



# Explications sur les modifications à l'ADR pour 2025

## 1 Contexte

Les annexes A et B de l'Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR; RS 0.741.621) sont mises à jour tous les deux ans pour prendre en compte les nouvelles connaissances en matière de sécurité, les progrès techniques et les nouveaux produits. Les Parties contractantes à l'ADR ont la possibilité de rejeter l'ensemble des modifications. Il n'est pas possible de rejeter uniquement certaines parties.

Le projet de modifications à l'ADR compte plus de 50 pages (voir document « Modifications des annexes A et B ADR 2025 »). Les modifications proviennent d'une part de la 23<sup>ème</sup> édition révisée du Règlement type de l'ONU, qui fournit un cadre harmonisé pour le transport multimodal des marchandises dangereuses, et d'autre part des exigences spécifiques au transport routier. Les explications ci-dessous présentent les aspects les plus significatifs.

## 2 Revue des principaux changements

### 2.1 Nouvelles rubriques dans la liste des marchandises dangereuses

Le numéro ONU 3551 est introduit pour les accumulateurs au sodium ionique à électrolyte organique, dans lequel aucune des deux électrodes ne contient de sodium métallique. Les accumulateurs au sodium ionique contenus dans un équipement ou emballés avec un équipement sont à classer sous le numéro ONU 3552. Ces marchandises de la classe 9 sont affectées à la catégorie de transport 2 et au code tunnel E. La plupart des dispositions applicables aux piles et batteries au lithium s'appliquent également à ces rubriques spécifiques pour les accumulateurs au sodium ionique (tels que modèle d'étiquette 9A, marque pour les batteries prescrite au 5.2.1.9, dispositions spéciales (DS) du chapitre 3.3 et instructions d'emballage de la section 4.1.4). La DS 400 édicte les conditions selon lesquelles le transport peut être exempté. Les accumulateurs au sodium ionique à électrolyte aqueux alcalin continuent d'être transportés sous le numéro ONU 2795 et ceux contenant du sodium métallique ou un alliage de sodium sous le No ONU 3292. Ce dernier numéro correspond maintenant à la désignation « accumulateurs au sodium métallique ou alliage de sodium ». Notons enfin que dans l'ADR en français, les termes « pile/batterie au sodium ionique » sont également utilisés pour désigner les accumulateurs au sodium ionique et désignent les mêmes marchandises.

Les véhicules mus uniquement par des batteries au lithium ou au sodium ionique sont à classer sous les nouveaux numéros ONU 3556, 3557 et 3558 (classe 9, catégorie -, tunnel -). Ils ne pourront plus être transportés sous le numéro ONU 3171, qui ne s'applique plus qu'aux véhicules et appareils mus par des accumulateurs à électrolyte liquide, au sodium métallique ou en alliage de sodium. Toutefois, les véhicules mus par des batteries au sodium ionique (no ONU 3558) ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses et dont la batterie est court-circuitée de manière à ce qu'elle ne contienne pas d'énergie électrique, peuvent être exemptés de l'ADR (DS 404). Les nouvelles rubriques peuvent également concerner des petits véhicules et sont particulièrement nécessaires pour le transport aérien qui impose des mesures plus restrictives. L'instruction d'emballage P912 détermine dans quels cas les véhicules doivent être complètement emballés ; le cas échéant ils doivent être marqués conformément au chapitre 5.2 (DS 666).

Deux rubriques sont prévues pour les dispositifs d'extinction par dispersion contenant une matière pyrotechnique mais aucune autre marchandise dangereuse. La classification sous le numéro ONU 0514 (classe 1.4S et instruction d'emballage P135) ou 3559 (classe 9 et instruction d'emballage P902) est déterminée par les conditions de la DS 407. Les deux rubriques relèvent de la catégorie de transport 4 et du code tunnel E.



Quatre autres rubriques sont introduites. Il s'agit des numéros ONU 3553 Disilane (classe 2, catégorie 2, tunnel B/D), 3554 Gallium contenu dans des objets manufacturés (classe 8, catégorie 3, tunnel E), 3555 Trifluorométhyltétrazole, sel de sodium dans l'acétone (classe 3, catégorie 2, tunnel B) et 3560 Hydroxyde de tétraméthylammonium en solution aqueuse avec au moins 25% d'hydroxyde de tétraméthylammonium (classe 6.1, catégorie 1, tunnel C/E). Les matières affectées au numéro 3560 peuvent toutefois être transportées dans les conditions de transport du numéro ONU 1835 jusqu'au 31 décembre 2026 (1.6.1.55).

## **2.2 Systèmes de stockage d'énergie**

L'exigence du 2.2.9.1.7.1 g) (anciennement 2.2.9.1.7 g)) selon laquelle les fabricants et distributeurs de piles mettent à disposition le résumé du procès-verbal d'épreuve est précisé. La mise à disposition engage aussi les fabricants et les distributeurs ultérieurs. Ceux-ci assurent que le résumé du procès-verbal d'épreuve des piles reste accessible. De cette manière, les expéditeurs ou d'autres personnes dans la chaîne d'approvisionnement peuvent confirmer la conformité.

La DS 310 règle le transport de piles issues de séries de production d'au plus 100 piles, ou de prototypes de préproduction de piles, transportées pour être éprouvées. Elle clarifie désormais quels alinéas de la disposition 2.2.9.1.7.1 (anciennement 2.2.9.1.7) sont applicables. D'autre part, les objets des numéros ONU 3537, 3538, 3540, 3541, 3546, 3547 et 3548 (objets contenant des marchandises dangereuses) peuvent contenir de telles piles si les exigences supplémentaires des instructions d'emballage P006 et LP03 sont respectées.

La nouvelle DS 677 est applicable aux piles endommagées ou défectueuses, susceptibles de se démonter rapidement ou de réagir dangereusement dans les conditions normales de transport. Elle complète la DS 376 en exigeant que la mention "Catégorie de transport 0" soit indiquée dans le document de transport. Il devient donc possible de savoir, sur la base du document de transport, si les piles transportées sont susceptibles de réagir dangereusement (catégorie de transport 0) ou non (catégorie de transport 2).

Il est désormais possible d'emballer plusieurs grandes piles ou plusieurs équipements contenant des grandes piles (numéros ONU 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 et 3552) dans un seul grand emballage. Les conditions de l'instruction LP903 ont été complétées pour prendre en compte la présence de plusieurs piles. À cet effet, une protection par des emballages intérieurs, des plateaux ou des séparations est prescrite.

## **2.3 Matières infectieuses**

Sur la base des recommandations actuelles de l'OMS, le virus mpox est uniquement classé sous le numéro ONU 2814 « matière infectieuse, dangereuse pour l'homme » (catégorie A) lorsqu'il s'agit de cultures. Les échantillons prélevés sur les patients (y compris les échantillons cliniques issus du diagnostic primaire et positifs pour le virus mpox, et qui sont envoyés vers un laboratoire de référence pour confirmation et caractérisation) peuvent en revanche être classés sous le numéro moins strict ONU 3373 "substance biologique, catégorie B" (2.2.62.1.4.1).

L'instruction d'emballage P620 pour les numéros ONU 2814 et 2900 est complétée par une référence aux dispositions du 5.5.3, de manière similaire à la P650. Ces dispositions s'appliquent lorsque de la neige carbonique, de l'azote liquide ou un autre réfrigérant présentant un risque d'asphyxie accompagne l'envoi.

Les matières infectieuses du numéro ONU 3373 doivent être emballées selon l'instruction d'emballage P650. Celle-ci exige désormais que le colis complet doit être capable de résister à une chute de 1,2 m dans toute orientation sans qu'il ne soit observé de fuite à partir du ou des récipients primaires. La résistance de l'emballage peut être démontrée par des épreuves, une évaluation ou l'expérience, raison pour laquelle la référence à l'épreuve de chute au 6.3.5.3 est supprimée.

L'estimation de la quantité de déchets selon le 5.4.1.1.3.2 devant figurer dans le document de transport est désormais également autorisée pour les déchets cliniques ou médicaux du numéro ONU 3291.

## 2.4 Déchets

L'exemption du 1.1.3.1 a) valable pour le transport de marchandises dangereuses par les particuliers, destinées à leur usage personnel ou domestique, est également applicable au transport des déchets de ces marchandises, même s'ils ne sont plus conditionnés dans leur emballage d'origine. Les autres conditions restent inchangées (usage personnel ou domestique, quantité totale).

Les déchets liquides dont la composition n'est pas exactement connue, classés conformément au 2.1.3.5.5, peuvent être placés dans des emballages en polyéthylène à condition que ces emballages aient réussi les épreuves avec tous les liquides de référence décrits au 6.1.6.1. Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage déterminé selon le 2.1.3.5.5. En cas de présence de substances pouvant affaiblir l'emballage en polyéthylène, la période d'utilisation est limitée à deux ans et demie à compter de la date de sa fabrication (4.1.1.21.7).

Le transport de déchets contenus dans des emballages intérieurs de tailles et de formes différentes est facilité. Ces déchets, pouvant contenir des liquides ou des solides, peuvent être conditionnés ensemble dans un emballage extérieur si les conditions du 4.1.1.5.3 sont remplies. L'emballage extérieur doit répondre aux exigences de performance du groupe d'emballage I (épreuves pour les solides) et être capable de retenir les matières liquides dans les conditions normales de transport. Le document de transport doit contenir des indications supplémentaires afin de garantir une communication des dangers appropriée (5.4.1.1.3.3). Les déchets des classes 1, 2, 6.2 ou 7 et les objets sont exclus de ces dispositions.

La DS 650 est complétée pour prendre en compte le transport de restes de peintures à base d'eau classées sous le numéro ONU 3082 (matières dangereuses pour l'environnement). Les conditions pour l'emballage en commun de déchets des numéros ONU 1263 (peintures inflammables) et 3082 ainsi que pour les mélanges de restes de peintures y sont décrites.

Les cartouches à gaz du numéro ONU 2037 peuvent être transportées aux fins de recyclage ou d'élimination conformément à la DS 327. Dans ce cas, le transport doit toutefois se faire dans des véhicules ou conteneurs ouverts ou ventilés, comme c'est déjà le cas pour les aérosols du numéro ONU 1950 (disposition V14 au 7.2.4).

De nouvelles dispositions sont introduites pour optimiser le transport des déchets d'amiante contenant des quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables (numéros ONU 2212 et 2590). Ces déchets peuvent être transportés en vrac lorsqu'ils sont contenus dans un sac de la taille du compartiment de chargement (conteneur-bag) et s'ils satisfont aux exigences des dispositions DS 678, AP12 et CV38. Par ailleurs, il est rappelé dans une note au début du chapitre 5.3 que les bennes amovibles non conformes au chapitre 6.11 sont assimilées à des conteneurs et doivent être marquées comme tels.

## 2.5 Fabrication et utilisation d'emballages

La fabrication de grands récipients pour vrac (GRV) en matières plastiques recyclées est autorisée si ces matières répondent aux conditions indiquées au 1.2.1. Il n'est plus nécessaire que les matières plastiques recyclées proviennent d'emballages industriels, mais elles peuvent provenir d'autres filières de récupération de matières usagées. Cette modification concerne aussi les emballages selon le chapitre 6.1. Les matières restent toutefois soumises à un tri préalable dans le cadre d'un programme d'assurance qualité (6.1.1.4 et 6.5.4.1) et les lots de matières plastiques recyclées, soumis aux épreuves, doivent être de composition homogène.

Les prescriptions du 6.1.3.1 concernant le marquage de certification UN sur les emballages sont complétées. Elles précisent que la marque ne peut pas uniquement être apposée sur la partie amovible d'un emballage, tel que le couvercle d'un fût. Les emballages fabriqués avant 2027 ne satisfaisant pas à cette nouvelle prescription peuvent toutefois encore être utilisés (1.6.1.57).

Dans le chapitre 6.2, de nombreuses normes concernant la conception, la construction et les épreuves des récipients à pression et de leurs équipements de service sont actualisées.

La mesure transitoire 1.6.1.51 pour certains adhésifs, peintures et encres d'imprimeries dangereuses pour l'environnement est prolongée jusqu'au 30 juin 2027. Elle permet de transporter ces matières dans des emballages non homologués UN dans une limite de 30 L par emballage.

## 2.6 Construction et utilisation de citernes et de cuves

La terminologie « taux de remplissage » et « degré de remplissage » est rendue cohérente à travers toute la réglementation. Le premier terme est lié au remplissage de gaz (citernes, récipients à pression) et le deuxième au remplissage de liquides ou solides (citernes, emballages). Une définition pour « degré de remplissage » est introduite au 1.2.1.

L'introduction d'un nota au 4.3.2.1.7 précise que le dossier de citerne, tenu à jour pendant toute la durée de vie d'une citerne et conservé par le propriétaire ou l'exploitant, peut être également gardé sous forme électronique.

Le calcul du temps de retenue réel n'est plus exigé pour un transport de gaz liquéfié réfrigéré en citerne mobile ou en conteneur-citerne, lorsque l'ensemble du trajet s'effectue uniquement par route, sans transbordement sur un autre véhicule et sans séjour temporaire intermédiaire (4.2.3.7.1 et 4.3.3.5).

Lorsqu'un conteneur-citerne ayant contenu des gaz liquéfiés réfrigérés est transporté vide, non nettoyé, il n'est pas nécessaire de satisfaire aux prescriptions du 4.3.3.5 concernant le temps de retenue. Toutefois, son transport n'est autorisé que si la pression est réduite à un niveau garantissant que les dispositifs de décompression ne s'activent pas pendant le transport (4.3.3.6).

Concernant le marquage des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés, la plaque en métal prescrite au 6.7.4.15.1 doit indiquer la masse maximale admissible de gaz rempli (kg) au lieu de ce qui est faussement dénommé « taux de remplissage (kg) ». Cette correction terminologique à l'alinéa i) et dans la figure 6.7.4.15.1 ne modifie pas la pratique. Les citernes construites selon les dispositions valables jusqu'à fin 2024 peuvent encore être utilisées sans qu'il soit nécessaire de modifier la plaque (1.6.4.66).

De nouvelles prescriptions pour le transport d'aluminium fondu sont introduites dans l'instruction AP11 du 7.3.3.2.7. Celles-ci règlent la construction, les épreuves périodiques et l'utilisation de cuves et permettent une meilleure harmonisation des exigences fixées jusqu'alors au niveau national. Les cuves construites et agréées avant le 1er juillet 2025, mais non conformes aux exigences de l'instruction AP11, peuvent encore être utilisées avec l'agrément des autorités compétentes des pays dans lesquels elles sont utilisées (1.6.1.54).

## 2.7 Documentation

Lorsqu'un document de transport est fourni par des techniques de traitement électronique de l'information ou d'échange de données informatisées (document de transport électronique), les informations requises au chapitre 5.4 doivent être disponibles pendant le transport de manière à ce que les marchandises par véhicule et le véhicule puissent être identifiées dans la documentation (5.4.0.2).

Les documents de bord prescrits au 8.1.2 doivent désormais obligatoirement se trouver dans la cabine de conduite de l'unité de transport. Cela facilite notamment le travail des services d'intervention. En cas d'incident, il n'est pas nécessaire de devoir chercher les documents répartis entre la cabine, une boîte à l'extérieur de la cabine et les compartiments de chargement.

## 2.8 Construction et agrément des véhicules

Le chapitre 9.1 est complété pour autoriser des éléments de sûreté supplémentaires dans le certificat d'agrément des véhicules (9.1.3.3).

Le chapitre 9.2 est largement modifié pour permettre l'utilisation plus étendue des véhicules électriques et des véhicules fonctionnant à l'hydrogène pour le transport de matières dangereuses en citernes, tout en garantissant un niveau de sécurité élevé.

Depuis 2023, les véhicules électriques à batteries peuvent être agréés pour le transport des matières non inflammables et non explosibles (véhicules AT). Dorénavant, ils peuvent aussi être agréés pour le transport des matières inflammables (véhicules FL). De même, les véhicules à pile à combustible à hydrogène ou équipés d'un moteur à combustion à hydrogène peuvent être agréés pour le transport de ces mêmes matières (véhicules AT et FL). Le chapitre est restructuré, il contient des exigences supplémentaires pour la prévention et la mitigation des incendies et des références correspondantes et actualisées aux règlements de l'ONU pour la construction des véhicules.