



NOTE DE TRAVAIL

GROUPE D'EXPERTS SUR LES MARCHANDISES DANGEREUSES (DGP)

VINGT-HUITIÈME RÉUNION

Réunion virtuelle, 15 – 19 novembre 2021

Point 2 : Gestion des risques de sécurité propres au transport aérien et détection des anomalies
(Réf. : *REC-A-DGS-2023*)

2.2 : Élaboration, s'il y a lieu, de propositions d'amendement des *Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (Doc 9284)* à introduire dans l'édition de 2023-2024

AIDES DE LOCOMOTION ALIMENTÉES PAR ACCUMULATEURS

(Note présentée par D. Brennan)

RÉSUMÉ

La présente note de travail propose de clarifier les dispositions afin d'indiquer que, sauf mention contraire, il est permis de retirer de multiples batteries des aides de locomotion alimentées par accumulateurs.

Suite à donner par le DGP : Le DGP est invité à envisager d'actualiser les dispositions concernant les aides de locomotion alimentées par accumulateurs transportées par les passagers dans les Parties 7 et 8 des Instructions techniques, comme il est indiqué dans l'appendice à la présente note de travail.

1. INTRODUCTION

1.1 At DGP-WG/21 (24 to 28 May 2021), a working paper was submitted to clarify the intent of the provisions for lithium battery-powered mobility aids, on the number of batteries permitted to be removed from a mobility aid should the batteries need to be removed (see paragraph 3.2.2.20 of the DGP-WG/21 Report).

1.2 The working group agreed that there was never any intent to only allow the removal of one battery from the mobility but to ensure batteries that could not be protected when attached to the mobility aid were removed (see paragraph 3.2.2.20 of the DGP-WG/21 report), and there was support to refine the provisions so as to add clarity.

* Seuls le résumé et l'appendice sont traduits.

2. **ACTION BY THE DGP**

2.1 The DGP is invited to consider updating the provisions for battery-powered mobility aids concerning the batteries in Part 7 and Part 8 of the Technical Instructions as shown in the appendix to this working paper.

APPENDICE

PROPOSITION D'AMENDEMENT DES PARTIES 7 ET 8 DES INSTRUCTIONS TECHNIQUES

Partie 7

RESPONSABILITÉS DE L'EXPLOITANT

(...)

Chapitre 2

ENTREPOSAGE ET CHARGEMENT

(...)

Les propositions d'amendement de la Partie 7 sont fondées sur les dispositions de la section 2.13 de la Partie 7, avec intégration des amendements convenus à la réunion DGP-WG/21 (§ 3.2.2.21 du rapport DGP-WG/21).

2.13 CHARGEMENT DES AIDES DE LOCOMOTION ALIMENTÉES PAR ACCUMULATEURS TRANSPORTÉES AU TITRE DES DISPOSITIONS DE LA PARTIE 8

2.13.1 Chargement des aides de locomotion alimentées par accumulateurs inversables à électrolyte liquide ou par accumulateurs répondant aux prescriptions de la disposition particulière A123 ou A199

2.13.1.1 L'exploitant doit arrimer, au moyen de sangles, d'attaches ou d'autres dispositifs de retenue, les aides de locomotion à accumulateurs munies de leurs accumulateurs. Les aides de locomotion, les accumulateurs, les circuits électriques et les commandes doivent être protégés contre les dommages, y compris ceux causés par le déplacement de bagages, d'articles de poste ou de marchandises.

2.13.1.2 L'exploitant doit vérifier :

- a) que le passager a confirmé qu'il s'agit :
 - 1) d'accumulateurs inversables à électrolyte liquide répondant aux prescriptions de la disposition particulière A67 ;
 - 2) d'un accumulateur sec répondant aux prescriptions de la disposition particulière A123 ;
 - 3) d'un accumulateur au nickel-hydrure métallique répondant aux prescriptions de la disposition particulière A199.
- b) que les bornes des accumulateurs sont protégées contre les courts-circuits (accumulateurs placés dans un bac, par exemple) ;
- c) que ~~chaque~~ **les** accumulateurs ~~est~~ **sont** :

Les amendements convenus à la réunion DGP-WG/21 sont intégrés dans les alinéas 1) et 2) :

- 1) **adéquatement protégés contre les dommages du fait de la conception de l'aide de locomotion et solidement arrimés** à l'aide de locomotion. ~~et que les~~ **Les** circuits électriques ~~sont~~ **doivent être** isolés conformément aux instructions du fabricant ; ou
- 2) **retirés** de l'aide de locomotion conformément aux instructions du fabricant ~~si l'aide ne protège pas efficacement l'accumulateur.~~ ;
- d) qu'un accumulateur inversable à électrolyte liquide de recharge, au maximum, est transporté par le passager.

2.13.1.3 L'exploitant doit s'assurer que tout accumulateur retiré des aides de locomotion et tout accumulateur de

rechange sont transportés dans des emballages rigides et solides, protégés contre les courts-circuits et placés dans un compartiment de fret.

2.13.1.4 L'exploitant doit informer le pilote commandant de bord de l'emplacement de toute aide de locomotion munie de ses accumulateurs, de tous accumulateurs retirés et de tous accumulateurs de rechange.

2.13.2 Chargement des aides de locomotion alimentées par accumulateurs non inversables

2.13.2.1 L'exploitant doit arrimer, au moyen de sangles, d'attaches ou d'autres dispositifs de retenue, les aides de locomotion à accumulateurs munies de leurs accumulateurs. Les aides de locomotion, les accumulateurs, les circuits électriques et les commandes doivent être protégés contre les dommages, y compris ceux causés par le déplacement de bagages, d'articles de poste ou de marchandises.

2.13.2.2 L'exploitant doit vérifier que :

- a) les bornes des accumulateurs sont protégées contre les courts-circuits (accumulateurs placés dans un bac, par exemple) ;
- b) les accumulateurs sont munis de bouchons d'évent antidéperdition, dans la mesure du possible ;
- c) ~~chaque~~ les accumulateurs ~~est~~ sont :

Les amendements convenus à la réunion DGP-WG/21 sont intégrés dans les alinéas 1) et 2) :

- 1) ~~adéquatement protégés contre les dommages du fait de la conception de l'aide de locomotion et~~ solidement arrimés à l'aide de locomotion. ~~et que les~~ Les circuits électriques ~~sont~~ doivent être isolés conformément aux instructions du fabricant ; ou
- 2) retirés de l'aide de locomotion conformément aux instructions du fabricant lorsque l'exige le § 2.13.2.3.

2.13.2.3 L'exploitant doit charger, ranger, arrimer et décharger une aide de locomotion à accumulateurs non inversables en la maintenant en position verticale. Si une aide de locomotion ne peut pas être chargée, rangée, arrimée ou déchargée en étant toujours maintenue en position verticale ou si elle ne protège pas efficacement les accumulateurs, l'exploitant doit retirer les accumulateurs et les transporter dans des emballages rigides et solides en respectant les conditions suivantes :

- a) les emballages doivent être étanches, imperméables à l'électrolyte de l'accumulateur et protégés contre le renversement en étant arrimés soit à une palette, soit dans un compartiment de fret par des moyens appropriés ;
- b) les accumulateurs doivent être protégés contre les courts-circuits, arrimés en position verticale à l'intérieur des emballages et enveloppés d'un matériau absorbant compatible en quantité suffisante pour absorber la totalité de leur contenu liquide ;
- c) l'emballage doit porter l'inscription « Accumulateur de fauteuil roulant à électrolyte liquide » ou « Accumulateur d'aide de locomotion à électrolyte liquide », ainsi qu'une étiquette « Corrosif » (Figure 5-24) et des étiquettes « Sens du colis » (Figure 5-29), comme le prescrit le Chapitre 3 de la Partie 5.

2.13.2.4 L'exploitant doit informer le pilote commandant de bord de l'emplacement de toute aide de locomotion à accumulateurs non inversables munie de ses accumulateurs et de l'emplacement de tous accumulateurs retirés.

2.13.3 Chargement des aides de locomotion alimentées par batteries au lithium ionique

2.13.3.1 L'exploitant doit arrimer, au moyen de sangles, d'attaches ou d'autres dispositifs de retenue, les aides de locomotion alimentées par batteries munies de leurs batteries. Les aides de locomotion, les batteries, les circuits électriques et les commandes doivent être protégés contre les dommages, y compris ceux causés par le déplacement de bagages, d'articles de poste ou de marchandises.

2.13.3.2 L'exploitant doit vérifier que :

- a) les bornes des batteries sont protégées contre les courts-circuits (batteries placées dans un bac, par exemple) ;
- b) ~~chaque~~ les batteries ~~est~~ sont :

Les amendements convenus à la réunion DGP-WG/21 sont intégrés dans les alinéas 1) et 2) :

- 1) adéquatement protégées contre les dommages du fait de la conception de l'aide de locomotion et solidement arrimées à l'aide de locomotion, ~~et que les~~ Les circuits électriques ~~sont~~ doivent être isolés conformément aux instructions du fabricant; ou
- 2) retirées de l'aide de locomotion par l'utilisateur conformément aux instructions du fabricant ~~si l'aide de locomotion est conçue expressément à cet effet ;~~
- c) ~~la~~ les batteries retirées n'excède pas 300 Wh, ~~la batterie de rechange n'excède pas 300 Wh ou les deux batteries de rechange n'excèdent pas 160 Wh chacune. Au maximum une batterie de rechange n'excédant pas 300 Wh ou deux batteries de rechange n'excédant pas 160 Wh chacune peuvent être transportées.~~

2.13.3.3 L'exploitant doit s'assurer que toutes les batteries retirées des aides de locomotion et toutes les batteries de rechange sont transportées en cabine et protégées contre les dommages (chacune placée dans une pochette de protection, par exemple), et que les bornes des batteries sont protégées contre les courts-circuits (par isolation, par exemple au moyen de ruban posé sur les bornes).

2.13.3.4 L'exploitant doit informer le pilote commandant de bord de l'emplacement de toute aide de locomotion munie de batteries au lithium ionique ainsi que de l'emplacement de toutes les batteries retirées ou de rechange.

(...)

Les propositions d'amendement de la Partie 8 sont fondées sur les dispositions contenues dans le Tableau 8-1, avec intégration des amendements convenus à la réunion DGP-WG/21 (§ 3.2.2.21 du rapport DGP-WG/21).

Partie 8

DISPOSITIONS RELATIVES AUX PASSAGERS ET AUX MEMBRES D'ÉQUIPAGE

(...)

Chapitre 1

DISPOSITIONS RELATIVES AU TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES PAR LES PASSAGERS OU LES MEMBRES D'ÉQUIPAGE

(...)

Tableau 8-1. Dispositions relatives au transport de marchandises dangereuses par les passagers ou les membres d'équipage

<i>Marchandises dangereuses</i>	<i>Emplacement</i>		<i>Approbation de l'exploitant ou des exploitants requise</i>	<i>Restrictions</i>
	<i>Bagages enregistrés</i>	<i>Bagages de cabine</i>		
Accumulateurs et batteries				

(...)

Les amendements convenus à la réunion DGP-WG/21 sont intégrés dans les alinéas c) à i), avec un amendement corrélatif de la référence dans la colonne « bagages de cabine » ci-dessous :

4)	Aides de locomotion (par exemple fauteuils roulants) alimentées par :	Oui	[voir e)]	oui	<p>a) pour utilisation par un passager dont la mobilité est réduite soit par un handicap, soit en raison de son état de santé ou de son âge, ou encore ayant des difficultés de déplacement temporaires (par exemple, une jambe cassée ;</p> <p>b) le passager devrait prendre des dispositions à l'avance avec chaque exploitant et fournir des renseignements sur le type d'accumulateur et la manutention de l'aide (notamment des instructions sur la façon d'isoler l'accumulateur) ;</p> <p>c) les accumulateurs sont :</p> <p>i) soit adéquatement protégés contre les dommages du fait de la conception de l'aide de locomotion et solidement arrimés à l'aide de locomotion. Les circuits électriques doivent être isolés conformément aux instructions du fabricant ;</p>
	— accumulateurs non inversables ;				
	— accumulateurs inversables à électrolyte liquide ;				
	— accumulateurs secs ;				
	— accumulateurs au nickel-hydrure métallique ; ou				

<i>Marchandises dangereuses</i>	<i>Emplacement</i>		<i>Approbation de l'exploitant ou des exploitants requise</i>	<i>Restrictions</i>
	<i>Bagages enregistrés</i>	<i>Bagages de cabine</i>		
— batteries au lithium ionique				<p>ii) soit retirés de l'aide de locomotion conformément aux instructions du fabricant.</p> <p>d) les bornes des accumulateurs doivent être protégées contre les courts-circuits (les accumulateurs étant placés dans un bac, par exemple) ;</p> <p>e) tous les accumulateurs retirés et de rechange doivent être protégés contre les dommages (par exemple en étant placés dans un emballage solide et rigide) ;</p> <p>f) dans le cas d'accumulateurs non inversables, si l'aide de locomotion ne peut être maintenue en position verticale lorsqu'elle est chargée à bord, rangée, arrimée et déchargée, les accumulateurs doivent être retirés et transportés dans un emballage solide et rigide ;</p> <p>eg) dans le cas d'accumulateurs secs ou d'accumulateurs au nickel-hydrure métallique, chaque accumulateur doit répondre aux prescriptions de la disposition particulière A123 ou A199, respectivement ;</p> <p>eh) dans le cas d'accumulateurs inversables à électrolyte liquide :</p> <p>i) chaque accumulateur doit répondre aux prescriptions de la disposition particulière A67 ;</p> <p>ii) chaque personne peut transporter au maximum un accumulateur de rechange.</p> <p>ei) dans le cas de batteries au lithium ionique :</p> <p>i) chaque batterie doit être d'un type dont il a été démontré qu'il satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la Partie III du <i>Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU</i> ;</p> <p>ii) si les batteries sont retirées : l'aide ne protège pas efficacement la batterie :</p> <p>— la batterie doit être retirée conformément aux instructions du fabricant ;</p> <p>— la batterie ne doit pas excéder 300 Wh ; et</p> <p>— les bornes de la batterie doivent être protégées contre les courts-circuits (par l'isolation des bornes, par exemple au moyen de ruban posé sur les bornes) ;</p> <p>— la batterie doit être protégée contre les dommages (par exemple en étant placée dans une pochette de protection) ;</p>

	<i>Emplacement</i>		<i>Approbation de l'exploitant ou des exploitants requise</i>	<i>Restrictions</i>
	<i>Bagages enregistrés</i>	<i>Bagages de cabine</i>		
<i>Marchandises dangereuses</i>				<ul style="list-style-type: none"> — la batterie doit être transportée en cabine ; et iii) au maximum une batterie de rechange n'excédant pas 300 Wh ou deux batteries de rechange n'excédant pas 160 Wh chacune peuvent être transportées. Les batteries de rechange doivent être transportées en cabine.

(...)

— FIN —