



Service Bulletin de la sécurité aérienne – SBS N° 01/2016 DAC/DSA/OPS

Un service bulletin de la sécurité aérienne donne des informations importantes sur la sécurité de l'exploitation aérienne et peut inclure des recommandations dans le même sens. Le contenu du bulletin doit être particulièrement utile aux exploitants aériens afin de satisfaire à leur obligation légale en vue de fournir un service avec le plus haut degré de sécurité dans l'intérêt public. Outre l'action spécifique recommandée dans un bulletin, d'autres actions ou moyens de conformité peuvent être aussi efficaces pour pallier aux problèmes de sécurité nommés dans le bulletin.

Objet : les risques d'incendie ou d'explosion liés au transport de batteries au lithium-ion ou lithium métal en tant que cargaison à bord des aéronefs passagers et/ou de fret.

Objective : Ce bulletin permet d'alerter les exploitants aériens sur les risques potentiels liés au transport des batteries au lithium en tant que fret sur aéronef passager ou avion cargo.

En outre, ce bulletin contient des informations et des recommandations, que la Direction Générale de l'Aviation Civile Marocaine (DGAC) recommande fortement, aux exploitants de prendre en compte lors de l'élaboration des mesures d'atténuation des risques avant le transport des batteries au lithium-ion ou lithium métal en tant que fret à bord des aéronefs passagers et des avions cargo.

NOTE : Ce bulletin ne concerne que les batteries au lithium non contenues dans un équipement ou emballées avec un équipement, lorsqu'ils sont proposés pour le fret, et ne vise pas à couvrir les dispositions concernant les passagers et membres d'équipage.

Contexte : En raison de récents rapports de la FAA, et de l'Organisation de L'Aviation Civile Internationale (OACI), les deux constructeurs d'aéronefs majeurs Boeing et Airbus ont publié des services bulletins pour informer les exploitants aériens des dangers associés au transport des batteries au lithium en tant que fret à bord des aéronefs passager ou avions cargo. Les batteries au lithium sont actuellement classées dans la classe 9 des matières dangereuses. Le terme "batteries au lithium" employé dans le présent bulletin sont les suivants :

Batteries lithium-ion. (UN3480). Ce sont des batteries rechargeables au lithium, semblables à ceux trouvés dans les appareils photo, les téléphones portables, les ordinateurs portables et les jouets radiocommandés. Batteries Lithium Polymer sont des types de batteries au lithium-ion.

Batteries au lithium métal. (UN3090). Ceux-ci ne peuvent pas être rechargés et sont conçus pour être jetés quand leur charge initiale est épuisée.

Ce bulletin rappelle que l'OACI interdit le transport de batteries au lithium métal (UN3090) en tant que fret sur les aéronefs passagers. Toutefois, cette interdiction ne réduit pas les risques associés au transport des batteries au lithium-ion (UN3480) en fret sur les aéronefs passagers, ni atténuer les risques liés au transport des batteries soit au lithium-ion (UN3480) ou des batteries au lithium métal (UN3090) à bord d'avions cargo.

NOTE : Pour plus de clarté, UN3480 et UN3090 ne comprennent pas les batteries au lithium contenues dans ou emballées avec un équipement.



Discussion : Des essais réalisés par la FAA ont montré que La chaleur générée par une seule batterie au lithium (cellule), que ce soit en métal ou ion en emballage thermique s'étend rapidement aux cellules voisines dans le paquet et les paquets adjacents. Un emballage thermique est initié par un court-circuit interne dans la batterie qui peut être causé par un défaut de fabrication, des dommages de la batterie lors de la manipulation ou de la chaleur produite dans l'environnement, comme un feu adjacent.

Les constructeurs d'aéronefs Airbus et Boeing, ainsi que l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (EASA) et l'OACI, ont récemment publié des documents sur les risques associés au transport des batteries au lithium, parmi lesquels on trouve les références suivantes :

- Les exploitants d'Airbus peuvent se référer à Airbus In-Service Information publication, ISI 00.00.00182 en date du 24 Juillet 2015 ;
- Les exploitants de Boeing peuvent se référer à Boeing Multi Operator message, MOM-MOM-15-0469-01B, en date du 17 Juillet 2015 ;
- EASA Safety Information Bulletin - Opérations - SIB No. 2015-19 ; en date du 05 Octobre 2015 ; Transport de batteries au lithium comme Cargo par Air.
- OACI Bulletin électronique, EB 2015/48 ; AN 11 / 2.1; en date du 15 Septembre à 2015.

Les exploitants doivent être conscients qu'ils acceptent et transportent des batteries au lithium et doivent mettre en œuvre des procédures à travers leurs propres politiques ou des exigences supplémentaires à leurs clients lorsqu'ils proposent ce type de produits pour le transport

Action recommandée : Avant que des exploitants aériens ne s'engagent dans le transport des batteries au lithium-ion en tant que fret à bord des aéronefs, ou des batteries au lithium-ion ou lithium métal sur avion cargo, et conformément aux recommandations de l'OACI et des aviateurs (Boeing et Airbus) La DGAC exige que les exploitants effectuent une analyse de sécurité sur les risques associés au transport de ces batteries. Pour les exploitants, qui ont mis en œuvre un système de gestion de la sécurité formelle (SGS), ils doivent effectuer une évaluation des risques de sécurité (SRA), en conformité avec le processus de gestion des risques de sécurité établis dans leurs SGS.

Lors de l'examen des stratégies d'atténuation des risques, la DGAC recommande aux exploitants de prendre en considération ce qui suit :

- Les paquets à haute densité de batteries et cellules au lithium augmentent le risque ;
- Veiller à la formation du personnel qui manipule des batteries au lithium ; et,
- Inclure des informations sur les dangers associés à toute batterie au lithium ; l'étiquetage approprié ; le chargement correct ; les critères de rejet appropriés pour les envois endommagés ; et les procédures d'intervention d'urgence en cas d'incident impliquant des batteries au lithium.

Lors du transport de batteries au lithium-ion, les exploitants doivent prendre en considération (sans s'y limiter) les éléments suivants :

- Les types, les quantités et la fréquence du transport des batteries au lithium (y compris l'état de charge de la batterie, si elle est connue) ;



- L'évaluation des moyens de protection contre l'incendie de chaque modèle d'aéronef qu'ils opèrent ;
- Les exigences spécifiques de l'exploitant pour l'acceptation au transport des batteries au lithium en ce qui concerne l'emballage, l'état de charge, ainsi que toutes les autres restrictions imposées à l'expéditeur ;
- L'historique de la conformité de l'expéditeur à la réglementation de transport de marchandises dangereuses ;
- Les moyens de chargement et de limitations sur les livraisons de batteries au lithium dans le compartiment de chargement d'avions cargo ou lithium-ion dans le compartiment à bagages des aéronefs passagers, par exemple, chargés en vrac, conteneurs, palettes couvertes ;
- Les caractéristiques de confinement des unités de chargement (ULD) ;
- Les risques spécifiques et les risques de sécurité associés à chaque type de batterie et de cellule transporté seul ou en combinaison ;
- La composition chimique des batteries et des cellules ;
- Emplacement des batteries dans le compartiment à bagages, y compris :
 - La proximité d'autres batteries, et
 - La proximité d'autres marchandises dangereuses
- Les procédures de notification pour l'équipage de :
 - Emplacement des batteries dans le compartiment à bagages ;
 - Accessibilité des batteries à l'équipage ;
 - Quantité d'articles expédiés ;
 - La capacité de l'équipage à circonscrire un incendie de batterie au lithium en vol.

Contact : Toutes questions ou commentaires concernant ce bulletin doivent être adressés à la Direction Générale de l'Aviation Civile.