



**NOTE DE TRAVAIL**

**GROUPE D'EXPERTS SUR LES MARCHANDISES DANGEREUSES (DGP)**

**VINGT-SEPTIÈME RÉUNION**

**Montréal, 16 – 20 septembre 2019**

- Point 3 : Gestion des risques de sécurité présentés par le transport aérien des piles au lithium**  
**3.1 : Examen des méthodes d'intégration de la norme relative aux colis de piles au lithium en cours d'élaboration par le Comité G27 de la SAE (AS6413) dans les dispositions de l'OACI (fiche de tâches DGP.003.02)**

**MARQUES SUR LES EMBALLAGES ÉPROUVÉS SELON UNE NORME EXTERNE, AFIN D'INDIQUER LEUR CONTENU ET ASSURER LA TRAÇABILITÉ**

(Note présentée par D. Brennan)

**RÉSUMÉ**

La présente note de travail traite des méthodes qui pourraient être adoptées pour les marques apposées sur les emballages qui ont été soumis aux épreuves d'une norme externe, afin d'indiquer le type et la quantité de piles au lithium permis dans un emballage.

Le Groupe DGP est invité à examiner les méthodes qui permettraient de déterminer le type précis de marques à apposer sur un emballage qui répond aux prescriptions d'une norme externe, pour assurer la traçabilité et offrir une information suffisante afin que l'exploitant puisse effectuer la vérification en vue de l'acceptation.

**1. INTRODUCTION**

1.1 The SAE International G-27 Lithium Battery Packaging Performance Committee that was tasked with the development of a packaging performance standard for lithium batteries has been working since 2016 on the development of the standard. This standard is designed to test a package containing lithium cells or batteries to verify that the packaging / cell or battery combination, including any features in the package, will contain an event should a cell fail and go into thermal runaway.

1.2 Once the standard to test packages containing lithium cells or batteries being developed by the G-27 Committee is complete, it will need to be reviewed by ICAO to determine if it is acceptable.

---

\* Seuls le résumé et l'appendice sont traduits.

If accepted, there will be a need for the DGP to develop requirements to bring reference and controls for packages tested to the standard into the Technical Instructions.

1.3 The purpose of this working paper is to commence the discussion on just how packagings that meet the standard, should it be accepted, can be identified when offered for transport and what potentially should be added to the Technical Instructions to achieve this.

1.4 Identification of “approved” packagings is critical for the purposes of acceptance by the operators. Like UN specification packagings, there is an expectation that operators will verify as part of the acceptance check that the packaging meets the standard and that the contents of the package are consistent with the actual tests performed. Many operators have already commented that unless they can verify that the package and packaging conform, they will not consider carrying packages of lithium batteries on passenger aircraft, assuming that the adoption of the standard results in the removal of the prohibition on the carriage of UN 3090 and UN 3480 as cargo on passenger aircraft.

1.5 It is believed that there must be a very clear set of marks on packagings that meet the standard so that there is a clear audit trail so that regulatory authorities can ensure that all applicable requirements have been met.

1.6 On the topic of regulatory authorities, the International Air Transport Association (IATA) believes the performance of the standard should be in accordance with procedures established by member States. The assignment of marks to identify the packagings, including the name of the manufacturer and a unique code or other identification of the packaging should provide an audit trail to just what configuration, quantity, type of lithium cells or batteries were tested in the identified packaging. The code of the State approving the marks should form part of any marks applied on approved packagings.

## 2. ACTION BY THE DGP

2.1 The DGP is invited to consider draft text for a possible new Chapter 9 to Part 6 as shown in the appendix to this working paper. This text is offered for discussion purposes, recognizing that the work of the G-27 Committee is ongoing, and the AS 6413 standard has not been completed.

2.2 Additionally, other panel members may have alternative proposals on methods to identify packagings that meet the standard that are considered as better options.

-----

## APPENDICE

### PROPOSITION D'AMENDEMENT DES INSTRUCTIONS TECHNIQUES, PARTIE 6

#### Partie 6

## EMBALLAGES — NOMENCLATURE, MARQUAGE, PRESCRIPTIONS ET ÉPREUVES

(...)

### Chapitre 9

#### INSTRUCTIONS D'EMBALLAGE POUR LES PILES OU BATTERIES AU LITHIUM (Nos ONU 3090 et 3480 seulement)

##### 9.1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Le présent chapitre s'applique aux emballages destinés au transport des piles ou batteries au lithium (N<sup>os</sup> ONU 3090 et 3480 seulement).

##### 9.2 INSTRUCTIONS D'EMBALLAGE

9.2.1 Les prescriptions d'emballage de la présente section visent les emballages qui ont satisfait aux épreuves pertinentes de la norme d'aviation AS 4613 de SAE International.

9.2.2 Si les emballages sont destinés à des piles et/ou des batteries au lithium conformément aux prescriptions de la Section IA des Instructions d'emballage 965 et/ou 968, ils doivent aussi satisfaire aux dispositions des Chapitres 1, 3 et 4.

9.2.3 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations aux utilisateurs des emballages sur les procédures à suivre pour l'assemblage du colis, la configuration des piles et/ou des batteries dans le colis et tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, sont conformes au modèle type éprouvé.

##### 9.3 MARQUAGE

*Note 1.— Les marques sur l'emballage indiquent qu'il correspond à un modèle type éprouvé avec succès et qu'il est conforme aux dispositions du présent chapitre, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation, de l'emballage.*

*Note 2.— Les marques ne donnent pas toujours des détails complets, par exemple sur les niveaux d'épreuve, et il peut être nécessaire de prendre aussi en compte ces aspects en se référant à un certificat d'épreuve, à des procès-verbaux ou à un registre des emballages ayant satisfait aux épreuves.*

9.3.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément aux présentes Instructions doit porter des marques durables et lisibles et dont l'emplacement, ainsi que la taille par rapport à l'emballage les rendent faciles à voir. Pour les colis ayant une masse brute de plus de 30 kg, les marques, ou une reproduction de ces marques, doivent figurer sur le dessus ou sur le côté de l'emballage. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir une hauteur minimale de 12 mm, sauf pour les emballages de 30 kg ou moins, où ils doivent avoir une hauteur minimale de 6 mm, et pour les emballages de 5 kg ou moins, où ils doivent avoir une dimension appropriée.

9.3.2 Un emballage qui satisfait aux prescriptions de la présente section et de la norme AS 6413 doit porter les marques suivantes :

a) AS 6413 ;

Ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage satisfait aux prescriptions pertinentes de la norme AS 6413 de SAE ;

b) le code désignant le type de piles et/ou de batteries au lithium utilisé dans les épreuves effectuées sur le colis, par ex. « LI » pour lithium ionique et/ou « LM » pour lithium métal ;

c) la masse nette maximale, en kilogrammes, des piles ou batteries au lithium pour laquelle le modèle type d'emballage a été éprouvé ;

d) les deux derniers chiffres de l'année au cours de laquelle l'épreuve d'emballage a été effectuée ;

e) l'État qui autorise l'attribution de la marque, indiqué par le signe distinctif des véhicules dans le trafic international ;

f) un identifiant unique attribué de la manière spécifiée par l'autorité nationale compétente, indiquant le nom de l'organisme qui a effectué l'épreuve prévue à la norme AS 6413 ainsi que le type et la configuration des piles et/ou batteries au lithium soumis à l'épreuve.

9.3.3 Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas du § 9.3.2 ; chaque marque prescrite dans ces alinéas doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou une espace, de manière qu'elle soit aisément identifiable. Voir l'exemple au § 9.3.4. Toute marque supplémentaire autorisée par une autorité nationale compétente doit toujours permettre l'identification correcte des marques prescrites au § 9.3.1.

9.3.4 Exemple de marque :

AS6413/LILM/7.5/20/AUS/FALCON-1234      comme dans le § 9.3.2 a), b), c), d), e) et f)

## 9.4 DISPOSITIONS RELATIVES AUX ÉPREUVES POUR LES EMBALLAGES

### 9.4.1 Exécution et répétition des épreuves

Le modèle type de chaque emballage doit être soumis aux épreuves indiquées dans les prescriptions applicables de la norme AS 6413, suivant les méthodes fixées par l'autorité nationale compétente.