

Documents OACI - Edition 2019 – 2020

Marchandises dangereuses

Les principaux changements introduits dans l'édition 2019-2020 sont présentés ci-dessous à titre d'information et sans valeur d'exhaustivité : il est en effet de la responsabilité de tout exploitant et de tout organisme ou acteur concerné par le transport de marchandises dangereuses par voie aérienne de prendre connaissance de la nouvelle réglementation et de procéder à l'analyse des évolutions de contenu par rapport à l'édition 2017-2018 et aux additifs et rectificatifs associés.

Doc 9284 (Instructions Techniques)

Terminologie

- remplacement du mot « risque » par le mot « danger » dans différents chapitres lorsque pertinent (par exemple : classe de danger, danger subsidiaire).

Dispositions générales

- révision des exemptions générales concernant les marchandises dangereuses utilisées dans le cadre d'activités de prévention des avalanches (Partie 1, § 1.1.5.1) ;
- précision de la disposition exigeant qu'un opérateur postal désigné ait reçu une approbation expresse de l'autorité de l'aviation civile avant qu'il ne puisse mettre en œuvre l'acceptation de piles ou batteries au lithium (Partie 1, § 2.3.4) ;
- révision des définitions des termes « liquides », « Manuel d'épreuves et de critères », « marchandises dangereuses », « matière animale » et « SGH », (Partie 1, Chapitre 3) ;
- ajout d'orientations sur les marques de sûreté des explosifs (Partie 1; Chapitre 5).

Critères de classification

- simplification des dispositions relatives aux marchandises dangereuses répondant aux critères de plus d'une classe ou division de danger et qui ne figurent pas nommément dans le Tableau 3-1 (Partie 2, Chapitre introductif, § 2.7 et Tableau 2-1) ;
- ajout de dispositions relatives aux échantillons de matières énergétiques de la division 4.1 aux fins d'épreuve (Partie 2, Chapitre introductif, § 5.4) ;
- ajout de dispositions concernant la classification comme objets contenant des marchandises dangereuses n.s.a. (Partie 2, Chapitre introductif, sections 4 et 6) ;
- ajout d'une nouvelle rubrique à la liste des matières autoréactives en emballage, déjà classées (Tableau 2-6) ;
- précision des critères de classification applicables aux engrais au nitrate d'ammonium (Partie 2, § 5.2.1.2, dispositions particulières A79, A89 et A90) ;
- ajout de nouvelles rubriques à la liste des peroxydes organiques en emballage, déjà classés (Tableau 2-7) ;
- révision des critères de classification applicables aux animaux infectés (Partie 2, § 6.3.6.2) ;
- révision des critères de classification correspondant à la Classe 8 — Matières corrosives (Partie 2, Chapitre 8) ;
- ajout de nouveaux critères de classification applicables aux batteries au lithium, contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables [Partie 2, § 9.3.1, alinéa f), disposition particulière A213].

Désignations officielles et/ou numéros ONU

Ajout de nouvelles désignations et de nouveaux numéros UN (Tableau 3-1)

- UN 3535 : Solide inorganique toxique inflammable, n.s.a.
- UN 3536 : Batteries au lithium installées dans des engins de transport
- UN 3537 : Objets contenant du gaz inflammable, n.s.a.
- UN 3538 : Objets contenant du gaz ininflammable, non toxique, n.s.a.
- UN 3539 : Objets contenant du gaz toxique, n.s.a.
- UN 3540 : Objets contenant du liquide inflammable, n.s.a.
- UN 3541 : Objets contenant de la matière solide inflammable, n.s.a.
- UN 3542 : Objets contenant de la matière sujette à l'inflammation spontanée, n.s.a.

- UN 3543 : Objets contenant de la matière qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables, n.s.a.
- UN 3544 : Objets contenant de la matière comburante, n.s.a.
- UN 3545 : Objets contenant du peroxyde organique, n.s.a.
- UN 3546 : Objets contenant de la matière toxique, n.s.a.
- UN 3547 : Objets contenant de la matière corrosive, n.s.a.
- UN 3548 : Objets contenant des marchandises dangereuses diverses, n.s.a.

Modification de désignation existante dans le Tableau 3-1

- UN 3302 : remplacement de « acrylate de 2-diméthylaminoéthyle » par « acrylate de 2-diméthylaminoéthyle stabilisé »

Dispositions particulières (DP)

Ajout de nouvelles dispositions particulières

- A213 : critères de classification applicables aux batteries au lithium contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables et restriction quant à la teneur totale en lithium des piles au lithium métal et à la capacité totale des piles au lithium ionique ;
- A214 : nouvelles dispositions applicables aux véhicules ainsi qu'aux véhicules et équipements mus par accumulateurs ou batteries en remplacement des dispositions particulières A21, A134, A203 et A207.

Révision ou suppression de dispositions particulières existantes

- A134, A203 et A207 : remplacement des dispositions applicables aux véhicules par la nouvelle disposition particulière A214 ;
- A59 : ajout d'une pression manométrique maximale au-dessous de laquelle s'appliquent les exemptions relatives aux pneumatiques inutilisables ou endommagés ;
- A67 : ajout des critères de classification applicables aux accumulateurs inversables qui figuraient auparavant dans l'instruction d'emballage 872 ;
- A78 : révision interdisant le transport de matières radioactives présentant un ou des dangers subsidiaires quand le composant concourant le plus à ce(s) danger(s) subsidiaire(s) est interdit ;
- A79 : remplacement des critères de classification par un renvoi à ceux du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU ;
- A89 : suppression comme suite à l'ajout dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU d'une disposition exigeant que soit déterminée la teneur en nitrate d'ammonium ;
- A90 : remplacement des critères de classification par un renvoi à ceux du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU ;
- A154 : révision interdisant le transport des piles ou batteries au lithium dont on ne peut établir qu'elles sont endommagées ou défectueuses avant le transport ;
- A201 : ajout de dispositions permettant le transport de piles ou batteries au lithium à bord d'aéronefs de passagers dans certaines conditions précises.

Prescriptions d'emballage / Instructions d'emballage (IE)

- IE 101 : ajout de la description du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale (instruction d'emballage 101) ;
- IE 200 et 218 : révision de la terminologie relative au calcul des limites de pression pour les bouteilles ;
- IE 360 à 366 : révision interdisant l'utilisation d'emballages uniques pour les matières relevant des groupes d'emballage I et II et introduisant une masse brute maximale ;
- IE 459 : prescriptions d'emballage pour les échantillons de matières énergétiques relevant de la division 4.1 ;
- IE 620 : révision séparant les prescriptions relatives à la température de celles relatives à la différence de pression pour les emballages contenant des matières des UN 2814 et 2900 ;
- IE 872 : suppression des critères de classification applicables aux accumulateurs inversables qui figurent désormais dans la disposition particulière A67 ;
- IE 951 : ajout de prescriptions applicables aux véhicules propulsés par un moteur à combustion interne fonctionnant au liquide inflammable et au gaz inflammable ;
- IE 952 : ajout d'une prescription applicable aux piles ou batteries au lithium exigeant qu'elles soient expédiées au titre de la rubrique ONU 3481 — Piles au lithium ionique emballées avec un équipement ou ONU 3091 — Piles au lithium métal emballées avec un équipement lorsqu'elles sont retirées du véhicule et emballées séparément dans le même emballage extérieur ;
- IE 958 : révision des prescriptions d'emballage applicables à l'UN 2590 — Amiante, chrysotile à des fins d'uniformisation avec le Règlement type de l'ONU ;

- IE 961 : élargissement de la disposition permettant que les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable et les rétracteurs de ceinture de sécurité soient transportés non emballés à bord d'aéronefs cargos non seulement du lieu de fabrication du dispositif au lieu d'assemblage du véhicule, mais aussi entre ces derniers et d'autres lieux de manutention intermédiaires ;
- IE 962 : ajout d'une nouvelle prescription d'emballage applicable aux machines ou appareils contenant plus d'une marchandise dangereuse ;
- IE Y963 : révision de l'exemption d'appliquer les étiquettes « Sens du colis » dans le cas du no ID 8000 - Produit de consommation aux fins d'harmonisation avec les prescriptions à ce sujet figurant dans la Partie 4, § 1.1.13.1.

Marquage et étiquetage

- ajout d'orientations sur les pictogrammes SGH (Partie 5, § 1.1) ;
- révision des spécifications relatives à l'étiquette de classe de danger 9 pour les batteries au lithium [Partie 5, § 3.5.1.1, alinéa c)] ;
- ajout de la description du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale (Partie 5, § 4.1.5.6.2).

Marquage et épreuves

- ajout de la description du signe distinctif utilisé sur les véhicules en circulation routière internationale (Partie 6, Chapitres 2, 5, 6 et 8) ;
- révision des prescriptions applicables aux comptes rendus d'épreuves fonctionnelles pour les emballages [Partie 6, § 4.7.1, alinéa h)] ;
- révision des orientations en vue de la conformité aux prescriptions relatives aux contrôles et épreuves périodiques pour les bouteilles rechargeables (Partie 5, § 5.1.6.1, Notes 2 et 3) ;
- révision des renvois aux normes ISO concernant la construction et les épreuves des bouteilles ONU et des récipients cryogéniques fermés ONU (Partie 6, section 5;2) ;
- ajout d'orientations sur les marques utilisées pour identifier les filetages des bouteilles [Partie 6, § 5.2.7.4, alinéa n)].

Responsabilités de l'exploitant

- ajout de nouvelles restrictions au chargement de batteries au lithium avec des matières et des objets de certaines classes et divisions (Partie 7, § 2.21, Tableau 7-1) ;
- ajout de nouvelles exemptions relatives au chargement de colis ou de suremballages de marchandises dangereuses portant l'étiquette « Aéronef cargo seulement » (Partie 7, § 2.4.1.2, Tableau 7-1) ;
- ajout des prescriptions sur le chargement des aides de locomotion alimentées par accumulateur figurant auparavant dans la Partie 8 (Partie 7, section 2.13) ;
- ajout d'une nouvelle disposition exigeant que la date du vol fasse partie des renseignements à fournir au pilote commandant de bord et au personnel ayant des responsabilités relatives au contrôle opérationnel de l'aéronef (Partie 7, § 4.1.1.1) ;
- ajout d'une nouvelle disposition exigeant que l'aérodrome auquel le ou les colis doivent être déchargés fasse partie des renseignements à fournir au pilote commandant de bord et au personnel ayant des responsabilités relatives au contrôle opérationnel de l'aéronef (Partie 7, § 4.1.3).

Liste des marchandises dangereuses que les passagers et les membres d'équipage sont autorisés à transporter

- simplification des dispositions (Partie 8, section 1.1) ;
- regroupement des rubriques de la liste selon les dangers et les fonctions (Tableau 8-1) ;
- ajout de restrictions visant les bagages comportant des batteries au lithium [Tableau 8-1, alinéa 1, sous-alinéa h)] ;
- ajout de nouvelles restrictions visant les appareils électroniques portables pour fumer [Tableau 8-1, alinéa 3), sous-alinéa c)] ;
- simplification des dispositions applicables aux aides de locomotion alimentées par accumulateurs, notamment par le transfert à la Partie 7 des dispositions relative aux exploitants [Tableau 8-1, alinéa 4) et Partie 7, § 2.13] ;
- ajout de nouvelles restrictions visant les briquets (Tableau 8-1, alinéa 5).

Remarque : l'objectif de cette révision de la partie 8 et en particulier du tableau 8.1 est de regrouper certaines thématiques et de transférer dans la partie 7 des restrictions dont la responsabilité ou la mise en œuvre concernent les exploitants.

Sujets spécifiques

- **Piles et batteries au lithium**

- ajout de nouveaux critères de classification applicables aux batteries au lithium, contenant à la fois des piles primaires au lithium métal et des piles au lithium ionique rechargeables [Partie 2, § 9.3.1, alinéa f), disposition particulière A213] ;
- ajout d'une nouvelle disposition exigeant des fabricants et des distributeurs de piles ou de batteries qu'ils mettent à disposition le résumé du procès-verbal d'épreuve [Partie 2, § 9.3.1, alinéa g)] ;
- ajout de restrictions au chargement de batteries au lithium ainsi que de colis et de suremballages contenant des batteries au lithium avec des matières et des objets de certaines classes et divisions (instructions d'emballage 965 et 968, Partie 7, § 2.2.1, Tableau 7-1);
- révision précisant les restrictions visant les piles et batteries de rechange emballées avec un équipement (instructions d'emballage 966 et 969);
- révision de la Section II des instructions d'emballage 965 à 968 précisant que les prescriptions particulières pour le marquage des batteries au lithium figurant dans la Partie 5, Chapitre 2, s'appliquent ;
- révision des dispositions de la Section II des instructions d'emballage 965 à 968 exigeant une hauteur minimale pour le marquage des suremballages ;
- révision des spécifications relatives à l'étiquette de classe de danger 9 pour les batteries au lithium [Partie 5, § 3.5.1.1, alinéa c)].

- **Formation (appendice 4)**

Les dispositions sur la formation qui figuraient à l'Appendice 4 de l'édition de 2017-2018 des Instructions techniques ont été remaniées en fonction des observations des États et de l'industrie. La nouvelle version des dispositions figure dans l'appendice 4.

Elles sont à nouveau en cours de révision par l'OACI en même temps que les dispositions de l'Annexe 18 concernant la formation.

Terminologie

- remplacement du mot « risque » par le mot « danger » dans différents chapitres lorsque pertinent (par exemple : classe de danger, danger subsidiaire, ...).

Désignations officielles et/ou numéros ONU

Ajout de nouvelles désignations et de nouveaux numéros UN (Tableau S-3-1)

- UN 3363 : Marchandises dangereuses contenues dans des appareils ou dans des machines (UN associé aux DP A48, A107 et A332)
- UN 3536 : Batteries au lithium installées dans des engins de transport
- UN 3537 : Objets contenant du gaz inflammable, n.s.a.
- UN 3538 : Objets contenant du gaz ininflammable, non toxique, n.s.a.
- UN 3539 : Objets contenant du gaz toxique, n.s.a.
- UN 3540 : Objets contenant du liquide inflammable, n.s.a.
- UN 3541 : Objets contenant de la matière solide inflammable, n.s.a.
- UN 3542 : Objets contenant de la matière sujette à l'inflammation spontanée, n.s.a.
- UN 3543 : Objets contenant de la matière qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables, n.s.a.
- UN 3544 : Objets contenant de la matière comburante, n.s.a.
- UN 3545 : Objets contenant du peroxyde organique, n.s.a.
- UN 3546 : Objets contenant de la matière toxique, n.s.a.
- UN 3547 : Objets contenant de la matière corrosive, n.s.a.
- UN 3548 : Objets contenant des marchandises dangereuses diverses, n.s.a.

Dispositions particulières (DP)

Ajout de nouvelles dispositions particulières

- A332 : nouvelle disposition applicable aux machines ou aux appareils contenant des résidus de marchandises dangereuses ou des marchandises dangereuses faisant partie intégrante de la machine ou de l'appareil ;
- A333 : nouvelle disposition concernant la possibilité sous dérogation uniquement de transporter des marchandises dangereuses de la division 2.3, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 ou de la division 6.1 pour les matières présentant une toxicité à l'inhalation nécessitant le groupe d'emballage I et les objets présentant plus d'un des dangers énumérés aux alinéas b), c) ou d) du Chapitre introductif de la Partie 2 ;
- A334 : nouvelle disposition décrivant les conditions à satisfaire pour le transport, sous approbation des Etats concernés, des piles et batteries au lithium ionique ou métal sur aéronefs passager.

Prescriptions d'emballage / Instructions d'emballage (IE)

Ajout de nouvelles instructions d'emballage

- IE 221 : instruction associée à l'UN 3537 et l'UN 3538
- IE 379 : instruction associée à l'UN 3540
- IE 400 : instruction associée à l'UN 3541
- IE 600 : instruction associée à l'UN 3546
- IE 877 : instruction associée à l'UN 3547
- IE 973 : instruction associée à l'UN 3548

Révision d'instruction d'emballage existante

- IE 910 : précision apportée à la notion de non conductibilité → non conductibilité électrique
Attention à la traduction incorrecte en français de *Cells and batteries, including when packed with equipment*

Marquage et étiquetage

- ajout d'un chapitre dans la Partie S-5 concernant l'étiquetage des objets contenant des marchandises dangereuses transportés sous les numéros UN 3537 à 3548. Le cas des objets contenant en plus des piles et batteries au lithium est notamment détaillé (Chapitre 2, Partie S-5).

Modalités de transport de certains UN

- UN 3529 : Machine ou moteur à combustion interne fonctionnant au gaz inflammable → suppression de la disposition particulière A67 ;
- UN 3529 : Machine pile à combustion interne contenant du gaz inflammable → suppression de la disposition particulière A67 et ajout de la disposition particulière A176 ;
- UN 2212 : possibilité de transport en aéronef cargo sous approbation au titre de la disposition particulière A2, sous réserve de satisfaire la disposition particulière A61 et l'instruction d'emballage IE 958 ;
- UN 3480 : ajout des dispositions particulières A213 et A334 ;
- UN 3090 : ajout des dispositions particulières A213 et A334 ;
- UN 3166 : suppression des dispositions particulières A67, A134, A203 et A207 et ajout de la disposition particulière A214.

Sujets spécifiques

• Piles et batteries au lithium

- ajout dans le tableau S-3-1 d'une rubrique Batteries au lithium installées dans des engins de transport (UN 3536) ;
- introduction dans le tableau S-3-1 des dispositions particulières A213 et A334 pour les UN 3480 et 3090 ;
- ajout dans le tableau S-3-1 de la disposition particulière A331 pour l'UN 3480 ;
- précision apportée dans l'instruction d'emballage 910 (voir ci-avant).

• Formation

A la différence de l'appendice 4 des Instructions Techniques, le Chapitre 5 de la Partie S-1 du supplément donnant des orientations à l'intention des Etats sur la formation fondée sur les compétences pour les fonctionnaires nationaux qui interviennent dans les politiques, la réglementation, l'inspection et la supervision des activités touchant au transport aérien de marchandises dangereuses n'a pas évolué.

Tableau 4.1 : ajout d'un nouveau numéro de consigne (numéro 12) et modification du numéro de consigne 9

Tableau 4.2 :

- ajout des nouvelles désignations et nouveaux numéros UN introduits dans les instructions techniques (Doc 9284) ;
- modification d'indicatifs de consignes pour certains UN, par exemple pour les UN 3480, 3481, 3090 et 3091 dont l'indicatif valable jusqu'à parution de l'édition 2019-2020 est remplacé par 12FZ. La consigne 12FZ est aussi applicable à l'UN 3536.