel, ou collectif pour plusieurs engins de transport (groupe mécanique à compression, machine à "absorption", etc.) qui permet, par une température moyenne extérieure de + 30°C, d'abaisser la température à l'intérieur de la caisse vide et de l'y maintenir ensuite de manière permanente de la façon suivante :

- Pour les classes A, B et C à toute valeur pratiquement constante voulue ti, conformément aux normes définies ci-après pour les trois classes :

Classe A. Engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que ti puisse être choisi entre + 12°C et 0°C inclus.

ClasseB. Engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que ti puisse être choisi entre + 12°C et-10°C inclus.

Classe C. Engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que t1 puisse être choisi entre + 12°C et-20°C inclus.

- Pour les classes D, E et F à une valeur fixe pratiquement constante ti, conformément aux normes définies ci-après pour les trois classes :

Classe D. Engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que ti soit égal où inférieur à + 2°C.

Classe E. Engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que ti soit égal ou inférieur à-10°C.

ClasseF. Engin frigorifique muni d'un dispositif de production de froid tel que ti soit égal ou inférieur à-20°C. Le coefficient K des engins des classes B. C, E et F doit être obligatoirement égal ou inférieur à 0,4 W/m² °C (≅ 0,35 kcal/h m² °C).

4. Engin calorifique. Engin isotherme muni d'un dispositif de production de chaleur qui permet 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 et pas inférieure à + 12°C, la température moyenne extérieure de la caisse étant celle indiquée ci-après pour les deux classes :

Classe A. Engin calorifique, pour une température moyenne extérieure de-10°C.

Classe B. Engin calorifique, pour une température moyenne extérieure de-20°C.

Le coefficient K des engins de la classe B doit être obligatoirement égal ou inférieur à 0,4 W/m² °C (≅ 0,35 kcal/h m2 °C).

5. Dispositions transitoires. Pendant une période de 3 ans, à partir de l'entrée en vigueur du présent Accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11, le coefficient global de transmission thermique (coefficient K) pourra, en ce qui concerne les engins déjà en service à cette date, être égal ou inférieur à :

-0,9 W/m² °C (≅ 0,8 kcal/h m² °C) pour les engins isothermes de la catégorie IN, les engins réfrigérants de la classe A, tous les engins frigorifiques et les engins calorifiques de la classe A,

-0,6 W/m² °C (≅ 0,5 kcal/h m² °C) pour les engins réfrigérants des classes B et C et les engins calorifiques de la classe B.

De plus, après la période de 3 ans indiquée au premier alinéa du présent paragraphe et jusqu'à ce que l'engin soit finalement retiré du service, le coefficient K des engins frigorifiques en question des classes B, C, E et F pourra n'être qu'égal ou inférieur à 0,7 W/m² °C (≅ 0,6 kcal/h m² °C).

Toutefois, les présentes dispositions transitoires ne sauraient faire obstacle à l'application de réglementations plus strictes qui seraient prises par certains Etats pour les engins immatriculés sur leur propre territoire.

Annexe 1, Appendice 1

Dispositions Relatives Au Contrôle de la Conformité aux Normes des Engins Isothermes, Réfrigérants, Frigorifiques ou calorifiques

1. Sauf les cas prévus aux paragraphes 29 et 49 de l'appendice 2 la présente annexe, le contrôle de la conformité aux normes prescrites à la présente annexe aura lieu dans les stations d'essais désignées ou agréées par l'autorité compétente du pays où l'engin est immatriculé ou enregistré. Il sera effectué :

a) avant la mise en service de l'engin,

b) périodiquement au moins tous les 6 ans,

c) chaque fois que cette autorité le requiert.

2. Le contrôle des engins neufs construits en série d'après un type terminé pourra s'effectuer par sondages portant sur 1% au moins du nombre des engins de la série. Les engins ne seront pas considérés comme faisant partie de la même série qu'un engin de référence s'ils ne satisfont pas au moins aux conditions suivantes afin de s'assurer qu'ils sont conformes à l'engin de référence :

a) s'il s'agit d'engins isothermes, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme, réfrigérant, frigorifique ou calorifique,

- l'isolation est comparable et, en particulier, l'isolant, l'épaisseur d'isolant et la technique d'isolation sont identiques ;

- les équipements intérieurs sont identiques ou simplifiés :

- le nombre des portes et celui des trappes ou autres ouvertures sont égaux ou inférieurs ;

- la surface intérieure de la caisse ne diffère pas de +-20% ;

b) s'il s'agit d'engins réfrigérants, l'engin de référence devant être un engin réfrigérant,

- les conditions mentionnées en a) ci-dessus sont satisfaites ;

- les équipements de ventilation intérieure sont comparables ;

- la source de froid est identique ;

- la réserve de froid par unité de surface intérieure est supérieure ou égale ;

c) s'il s'agit d'engins frigorifiques, l'engin de référence devant être un engin

frigorifique,

- les conditions mentionnées en a) ci-dessus sont satisfaites ;

- la puissance, au même régime de température, de l'équipement frigorifique par unité de surface intérieure est supérieure ou égale ;

d) s'il s'agit d'engins calorifiques, l'engin de référence pouvant être un engin isotherme ou un engin calorifique,

- les conditions mentionnées en a) ci-dessus sont satisfaites ;

- la source de chaleur est identique ;

- la puissance de l'équipement de chauffage par unité de surface intérieure est supérieure ou égale.

3. Les méthodes et procédures à utiliser pour le contrôle de la conformité des engins aux normes sont données à l'appendice 2 de la présente annexe.

4. Une attestation de conformité aux normes sera délivrée par l'autorité compétente sur une formule conforme au modèle reproduit à l'appendice 3 de la présente annexe. Dans le cas de véhicules routiers, l'attestation ou une photocopie de celle-ci devra se trouver à bord du véhicule au cours du transport et être présentée à toute réquisition des agents chargés du contrôle. Si un engin ne peut être désigné comme faisant partie d'une catégorie ou d'une classe qu'en application des dispositions transitoires prévues au paragraphe 5 de la présente annexe, la validité de l'attestation délivrée à cet engin sera limitée à la période prévue à ces dispositions transitoires.

5. Des marques d'identification et indications seront apposées sur les engins, conformément aux dispositions de l'appendice 4 de la présente annexe. Ils seront supprimés dès que l'engin cessera d'être conforme aux normes fixées à la présente annexe.

Annexe 1. Appendice 2

Méthodes et Procédures à Utiliser pour la Mesure et le Contrôle de l'Isothermie et de l'Efficacité des Dispositifs de Refroidissement ou de Chauffage des Engins Spéciaux Pour Le Transport des Denrées Périssables

A définitions et généralités

1. Coefficient K. Le coefficient global de transmission thermique (coefficient K. dénommé coefficient U dans certains pays) qui caractérise l'isothermie des engins est défini par la relation suivante :

$$K = \frac{w}{s.\ \Delta\theta}$$

où W est la puissance thermique dépensée à l'intérieur de la caisse de surface moyenne S et nécessaire pour maintenir en régime permanent l'écart en valeur absolue$\Delta\theta$ entre les températures moyennes intérieure θi extérieure θe , lorsque la température moyenne extérieure est Constante.

2. La surface moyenne S de la casse est la moyenne géométrique de la surface intérieure Si et de la surface extérieure Sede la caisse

$$S=\sqrt{si.se}$$

La détermination des deux surfaces Si et Se est faite en tenant compte des singularités de structure de la caisse ou des irrégularités de la surface, telles qu'arrondis, décrochements pour passage des roues, etc., et il est fait mention de ces singularités ou irrégularités à la rubrique appropriée du procès-verbal d'essai prévu ci-après ; toutefois, si la caisse comporte un revêtement du type tôle ondulée, la surface à considérer est la surface droite de ce revêtement et non la surface développée.

3. Dans le cas de caisses parallélépipédiques, la température moyenne intérieure de la caisse (θi)est la moyenne arithmétique des températures mesurées à 10 cm des parois aux 14 points suivants :

a) aux 8 angles intérieurs de la caisse,

b) au centre des 6 faces intérieures de la caisse.

Si la forme de la caisse n'est pas parallélépipédique, la répartition des 14 points de mesure est faite au mieux, compte tenu de la forme de la caisse ;

4. Dans le cas de caisses parallélépipédiques, la température moyenne extérieure de la caisse(θe) est la moyenne arithmétique des températures mesurées à 10 cm des parois aux 14 points suivants :

a) aux 8 angles extérieurs le la caisse,

b) au centre des 6 faces extérieures de la caisse.

Si la forme de la caisse n'est pas parallélépipédique, la répartition des 14 points de mesure est faite au mieux, compte tenu de la forme de la caisse.

5. La température moyenne des parois de la caisse est la moyenne arithmétique de la température moyenne extérieure de la caisse et de la température moyenne intérieure de la caisse $\frac{(\theta e+(\theta i)}{2}$

6. Régime permanent. Le régime est considéré permanent si les deux conditions suivantes sont satisfaites :

- les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse pendant une période d'au moins 12 heures ne subissent pas de fluctuations de plus de +0,5°C ;

Les puissances thermiques moyennes mesurées pendant 3 heures au moins, avant et après cette période d'au moins 12 heures, diffèrent entre elles de moins de 3 %.

B. Isothermie des Engins

Modes opérations pour mesurer le coefficient K

a) Engins autres que les citernes destinées aux transports de liquides alimentaires

7. Le contrôle de l'isothermie de ces engins sera effectué en régime permanent soit par la méthode de refroidissement intérieur, soit par la méthode de chauffage intérieur. Dans les deux cas, l'engin sera placé, vide de tout chargement, dans une chambre isotherme.

8. quelle que soit la méthode utilisée, la température moyenne de la chambre isotherme sera Maintenue pendant toute la durée de l'essai, uniforme et constante à +0,5°C prés, à un niveau tel que l'écart de température existant entre l'intérieur de l'engin et la chambre isotherme

soit d'au moins 20°C, la température moyenne des parois de la caisse étant maintenue à + 20°C environ.

9. Lors de la détermination du coefficient global de transmission thermique (coefficient K) par la méthode de refroidissement intérieur, la température de rosée dans l'atmosphère de la chambre isotherme sera maintenue à + 25°C avec un écart de +-2°C. Pendant l'essai, tant par la méthode de refroidissement intérieur que par la méthode de chauffage intérieur, l'atmosphère de la chambre sera brassée continuellement de manière que la vitesse de passage de l'air, à 10 cm des parois, soit maintenue entre 1 et 2 mètres/seconde.

10. Lorsque la méthode de refroidissement intérieur sera utilisée, un ou plusieurs échangeurs de chaleur seront placés à l'intérieur de la caisse. La surface de ces échangeurs devra être telle que lorsqu'ils seront parcourus par un fluide dont la température n'est pas inférieure à O°C1/, la température moyenne intérieure de la caisse restera inférieure à + 10°C quand le régime permanent aura été établi. Lorsque la méthode de chauffage sera utilisée, on emploiera des dispositifs de chauffage électrique (résistance, etc.). Les échangeurs de chaleur ou les dispositifs de chauffage électrique seront équipés d'un dispositif de soufflage d'air d'un débit suffisant, pour que l'écart maximum entre les températures de deux quelconques des 14 points indiqués au paragraphe 3 du présent appendice n'excède pas 3°C quand le régime permanent aura été établi.

11. Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement, seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

12. Les appareils de production et de distribution du froid ou de la chaleur, de mesure de la puissance frigorifique ou calorifique échangée et de l'équivalent calorifique des ventilateurs de brassage de l'air seront mis en marche.

13. Lorsque le régime permanent aura été établi, l'écart maximal entre les températures aux points le plus chaud et le plus froid à l'extérieur de la caisse ne devra pas excéder 2°c.

14. Les températures moyennes extérieures et intérieure de la caisse seront mesurées chacune à un rythme qui ne doit pas être inférieur à 4 déterminations par heure.

15. L'essai se poursuivra aussi longtemps qu'il est nécessaire afin de s'assurer de la permanence du régime (voir paragraphe 6 du présent appendice). Si toutes les déterminations ne sont pas automatiques et

enregistrées, l'essai devra en vue de vérifier la permanence du régime et d'effectuer les mesures définitives, être prolongé pendant une période de 8 heures consécutives.

b) Engins-citernes destinés aux transports de liquides alimentaires

16. La méthode exposée ci-après ne s'applique qu'aux engins-citernes, à un ou plusieurs compartiments, destinés uniquement aux transports de liquides alimentaires tels que le lait. Chaque compartiment de ces citernes comporte au moins un trou d'homme et une tubulure de vidange ; lorsqu'il y a plusieurs compartiments, ils sont séparés les uns des autres par des cloisons verticales non isolées.

17. Le contrôle sera effectué en régime permanent par la méthode du chauffage intérieur de la citerne, placée vide de tout chargement dans une chambre isotherme.

18. Pendant toute la durée de l'essai, la température moyenne de la chambre isotherme devra être maintenue uniforme et constante à +0,5°C près et être comprise dans l'intervalle de + 15 à + 20°C ; la température moyenne intérieure de la citerne sera maintenue entre + 45 et + 50°C en régime permanent, la température moyenne des parois de la citerne étant entre + 30 et + 35°C.

19. L'atmosphère de la chambre sera brassée continuellement de manière que la vitesse de passage de l'air, à 10 cm des parois, soit maintenue entre 1 et 2 mètres/seconde.

20. Un échangeur de chaleur sera placé à l'intérieur de la citerne. Si celle-ci comporte plusieurs compartiments, un échangeur de chaleur sera placé dans chaque compartiment. Ces échangeurs comporteront des résistances électriques et un ventilateur d'un débit suffisant pour que l'écart de température entre les températures maximale et minimale à l'intérieur de chacun des compartiments n'excède pas 3°C lorsque le régime permanent aura été établi. Si la citerne comporte plusieurs compartiments, la température moyenne du compartiment le plus froid ne devra pas différer de plus de 2°C de la température moyenne du compartiment le plus chaud, les températures étant mesurées comme indiqué au paragraphe 21 du présent appendice.

21. Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement, seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la citerne à 10 cm des parois de la façon suivante :

a) Si la citerne ne comporte qu'un seul compartiment, les points de mesure seront :

- les 4 extrémités de 2 diamètres rectangulaires, l'un horizontal, l'autre vertical, à proximité de chacun des 2 fonds ;

- les 4 extrémités de 2 diamètres rectangulaires, inclinés à 45° sur l'horizontale, dans le plan axial de la citerne ;

- le centre des 2 fonds.

b) Si la citerne comporte plusieurs compartiments, la répartition sera la suivante :

pour chacun des 2 compartiments d'extrémité,

- les extrémités d'un diamètre horizontal à proximité du fond et les extrémités d'un diamètre vertical à proximité de la cloison mitoyenne ;

- le centre du fond ;

et pour chacun des autres compartiments, au minimum,

- les extrémités d'un diamètre incliné à 45° sur l'horizontale dans le voisinage de l'une des cloisons et les extrémités d'un diamètre perpendiculaire au précèdent et à proximité de l'autre cloison.

La température moyenne intérieure et la température moyenne extérieure, pour la citerne, seront la moyenne arithmétique de toutes les déterminations faites respectivement à l'intérieur et à l'extérieur. Pour les citernes à plusieurs compartiments, la température moyenne intérieure de chaque compartiment sera la moyenne arithmétique des déterminations relatives au compartiment, ces déterminations étant au minimum de 4.

22. Les appareils de chauffage et de brassage de l'air, de mesure de la puissance thermique échangée et de l'équivalent calorifique des ventilateurs de brassage de l'air seront mis en service.

23. le régime permanent aura été établi, l'écart maximal entre les températures aux points le plus chaud et le plus froid à l'extérieur de la citerne ne devra pas excéder 2°C.

24. Les températures moyennes extérieure et intérieure de la citerne seront mesurées chacune à un rythme qui ne devra pas être inférieur à 4 déterminations par heure.

25. L'essai se poursuivra aussi longtemps qu'il est nécessaire afin de s'assurer de la permanence du régime (voir paragraphe 6 du présent appendice). Si toutes les déterminations ne sont pas automatiques et enregistrées, l'essai devra, en vue de vérifier la permanence du régime et

d'effectuer les mesures définitives, être prolongé pendant une période de 8 heures consécutives.

c) **Dispositions communes à tous les types d'engins isothermes**

i) **Vérification du coefficient K**

26.Quand l'objectif des essais est non pas de déterminer le coefficient K mais simplement de vérifier si ce coefficient est inférieur à une certaine limite, les essais effectués dans les conditions indiquées dans les paragraphes 7 à 25 du présent appendice pourront être arrêtés dès qu'il résultera des mesures déjà effectuées que le coefficient K satisfait aux conditions voulues.

ii) Précision des mesures du coefficient k

27. Les stations d'essais devront être pourvues de l'équipement et des instruments nécessaires pour que le coefficient K soit déterminé avec une erreur maximale de mesure de +10 %.

iii) Procès-verbaux d'essais

28. Un procès-verbal, du type approprié à l'engin en cause, sera rédigé pour chaque essai, conformément à l'un ou l'autre des modèles n°1et 2 ci-après.

Controle de l'isothermie des engins en service

29.pour le contrôle de l'isothermie de chaque engin en service visé aux points b)et c) du paragraphe 1 de l'appendice 1 de la présente annexe, les autorités competentes pourront :

-soit appliquer les methode décrites aux paragraphes 7 à 27 du présent appendice,

-soit désigner des experts chargés d'apprécier l'aptitude de l'engin à etre maintenue dans l'une ou l'autre des catégories d'engins isorthermes .ces experts tiendront compte des données suivantes et fonderont leurs conclusions sur les bases indiquées ci-après :

a) Examens général de l'engin

cet examen sera effectué en procédant à une visite de l'engin en vue de déterminer dans l'ordre suivant :

i)la conception générale de l'enveloppe isolante ;

ii)le mode de réalisation de l'isolation ;

iii) la nature et l'état des parois ;

iv) l'etat de conservation de l'enceinte isotherme ;

v)l'épaisseur des parois ;

et de faire toute observations relatives aux possibilités isothermique de l' engin.A cet effet les experts pourront faire procéder à des démantages partiels et se faire communiquer tous documents nécessaires à leur examens (plans procés verbaux d'essais,notices descriptives,factures , etc.)

b)Examen de l'etanchéité à l'air (ne s'applique pas aux engins – citernes)

le contrôle se fera par un observateur enfermé à l'intérieur de l'engin,lequel sera placé dans une zone fortement éclairée.

Toute méthode donnant des résultats plus précis pourra etre utilisée.

c) Décisions

i)Si les conclusions concernant l'etat général de la caisse sont favorable, l'engin pourra etre general de la caisse sont favorable,l'engin pourra etre maintenu en service comme isotherme,dans sa categorie d'origine, pour une nouvelle période d'une période d'une durée maximal de 3 ans.si les conclusions de ou des experts sont défavorables, l'engin ne pourra etre maintenue en service que s'il subit,avec succés, les essais en station décrits aux paragraphes 7à 27 du present appendice ;il pourra alors etre maintenue en service pendant une période de 6 ans.

ii)S' il s'agit d'un engin construit en série, d'après un type déterminé satisfaisant, aux dispositions du paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente annexe et appartenant un même propriétaire, on pourra procéder, outre à l'examen de chaque engin à la mesure du coefficient k de 1 % au moins du nombre de ces engins, on se conformant pour cette mesure aux dispositions des paragraphes 7 à 27 du présent appendice. Si les résultats des examens et des mesures sont favorables, tous ces engins pourront être maintenu en service, comme isothermes, dans leur catégorie d'origine, pour une nouvelle nouvelle période de 6 ans .

Disposition transitoire applicable aux engins neuf

Pendant 4 ans à partir de la date d'entrée en vigueur du présent accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11,si, en raison de l'insuffisance des stations d' essais, il n'est pas possible de mesurer le coefficient K des engins en utilisant les méthodes décrites aux paragraphe 7 à 27 du présent appendice, la conformité des engins isotherme neuf aux normes prescrite à la présente annexe pour être contrôlée en expliquant les dispositions du paragraphe 29, complété par

une évaluation de l'isothermie qui sera fondée sur la considération suivante :

Le matériau isolant des éléments importants,(parois latéral, plancher, tois, trappes, porte, etc.) de l'engin devra avoir une épaisseur sensiblement uniforme et supérieure, en mètres, au chiffre, obtenu en divisant le coefficient de conductibilité thermique de ce matériau en milieu humide par le coefficient kexigé pour la catégorie dans laquelle l'admission de l'engin est demandé.

c.Efficacité des dispositions d'éthique

Mode opératoire pour déterminer l'efficacité des dispositifs thermique des engins

31. La détermination de l'efficacité, des dispositif thermique des engins sera effectués conformément aux méthodes décrites dans les paragraphes 32 à 47 du présent appendices.

Engin réfrégirant

32. l'engin, vide de tout chargement, sera placé dans une chambre isotherme dont la temperature moyenne sera maintenue uniforme et constante à + /-0,5°C près. L'atmosphère de la chambre, maintenue humide en réglant la température de rosée à + 25°C, à 2°C près, sera brassée comme il est indiqué au paragraphe 9 du présent appendice.

33. Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement, seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

34. a) Pour les engins autres que ceux à plaques eutectiques fixes, le poids maximal d'agent frigorigène indiqué par le constructeur ou pouvant être effectivement mis en place normalement sera chargé aux emplacements prévus quand la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la température moyenne extérieure de la caisse (+ 30°C). Les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et les dispositifs de ventilation intérieure de l'engin (s'il en existe) seront mis en marche à leur régime maximal. En outre, pour les engins neufs, sera mis en service dans la caisse un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35% de celle qui est échangée en régime permanent à travers les parois quand la température prévue pour la classe présumée de l'engin est atteinte. Aucun rechargement d'agent frigorigène ne sera effectué en cours d'essai.

b) Pour les engins à plaques eutectiques fixes, l'essai comportera une phase préalable de gel de la solution eutectique. A cet effet, quand la

température moyenne intérieure de la caisse et la température des plaques auront atteint la température moyenne extérieure (+ 30°C), après fermeture des portes et portillons, le dispositif de refroidissement des plaques sera mis en fonctionnement pour une durée de 18 heures consécutives. Si le dispositif de refroidissement des plaques comporte une machine à marche cyclique, la durée totale de fonctionnement de ce dispositif sera de 24 heures. Sitôt l'arrêt du dispositif de refroidissement, sera mis en service dans la caisse, pour les engins neufs, un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35% de celle qui est échangée en régime permanent à travers les parois quand la température prévue pour la classe présumée de l'engin est atteinte. Aucune opération de regel de la solution ne sera effectuée au cours de l'essai.

35. Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes au moins.

36. L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après le moment où la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la limite inférieure fixée pour la classe présumée de l'engin (A = + 7°C ; B =-10°C ; C =-20°C) ou, pour les engins à plaques eutectiques fixes, après l'arrêt du dispositif de refroidissement. L'essai sera satisfaisant si, pendant cette durée de 12 heures, la température moyenne intérieure de la caisse ne dépasse pas cette limite inférieure.

Engins frigorifiques

37. L'essai sera effectué dans les conditions mentionnées aux paragraphes 32 et 33 du présent appendice,

38. Quand la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint la température extérieure (+ 30°C), les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et le dispositif de production de froid, ainsi que les dispositifs de ventilation intérieure (s'il en existe) seront mis en marche à leur régime maximal. En outre, pour les engins neufs sera mis en service dans la caisse un dispositif de chauffage d'une puissance égale à 35% de celle qui est échangée en régime permanent à travers les parois quand la température prévue pour la classe présumée de l'engin est atteinte.

39. Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes au moins.

40. L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après le moment où la température moyenne intérieure de la caisse aura atteint :

- soit la limite inférieure fixée pour la classe présumée de l'engin s'il s'agit des Classes A, B ou C (A = 0°C ; B =-10°C ; C =-20°C) ;

- soit au moins la limite supérieure fixée pour la classe présumée de l'engin s'il s'agit des classes D, E ou F (D = + 2°C ; E =-10°C ; F =-20°C).

L'essai sera satisfaisant si le dispositif de production de froid est apte à maintenir pendant ces 12 heures le régime de température prévue, compte non tenu, le cas échéant, des périodes de dégivrage automatique du frigorigène.

41. Si le dispositif de production de froid, avec tous ses accessoires, a subi isolément, à la satisfaction de l'autorité compétente, un essai de détermination de sa puissance frigorifique utile aux températures de référence prévues, l'engin de transport pourra être reconnu comme frigorifique, sans aucun essai d'efficacité, si la puissance frigorifique du dispositif est supérieure aux déperditions thermiques en régime permanent à travers les parois pour la classe considérée, multipliée par le facteur 1,75. Ces dispositions ne s'appliquent pas, toutefois, aux engins retenus comme engins de référence mentionnés au paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente Annexe.

42. Si la machine frigorifique est remplacée par une machine d'un type différent, l'autorité compétente pourra :

a) soit demander que l'engin subisse les déterminations ou les contrôles prévus aux paragraphes 37 à 40 ;

b) soit s'assurer que la puissance frigorifique utile de la nouvelle machine est, à la température prévue pour la classe de l'engin, égale ou supérieure à celle de la machine remplacée ;

c) soit s'assurer que la puissance frigorifique utile de la nouvelle machine satisfait aux dispositions du paragraphe 41,

Engins calorifiques

43. L'engin, vide de tout chargement, sera placé dans une chambre isotherme dont la température sera maintenue uniforme et constante à un niveau aussi bas que possible. L'atmosphère de la chambre sera brassée comme il est indiqué au paragraphe 9 du présent appendice.

44. Des dispositifs détecteurs de la température, protégés contre le rayonnement, seront placés à l'intérieur et à l'extérieur de la caisse aux points indiqués aux paragraphes 3 et 4 du présent appendice.

45. Les portes, trappes et ouvertures diverses seront fermées et l'équipement de production de chaleur, ainsi que (s'il en existe) les dispositifs de ventilation intérieure, seront mis en marche à leur régime maximal.

46. Les températures moyennes extérieure et intérieure de la caisse seront déterminées chacune toutes les 30 minutes au moins.

47 L'essai sera poursuivi pendant 12 heures après 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 présumée de l'engin majorée de 35% pour les engins neufs. L'essai sera satisfaisant si le dispositif de production de la chaleur est apte à maintenir pendant ces 12 heures la différence de température prévue.

Procès-verbaux d'essais

48. Un procès-verbal, du type approprié à l'engin en cause, sera rédigé pour chaque essai, conformément à l'un ou l'autre des modèles n° 3 à 5 ci-après.

Controle de l'éfficacité des dispositifs thérmiques des engins en service

49.pour le contrôle de l'éfficacité des dispositifs thérmiques de chaque engin réfregirant frigorifique visé aux points b)et c) du paragraphe 1 de l'appendice 1 de la présente annexe, les autorités competentes pourront :

-soit appliquer les methode décrites aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice,

-soit désigner des experts chargés d'appliquer les dispositions suivantes :

a) Engin réfregirant

On vérifiera que la température intérieure de l'engin, vide de tout chargement, préalablement amenée à la température extérieure peut être amenée à la température limite de la classe de l'engin, prévue à la présente annexe et étre maintenue au- dessous de cette température pendant une durée t telle $t \geq \frac{12\Delta\theta}{\Delta\theta}$,

$\Delta\theta$ étant l'écart entre +30°C et cette température limite,

$\Delta\infty$ étant l'écart entre la température moyenne extérieure pendant l'essai et ladite température limite, la température extérieure n'étant pas inférieure à + 15°C Si les résultats sont favorables les engins pourront être maintenus en service comme réfrigérants dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans.

b) Engins frigorifiques

On vérifiera que la température intérieure peut être amenée, l'engin étant vide de tout chargement, et la température extérieure n'étant pas inférieure à + 15°C :

- 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 3 ans.

c) Engins calorifiques

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°C pour la classe A et 32°C pour la classe B) peut être atteint et maintenu pendant 12 heures au moins. Si les résultats sont favorables, les engins pourront être maintenus en service comme calorifiques, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période d'une durée maximale de 3 ans.

d) dispositions communes aux engins réfrigérants, frigorifiques et calorifiques

i) Si les résultats sont défavorables, les engins réfrigérants, frigorifiques ou Calorifiques ne pourront être maintenus en service dans leur Classe d'origine que s'ils subissent avec succès les essais en station décrits aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice ; ils pourront alors être maintenus en service, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période de 6 ans.

ii) S'il s'agit d'engins réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques construits en série d'après un type déterminé satisfaisant aux dispositions du paragraphe 2 de l'appendice 1 de la présente annexe et appartenant à un même propriétaire, outre l'examen des dispositifs thermiques de chaque engin, en vue de s'assurer que leur état général est apparemment satisfaisant, la détermination de l'efficacité des dispositifs de refroidissement ou de chauffage pourra être effectuée en station d'après les dispositions des paragraphes 32 à 47 du présent appendice sur 1% au moins du nombre de ces engins. Si les résultats de ces examens et si cette détermination sont favorables, tous ces engins pourront être maintenus en service, dans leur classe d'origine, pour une nouvelle période de 6 ans.

Dispositions transitoires applicables aux engins neufs

50. pendant*4 ans à partir de la date de l'entrée en vigueur du présent Accord, conformément aux dispositions du paragraphe 1 de son article 11, si en raison de l'insuffisance des stations d'essais, il n'est pas possible de déterminer l'efficacité des dispositifs thermiques des engins en utilisant les méthodes décrites aux paragraphes 32 à 47 du présent appendice, la conformité aux normes des engins neufs réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques, pourra être vérifiée en appliquant les dispositions du paragraphe 49 du présent appendice.

Modèle de procès-verbal d'essai N° 1

Procès-verbal d'essai

établi conformément aux dispositions de l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

Mesure du coefficient global de transmission thermique des engins autres que les citernes destinées aux transports de liquides alimentaires

Station expérimentale agréé : nom

Adresse

Engin : numéro d'identification…….

carrossé par……

appartenant à ou exploité par……

présenté par .....

date de mise en service ……..

Type de l'engin présenté/1……

Marque.....

Numéro de série……..

Tare/2.....kg

Charge utile/2……..kg

Volume intérieur total de la caisse/2…….litres

Volume intérieur de chaque compartiment……..litres

Dimensions intérieures principales .....

Surface totale du plancher de la caisse/2…… M3

Surface totale extérieure des parois de la caisse Se …….. m²

Surface totale intérieure des parois de la caisse Si..... m²

Surface moyenne : $S= \sqrt{Si.Se}$

Spécifications des parois de la caisse/1

Toiture……

plancher.....

parois latérales.....

Singularités de structure de la caisse/2…….

Nombre, }des portes .....

emplacements et } des volets d'aération…….

dimensions }des orifices de chargement de glace.....

Dispositifs accessoires/3

Méthode expérimentale utilisée pour l'essai/4……

.....
.....

.....
.....

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

Date et heure du début de l'essai …….

Moyennes obtenues sur ..... heures de fonctionnement en régime

permanent (de..... à.....heures)

a) Température moyenne extérieure de la caisse :

θ e = ...°C +.....°C

b) Température moyenne intérieure de la caisse :

θ i = ...°C +.....°C

c) Ecart moyen de température réalisé :

Δ θ = ...°C +.....°C

Hétérogénéité maximale de température :

à l'intérieur de la caisse.....°C

à l'extérieur de la caisse .....°C

Température moyenne des parois de la Caisse (c'est-à-dire toiture, planchers et parois latérales) .....°C

Température de fonctionnement de l'échangeur frigorifique .....°C

Température de rosée de l'atmosphère à l'extérieur de la caisse

pendant la durée du régime permanent .....°C +.....°C

Durée globale de l'essai ……..h

Durée du régime permanent……..h

Puissance dépensée dans les échangeurs : W1..... W

Puissance absorbée par les ventilateurs : W2 ..... W

Coefficient global de transmission thermique calculé par la formule/1 :

Essai par refroidissement intérieur Essai par chauffage intérieur

$K = \frac{w1-w2}{s.\Delta\theta}$ $K = \frac{w1-w2}{s.\Delta\theta}$

K=……..w/m2oc

Erreur Maximale de mesure correspondant à l'essai effectué .....
.....
.....
.....

0bservations.....
.....

.....
.....

Fait à ..... le .....

Le responsable des essais,……

Modèle de procès-verbal d'essai N° 2

Procès-verbal d'essai établi conformément aux dispositions de l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

Mesure du coefficient global de transmission thermique des engins-citernes destinés aux transports de liquides alimentaires

Station expérimentale agréée : nom……

Adresse……..

Engin : numéro d'identification……

carrossé par.....

appartenant à ou exploité par.....

présenté par .....

date de mise en service.....

Type de citerne présenté/1……..

Nombre de compartiments.....

Marque.....

Numéro de série …….

Tare/2..... kg

Charge utile/2……...kg

Volume intérieur total de la citerne/2……..litres

Volume intérieur de chaque compartiment…….. litres

Dimensions intérieures principales

Surface totale extérieure des parois Se…… m²

Surface totale intérieure des parois Si……. m²

Surface moyenne : S=$\sqrt{si.se}$…….. m²

1/ Biffer la formule qui n'a pas été utilisée.

_____

1/ Wagon, camion, remorque, semi-remorque, container-citerne, etc.

2/Préciser l'origine de ces informations.

Spécifications des parois /1……

Description et dimensions des trous d'homme……..

Description du couvercle des trous d'homme……..

Description et dimensions de la tubulure de vidange……

Méthode expérimentale utilisée pour l'essai/2…….

.....

.....

.....

.....

Emplacement des dispositifs détecteur de température……

…….

Date et heure de fermeture des orifices de l'engin…….

Date et heure du début de l'essai .

Moyennes obtenues sur .....heures de fonctionnement en régime permanent (de ..... à ..... heures)

a) Température moyenne extérieure de la citerne :

θ e = ...°C + ...°C

b) Température moyenne intérieure de la citerne :

θi = ...°C + ...°C

c) Ecart moyen de température réalisé :

Δ θ = … … … … … … … … … … … … … … .. °C + ...°C

Hétérogénéité maximale de la température :

à l'intérieur de la citerne……..°C

à l'intérieur de chaque compartiment……°C

à l'extérieur de la citerne ……°C

Température moyenne des parois de la citerne (c'est-à-dire toiture, planchers et parois latérales) .....C.°

Durée globale de l'essai……...h

Durée du régime permanent……..h

Puissance échangée dans les échangeurs : W1……..W

Puissance absorbée par les ventilateurs : W2 ……20W

Coefficient global de transmission thermique calculé par la formule1/ :

$$K = \frac{w1-w2}{s.\Delta\theta}$$

K=…… W/m² °C

Erreur Maximale de mesure correspondant à l'essai effectué……

……..

……..

0bservations.....

.....

.....

.....

.....

Fait à ..... le .....

Le responsable des essais,

.....

Modèle de procès-verbal d'essai n° 3

Procès-verbal d'essai établi conformément aux dispositions de l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

Efficacité des dispositifs de refroidissement des engins réfrigérants/1

Station expérimentale agréée : nom……

Adresse……

Engin : numéro d'identification.....

carrossé par.....

appartenant à ou exploité par.....

présenté par .....

date de mise en service .....

Type de l'engin présenté/1.

Marque.....

Numéro de série ……

Tare/2

Charge utile……/2kg

Volume intérieur total de la caisse/2…….m3

Dimensions intérieures principales ……..

Surface totale du plancher de la caisse……. m²

Surface totale extérieure des parois de la caisse Se ……. m²

Surface totale intérieure des parois de la caisse Si …….. m²

Surface moyenne de la caisse : S=$\sqrt{si.se}$

Spécifications des parois de la caisse/1

Toiture……

Plancher……..

parois latérales…….

Isothermie de la Caisse :

valeur du coefficient K……W/m² °C

date de mesure du coefficient K…….

référence du procès-verbal d'essai .....n°.....

numéro d'immatriculation de la caisse ayant fait l'objet de mesure de K.....

Description du dispositif de refroidissement .....

……
……

Nature du frigorigène .....

Charge nominal de frigorigène indiquée par le constructeur……..

..... kg

Charge effective de frigorigène pour l'essai …….. kg

Dispositif de chargement (description, emplacement) ……..

Dispositif de ventilation intérieure :

description (nombre d'appareils, etc.) …….

puissance des ventilateurs électriques.....W

débit..... m3/h

dimensions des gaines.....m

Température moyenne de l'extérieur et de l'intérieur de la caisse

au début de l'essai .....°C + ... °C et .....°C +...°C

Puissance de chauffage intérieur/2 ……W

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

Date et heure du début de l'essai …….

Durée d'accumulation de froid dans le cas d'engins à plaques

eutectiques .....h

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse 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 a atteint la température prescrite.....h

Observations.....
.....
.....

.....
.....

Fait à ..... le .....

Le responsable des essais,

.....

_____

Modèle de procès-verbal d'essai n° 4

Procès-verbal d'essai

établi conformément aux dispositions de l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

Efficacité des dispositifs de refroidissement

des engins frigorifiques/1

Station expérimentale agréée : nom……

Adresse…….

Engin : : numéro d'identification……

carrossé par……..

appartenant à ou exploité par.....

présenté par .....

date de mise en service .....

Type de l'engin présenté/1…….

Marque..... Numéro de série .....

Tare/2..... kg

Charge utile/2…….. kg

Volume intérieur total de la caisse/2……. m3

Dimensions intérieures principales ……..

Surface totale du plancher de la caisse…….. m²

Surface totale extérieure des parois de la caisse Se …….. m²

Surface totale intérieure des parois de la caisse Si …….. m²

Surface moyenne de la caisse S=$\sqrt{si.se}$…….. m²

Spécifications des parois de la caisse/1

Toiture……

Planche……

parois latérales……..

Isothermie de la Caisse :

valeur du coefficient K……....W/m² °C

date de mesure du coefficient K…….

référence du procès-verbal d'essai …… n°.....

numéro d'immatriculation de la caisse ayant fait l'objet de mesure de K...

Machine frigorifique :

description, marque, numéro ……

puissances frigorifiques utiles indiquées par le

constructeur pour une température extérieure de + 30°C

et pour une température intérieure de :

0°C.....

10°C.....

20°C.....

Dispositif de ventilation intérieure :

description (nombre d'appareils, etc.)

puissance des ventilateurs électriques ……W

débit..... m3/h

dimensions des gaines……...m

Température moyenne de l'extérieur et de l'intérieur de la caisse

au début de l'essai .....°C + ... °C et .....°C + …..°C

Puissance de chauffage intérieur/2 ……W

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

Date et heure du début de l'essai ……..

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse 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 a atteint la température prescrite.....h

Observations…… …….

…….....
.....

.....
.....

.....
.....

Fait à ..... le .....

Le responsable des essais,

.....

_____

1/ Wagon, camion, remorque, semi-remorque, container, etc.

2/ Préciser l'origine de ces informations.

_____

1/ Nature de l'isolant et des revêtements, mode de construction, épaisseur, etc.

2/ A ne remplir que dans le cas d'un engin neuf

Modèle de procès-verbal d'essai n° 5

Procès-verbal d'essai

établi conformément aux dispositions de l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

Efficacité des dispositifs de chauffage des engins calorifiques/1

Station expérimentale agréée : nom.

adresse

Engin : numéro d'identification……..carrossé par.....

appartenant à ou exploité par.....……

présenté par .....

date de mise en service .....

Type de l'engin présenté/1.....

Marque.....

Numéro de série

Tare/2..... kg

Charge utile/2…… kg

Volume intérieur total de la caisse/2.....m3

Dimensions intérieures principales …….

Surface totale du plancher de la caisse ……..m²

Surface totale extérieure des parois de la caisse Se …… m²

Surface totale intérieure des parois de la caisse Si …….. m²

Surface moyenne de la caisse S=$\sqrt{si.se}$..... m²

Spécifications des parois de la caisse/1

toiture

plancher

parois latérales

Isothermie de la Caisse :

valeur du coefficient K…….W/m² °C

date de mesure du coefficient K……

référence du procès-verbal d'essai ……n°.....

numéro d'immatriculation de la caisse ayant fait l'objet de mesure de K.....

Mode de chauffage ……..

Le cas échéant, puissances utiles en kW du dispositif de chauffage indiquées par le constructeur.....

Autonomie du dispositif de chauffage utilisé à plein rendement……..h

Emplacements des dispositifs de chauffage et surfaces d'échange……..

.....
.....

Surfaces globales d'échange de chaleur……..m²

Dispositif de ventilation intérieure :

description (nombre d'appareils, etc.) ……

puissance des ventilateurs électriques .....W

débit..... m3/h

dimensions des gaines…… m

Température moyenne de l'extérieur et de l'intérieur de la caisse

au début de l'essai .....°C + ... °C et .....°C + ...°C

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

Date et heure du début de l'essai …….

Relevé des températures moyennes intérieure et extérieure de la caisse 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 a atteint la température prescrite……..h

Le cas échéant, puissance moyenne de chauffage pendant l'essai pour maintenir l'écart de température/1 prescrit entre l'intérieur et l'extérieur de la caisse.....W

Observations
.....

Fait à ..... le .....

Le responsable des essais,

Annexe 1. Appendice 3

Formule d'Attestation pour les Engins Isothermes, Réfrigérants, Frigorifiques du Calorifiques Affectés aux Transports Terrestres internationaux Engin

de denrées périssables

1
1/

Engin

Isotherme	Réfrigérant	Frigorifique	Calorifique /5

Attestation/2

délivrée conformément à l'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP)

1. Autorité délivrant l'attestation ……..

2. L'engin.....

3. Numéro d'identification .....donnée par…….

4. Appartenant à ou exploité par …….

5. Présenté par

6. Est reconnu comme/4…….

6.1. avec dispositif (s) thermique (s) :

6.1.1. autonome)

6.1.2. non autonome)

6.1.3. amovible) /5

6.1.4. non amovible)

7. Base de délivrance de l'attestation

7.1. Cette attestation est délivrée sur la base :

7.1.1. de l'essai de l'engin)

7.1.2. de la conformité à un engin de référence) /1

7 1.3. d'un contrôle périodique)

7.1.4. de dispositions transitoires)

7.2. Lorsque l'attestation est délivrée sur la base d'un essai ou par référence à un engin de même type ayant subi un essai, indiquer :

7.2.1. la station d'essai……..

7.2.2. la nature des essais…….. /2 .....

7.2.3. le ou les numéros du ou des procès-verbaux ……..

7.2.4. la valeur du coefficient K .....

7.2.5. la puissance frigorifique utile/3 à la

température extérieure de 30°C et à la

température intérieure de ..... °C ..... W

- do -..... °C..... W

- do -..... °C..... W

8. Cette attestation est valable jusqu'au …….

8.1. Sous réserve :

8.1.1. que la caisse isotherme et, le cas échéant, l'équipement thermique, soit maintenue en bon état d'entretien,

8.1.2. qu'aucune modification importante ne soit apportée aux dispositifs thermiques,

8.1.3. que si le dispositif thermique est remplacé, le dispositif de remplacement ait une puissance frigorifique égale ou supérieure à celle du dispositif remplacé.

9. Fait à .....10, le…….

(L'Autorité compétente)

_____

1/ Signe distinctif du pays utilisé en circulation routière internationale.

2/ La formule d'attestation doit être imprimée dans la langue du pays qui la délivre et en anglais, en français ou en russe ; les différentes rubriques doivent être numérotées conformément au modèle ci-dessus.

3/ Indiquer le type (wagon, camion, remorque, semi-remorque, container, etc.) ; dans le cas d'engins-citernes destinés aux transports de liquides alimentaires, ajouter le mot "citerne".

4/ Inscrire une ou plusieurs des dénominations figurant à l'appendice 4 de la présente annexe ainsi que la ou les marques d'identification correspondantes.

5/ Biffer les mentions inutiles.

_____

Annexe 1. Appendice 4

Marques d'Identification à Apposer sur les Engins Spéciaux

Les marques d'identification prescrites au paragraphe 5 de l'appendice 1 de la présente annexe, sont formées par des lettres majuscules en caractères latins de couleur bleu foncé sur fond blanc ; la hauteur des lettres doit être de 12 cm au moins. Elles sont les Suivantes :

Engins	Marque d'identification
Engin isotherme normal	IN
Engin isotherme renforcé	IR
Engin réfrigérant normal de classe A	RNA
Engin réfrigérant renforcé de classe A	RRA
Engin réfrigérant renforcé de classe B	RRB
Engin réfrigérant renforcé de classe C	RRC
Engin frigorifique normal de classe A	FNA
Engin réfrigérant renforcé de classe A	FRA
Engin frigorifique normal de classe B	FNB*/
Engin frigorifique renforcé déclasse B	FRB
Engin réfrigérant normal de classe C	FNC/*
Engin frigorifique renforcé de classe C	FRC
Engin frigorifique normal de classe D	FND
Engin frigorifique renforcé de classe D	FRD
Engin frigorifique normal de classe E	FNE*/
Engin frigorifique renforcé de classe E	FRE
Engin frigorifique normal de classe F	FNF*/
Engin frigorifique renforcé de classe F	FRF

Si l'engin est doté de dispositifs thermiques amovibles ou non autonomes, la ou les marques d'identification seront complétées par la lettre X.

Outre les marques d'identification indiquées ci-dessus, on indiquera au-dessous de la ou des marques d'identification la date d'expiration de validité de l'attestation délivrée pour l'engin (mois, année) qui figure à la rubrique 8 de l'appendice 3 de la présente annexe

Modèle :

RNA 5-1974	5 = mois (mai) { d'expiration de la 1974 = année { validité de l'attestation

Annexe 2

Conditions de Température pour le Transport des denrées surgelées et congelées.

La température la plus élevée en tout point de la cargaison au moment du chargement, pendant le transport et au moment du déchargement, ne doit pas être supérieure à la valeur indiquée ci-dessous pour chaque denrée. Toutefois, si certaines opérations techniques, telles que le dégivrage de l'évaporateur d'un engin frigorifique, engendrent pour une courte période une remontée limitée de la température d'une partie de la cargaison, il peut être toléré que la température excède de 3°C au plus celle indiquée ci-dessous pour la denrée en cause.

Crèmes glacées et jus de fruits concentrés, congelés ou surgelés	-20°C
Poissons congelés ou surgelés	-18°C
Toutes autres denrées surgelées	-18°C
Beurre et autres matières grasses congelées	-14° C
Abats rouges, Jaunes d'oeufs, volailles et gibier congelés	-12°C
Viandes congelées	-10°C
Toutes autres denrées congelées	-10°C

Annexe 3

Conditions de Température pour le Transport de Certaines denrées qui ne sont ni surgelées ni congelées

Pendant le transport, les températures des denrées en cause ne doivent pas être plus élevées que celles indiquées ci-dessous :

Abats rouges	+ 3°C/3
Beurre	+ 6°C
Gibier	+ 4°C
Lait en citerne (cru ou pasteurisé)	+ 4°C/3
Lait industriel	+ 6°C/3
Produits laitiers (yaourts, kéfirs, crème et fromage frais)	+ 4°C/3
Poissons/1 (doit toujours être transporté "sous glace ")	+ 2°C
Produits préparés à base de viande/2	+ 6°C
Viande (abats rouges exceptés)	+ 7C°
Volailles et lapins	+ 4°C