



---

**Commission économique pour l'Europe**

Comité des transports intérieurs

**Groupe de travail du transport des denrées périssables****Soixante-dix-huitième session**

Genève, 3-6 mai 2022

Point 5 b) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions d'amendements à l'ATP :****Nouvelles propositions****Proposition de liste des principaux composants****Communication de Transfrigoroute International***Résumé*

**Résumé analytique :** Comme suite à une proposition de l'Allemagne (ECE/TRANS/WP.11/2019/4), les participants se sont accordés sur la nécessité d'établir une liste des composants susceptibles d'influer sur la capacité de refroidissement de l'engin afin de préciser le sens de l'expression « no modification to major components » (« aucune modification des principaux composants »). Les représentants de Transfrigoroute International ont alors offert de soumettre une proposition pour examen.

**Mesure à prendre :** Annexe 1, appendice 2, modèle n° 12  
Annexe 1, appendice 2, modèle n° 1 A

**Documents connexes :** Rapport du WP.11 sur les travaux de sa soixante-quinzième session tenue en 2019

ECE/TRANS/WP.11/2021/17 (Allemagne)

Document informel INF.6 de la soixante-dix-septième session (Transfrigoroute International)

Rapport du WP.11 sur les travaux de sa soixante-dix-septième session tenue en 2021



## Introduction

1. Dans le rapport de la soixante-quinzième session, tenue en 2019, il a été demandé à Transfrigoroute International d'établir une liste des principaux composants (comme détaillé ci-dessous) :

« 3. **Proposition d'amendement aux alinéas a) et b) de la section 6 de l'appendice 1 de l'annexe 1 : validité des procès-verbaux d'essai pour les groupes frigorifiques**

*Document :* ECE/TRANS/WP.11/2019/4 (Allemagne)

47. Des préoccupations ont été exprimées concernant les points suivants :

- Il n'est pas précisé à quelle autorité compétente la proposition fait référence. S'agit-il de l'autorité compétente nationale ou de l'autorité compétente du pays de fabrication ?
- Il manque une définition claire de l'expression "no modification to major components" ("aucune modification des principaux composants"). Les autorités compétentes ont donc du mal à juger de la pertinence de l'extension de la validité du certificat de conformité de type ;
- Aucune référence n'est faite à la version du logiciel utilisé. De l'avis de certaines délégations, cette information devrait être disponible.

48. Les participants se sont accordés sur la nécessité d'établir une liste des composants susceptibles d'influer sur la capacité de refroidissement de l'engin afin de préciser le sens de l'expression "no modification to major components" ("aucune modification des principaux composants"). Les représentants de Transfrigoroute International soumettront une proposition pour examen à la prochaine session.

49. Le WP.11 a invité la délégation de l'Allemagne à soumettre une proposition révisée pour la prochaine session. ».

## I. Proposition

2. La proposition ci-dessous se fonde en grande partie sur les modèles n° 1 A et n° 12 de l'appendice 2 de l'annexe 1.

3. Si nous procédons aujourd'hui à une analyse approfondie des fonctions d'un équipement spécial destiné au transport de denrées périssables, nous pourrions les classer comme suit :

- Production d'énergie et source d'énergie ;
- Production et distribution du froid ou de la chaleur ;
- Isolation.

4. Transfrigoroute International propose de distinguer clairement les composants liés à chacune des fonctions susmentionnées.

- Liste des principaux composants liés à la production d'énergie et la source d'énergie (selon le modèle n° 12 de l'appendice 2 de l'annexe 1)

**Tableau 1***Entraînement du compresseur*

Moteur électrique	Type	
	Puissance nominale	kW
	Vitesse nominale	tr/min
	Tension d'alimentation	V
Moteur thermique	Fréquence	Hz
	Type	
	Nombre de cylindres	
	Cylindrée	cc
	Puissance nominale	kW
Moteur hydraulique	Vitesse nominale	tr/min
	Carburant	
	Type	
Alternateur	Entraînement	
	Type	
Autre installation mécanique	Entraînement	
	Vitesse nominale	tr/min
	Vitesse minimale	tr/min

Compte tenu des nombreuses innovations en ce qui concerne les sources d'énergie de substitution, dont l'électrification, Transfrigoroute International propose de modifier la liste des principaux composants liés à la production d'énergie et la source d'énergie comme suit.

- Liste des principaux composants liés à la production d'énergie et la source d'énergie (Proposition de Transfrigoroute International pour la session de mai 2022)

**Tableau 2***Entraînement du compresseur*

Source d'énergie électrique	Type	
Mode secteur (réseau)	Type de courant (alternatif/ continu)	
Moteur électrique		
Alternateur	Puissance nominale	kW
Onduleur/convertisseur		
Prise de force électrique	Vitesse nominale (le cas échéant)	tr/min
Batterie		
etc.	Tension d'alimentation	V
	Fréquence	Hz

*Entraînement du compresseur*

Moteur thermique	Type	
	Nombre de cylindres	
	Cylindrée	cc
	Puissance nominale	kW
	Vitesse nominale	tr/min
	Carburant	
Moteur hydraulique	Type	
	Entraînement	
Autre installation mécanique	Vitesse nominale	tr/min
	Vitesse minimale	tr/min

- Liste des principaux composants liés à la production et à la distribution du froid ou de la chaleur

(selon le modèle n° 12 de l'appendice 2 de l'annexe 1)

**Tableau 3**

Agent frigorigène	Fluide frigorigène	
	Charge de frigorigène	kg
Compresseur	Type	
	Nombre de cylindres	
	Cylindrée	cc
	Vitesse nominale de rotation	tr/min
Échangeurs Condenseur Évaporateur(s)	Type	
	Nombre de tubes	
	Pas des ailettes	mm
	Nature du tube	
	Diamètre du tube	mm
	Surface d'échange	m <sup>2</sup>
	Surface frontale	m <sup>2</sup>
Échangeurs Ventilateurs Condenseur Évaporateur(s)	Nombre	
	Type (axial/radial)	
	Nombre de pales	
	Diamètre	mm
	Puissance nominale	W
	Débit total nominal sous une pression définie ou Vitesse nominale de rotation	(m <sup>3</sup> /h) tr/min

Détendeur	Entraînement	Type
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Liste des principaux composants liés à l'isolation (selon le modèle n° 1 A de l'appendice 2 de l'annexe 1)</li> </ul>

**Tableau 4**

Dimensions principales	Surface totale intérieure des parois de la caisse $S_i$	$m^2$
	Surface totale extérieure des parois de la caisse $S_e$	$m^2$
Spécifications des parois de la caisse <sup>a</sup>	Toiture	
	Plancher	
	Parois latérales	
Particularités de structure de la caisse	Nombre, emplacement et dimensions des portes	
	Nombre, emplacement et dimensions des volets d'aération	
	Nombre, emplacement et dimensions des orifices de chargement de glace	
Dispositifs accessoires <sup>b</sup>	Nombre et type	

<sup>a</sup> Nature et épaisseur des matériaux constituant les parois de la caisse.

<sup>b</sup> Dispositifs accessoires susceptibles d'influer sur le coefficient K.

## II. Justification

Coût :	Aucun
Faisabilité :	La proposition peut aisément être introduite dans l'ATP. Il n'est pas nécessaire de prévoir une période de transition.
Résultats :	Il pourrait être plus facile d'appliquer l'ATP lorsque l'engin dispose de plusieurs sources d'énergie. Comme cette situation sera de plus en plus fréquente, il importe de modifier l'ATP.
Applicabilité :	Les modèles révisés n <sup>os</sup> 1 A et 12 pourraient faire l'objet d'un examen.