



---

## Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses

### Cinquante-neuvième session

Genève, 26 novembre-8 décembre 2021

Point 6 b) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions diverses d'amendements au Règlement type  
pour le transport des marchandises dangereuses : emballages,  
y compris l'utilisation de matières plastiques recyclées**

## Difficultés liées à la mise en œuvre pratique de l'instruction d'emballage P650

### Communication de l'expert de l'Espagne<sup>1</sup>

#### Introduction

1. Le transport du numéro ONU 3373 « MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B » est uniquement soumis aux conditions imposées dans l'instruction d'emballage P650. Les experts espagnols ont été témoins à plusieurs reprises de cas de mauvaise application de l'instruction P650, en partie dans le cadre du transport d'échantillons destinés au dépistage de la COVID-19.

2. L'attention avait déjà été attirée sur ce problème dans le document informel INF.9 soumis au Sous-Comité à sa session de juin 2021. Au cours du débat, aucun consensus sur la proposition d'amendement à l'instruction d'emballage P650 n'avait pu être atteint, mais plusieurs délégations avaient signalé différents aspects de cette instruction qu'il pourrait être opportun d'analyser plus en profondeur en vue d'actualiser la proposition, si nécessaire.

#### Examen de la question

3. Le transport sous le numéro ONU 3373 englobe un large éventail de matières, notamment les échantillons d'origine humaine ou animale qui doivent être transportés à des fins de diagnostic ou de recherche. Ces matières comprennent les excréments, le sang et ses composants, les échantillons de tissus de toutes sortes (frais, fixés au formol ou enrobés de paraffine) : ADN (acide désoxyribonucléique) extrait du sang ou des tissus, sérum, plasma, moelle osseuse, urine, salive, liquide céphalo-rachidien, biopsies prénatales, cheveux, ongles, exsudats, lignées cellulaires, immunoglobulines, souches bactériennes ou virales (lyophilisées, congelées ou réfrigérées), échantillons respiratoires du SARS CoV-2

---

<sup>1</sup> A/75/6 (sect. 20), par. 20.51.



(exsudats nasals, écouvillons nasals, sécrétions bronchiques, etc.), anticorps recombinants et protéines, ainsi que d'autres tissus et fluides.

4. Le transport du numéro ONU 3373 doit être effectué uniquement conformément à l'instruction d'emballage P650, et non à aucune des autres prescriptions générales figurant dans d'autres parties du Règlement type de l'ONU (voir par. 11) de l'instruction P650 et la disposition spéciale 319). Cela signifie notamment que l'emballage défini dans l'instruction P650 ne porte pas de marque ONU et n'est donc pas traité, du point de vue du contrôle de la qualité et de l'agrément, comme les autres emballages.

5. Il découle des débats menés sur ce sujet à la session précédente du Sous-Comité que l'instruction d'emballage P650 pourrait mériter un examen approfondi visant à vérifier si des divergences d'interprétation ou des difficultés d'application seraient apparues dans divers pays ou modes de transport en ce qui concerne les aspects suivants :

- Épreuve de chute ;
- Épreuve de pression ;
- Informations fournies à l'expéditeur.

6. Il convient de noter que l'instruction d'emballage P650 offre une sécurité accrue par rapport aux transports effectués conformément au paragraphe 2.6.3.2.3.8 pour les échantillons humains ou animaux dans lesquels la probabilité de la présence d'agents pathogènes est minime, sécurité qui est renforcée par l'épreuve de chute et l'épreuve de pression figurant parmi les prescriptions de l'instruction P650.

#### Épreuve de chute

7. Au cours des débats, une délégation a mentionné que les colis devaient avoir la capacité de résister à l'épreuve de chute, mais cela ne signifie pas nécessairement que les épreuves doivent être effectuées systématiquement.

8. Néanmoins, à la lecture du texte de l'instruction d'emballage P650, même s'il est indiqué que le « *colis complet doit pouvoir subir avec succès l'épreuve de chute* », le reste du paragraphe semble impliquer qu'une épreuve de chute doit être réalisée ; notamment avec la formulation de la dernière phrase : « *Après la série de chutes indiquée, il ne doit pas être observé de fuites à partir du ou des récipients primaires, qui doivent demeurer protégés par le matériau absorbant, lorsqu'il est prescrit, dans l'emballage secondaire* » et la référence aux 6.3.5.3 (« Épreuve de chute ») et 6.3.5.2 (« Préparation des emballages pour les épreuves »). Il serait difficile pour un utilisateur de déterminer que l'emballage peut subir avec succès l'épreuve de chute sans en pratiquer réellement une, en particulier étant donné que les clauses de préparation et de conditionnement sont invoquées.

9. La formulation des différentes versions linguistiques n'aide pas à éclaircir cet aspect. La version anglaise : « The completed package shall be capable of successfully passing the drop test in 6.3.5.3... » et la version française : « Le colis complet doit pouvoir subir avec succès l'épreuve de chute du 6.3.5... » indiquent la capacité à subir les épreuves, tandis que la version espagnole énonce une obligation claire de les subir : « El bulto completo deberá superar con éxito el ensayo de caída de 6.3.5.3... », ce qui signifie : « Le colis complet doit subir avec succès l'épreuve de chute du 6.3.5.3... ».

10. Il serait bon d'avoir une vision claire de la nécessité ou non de réaliser systématiquement l'épreuve de chute, afin que des prescriptions similaires soient imposées à tous les colis. La formulation des différentes versions linguistiques devrait être adaptée de manière à préciser la nécessité ou non de réaliser l'épreuve.

#### Épreuve de pression – informations sur les épreuves subies

11. Comme il est dit dans le document informel INF.9 susmentionné, l'épreuve de pression conformément au paragraphe 7 e) de l'instruction d'emballage P650 (obligatoire pour le transport de liquides) peut être effectuée soit sur le récipient primaire, soit sur l'emballage secondaire.

12. Étant donné que de nombreux récipients primaires différents sont utilisés, l'épreuve de pression indiquée au paragraphe 7 e) de l'instruction d'emballage P650 pourrait être réalisée soit sur l'emballage secondaire, soit sur tous les récipients primaires différents utilisés.

13. Néanmoins, il semble très fréquent que le récipient primaire ne soit pas fourni par le fabricant de l'emballage secondaire extérieur. À défaut d'informations sur cette question, l'expéditeur ignore si le fabricant a réalisé l'épreuve de pression sur le récipient primaire ou sur l'emballage secondaire, de sorte qu'il peut finir par faire des combinaisons dangereuses en mélangeant des récipients primaires et des emballages secondaires dont aucun n'a subi l'épreuve de pression.

14. L'expéditeur peut donc avoir besoin d'informations complémentaires pour prendre les décisions appropriées.

15. En ce qui concerne cette épreuve, il serait bon d'avoir confirmation de l'interprétation selon laquelle l'expression « doit être capable de résister sans fuite à une pression intérieure » implique forcément la nécessité de la réaliser. Une formulation plus claire dans l'ensemble des versions linguistiques serait utile.

#### Épreuve de pression – procédure d'essai

16. On trouve énoncées dans les Instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) des dispositions additionnelles concernant l'épreuve de pression, à savoir les suivantes :

*« Note. – La capacité d'un emballage de supporter sans déperdition une pression interne qui exerce la différence de pression prescrite devrait être établie en mettant à l'épreuve des échantillons d'emballages uniques et d'emballages intérieurs d'emballages combinés. La différence de pression correspond à l'écart entre la pression exercée à l'intérieur de l'emballage et celle exercée à l'extérieur. La méthode d'épreuve qui convient devrait être choisie en fonction du type d'emballage. Sont considérées comme acceptables les méthodes exerçant la différence de pression prescrite entre l'intérieur et l'extérieur d'un emballage unique ou d'un emballage intérieur d'un emballage combiné. L'épreuve peut être effectuée au moyen d'une pression interne hydraulique ou pneumatique (manométrique) ou d'un vide externe. La pression interne hydraulique ou pneumatique peut être appliquée dans la majorité des cas étant donné que la différence de pression prescrite peut être obtenue dans la plupart des circonstances. Une épreuve sous vide externe n'est pas acceptable si la différence de pression prescrite n'est pas atteinte et maintenue. L'épreuve sous vide externe est généralement acceptable pour les emballages rigides, mais elle ne l'est pas normalement pour :*

– Les emballages souples ;

– Les emballages remplis et fermés à une pression atmosphérique absolue inférieure à 95 kPa ni pour les liquides du groupe d'emballage III de la classe 3 ou de la division 6.1 dont la pression absolue est de 75 kPa ; ».

17. Il pourrait être intéressant d'analyser la question de savoir si une partie ou la totalité des indications sur l'épreuve de pression devraient également être incluses dans le Règlement type de l'ONU.

#### Informations fournies à l'expéditeur

18. Selon le paragraphe 12 de l'instruction d'emballage P650, l'emballage doit comporter des instructions claires à l'intention de l'expéditeur ou de la personne qui prépare le colis (par exemple, le patient) concernant le remplissage et la fermeture des colis.

19. Des informations complémentaires doivent être incluses, spécifiant clairement les composants de l'ensemble du colis.

20. Si l'expéditeur s'approvisionne en composants auprès de différents fournisseurs, il doit s'assurer que l'emballage, une fois assemblé, satisfait aux prescriptions de l'instruction d'emballage P650. Par conséquent, ces informations incluses avec l'emballage devraient

peut-être comprendre des informations indiquant si le composant a été soumis à une épreuve de pression. Inclure ici des informations sur l'épreuve de chute serait un moyen, pour l'expéditeur, de vérifier si l'épreuve de chute a été effectuée, et quelles sont les possibilités de combinaison des composants.

21. Il pourrait être envisagé un amendement au paragraphe 12 de l'instruction d'emballage P650 disposant que des informations sur l'épreuve de pression interne du récipient primaire ou de l'emballage secondaire ou sur l'épreuve de chute doivent également être fournies.

22. Dans le cas où c'est le patient qui prépare directement le colis, des informations complémentaires ne feraient que semer la confusion. Néanmoins, le patient serait plus un emballer qu'un véritable expéditeur, étant donné que les composants du colis lui sont remis à l'avance par une société médicale ou une entreprise de transport. Par conséquent, il serait peut-être préférable d'inclure cette prescription de fournir des informations complémentaires dans un paragraphe distinct de l'instruction d'emballage P650.

## **Proposition**

23. L'Espagne verrait d'un œil favorable qu'un groupe de travail informel se réunisse à l'heure du déjeuner pendant la session du Sous-Comité afin d'examiner plus avant avec les parties intéressées différents aspects de l'instruction d'emballage P650 et de réfléchir à la nécessité de poursuivre les travaux sur ladite instruction P650.

---