



---

**Commission économique pour l'Europe****Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses****Réunion commune d'experts sur le Règlement annexé  
à l'Accord européen relatif au transport international  
des marchandises dangereuses par voies de navigation  
intérieures (ADN) (Comité de sécurité de l'ADN)****Vingt-quatrième session**

Genève, 27-31 janvier 2014

Point 5 b) de l'ordre du jour provisoire

**Propositions d'amendements au Règlement annexé à l'ADN:****Autres propositions****Prescriptions de l'ADN liées aux matières****Transmis par l'Union européenne de la navigation fluviale (UENF)<sup>1,2</sup>****Introduction**

1. Lors de la 23<sup>ème</sup> réunion du Comité de sécurité de l'ADN, l'UENF a présenté pour la première fois la réflexion sur laquelle est basée la présente proposition. À l'exemple d'un bateau qui durant « toute sa vie » doit transporter uniquement de l'huile lourde il a été exposé qu'à ce jour un tel bateau ne peut obtenir un certificat d'agrément comme bateau « fermé » que s'il est d'abord équipé de toutes les installations nécessaires à la protection contre les explosions, installations qui par après peuvent être démontées pour le cas de transport d'huile lourde et qui ne seront plus jamais nécessaires.
2. Le Comité de sécurité a reconnu en principe le bien fondé de la position de l'UENF qu'une telle procédure a peu de sens (voir ECE/TRANS/WP.15/AC.2/48, par. 65). Malgré cela la proposition n'a pas encore été acceptée. Il avait été constaté que la proposition de l'UENF pouvait aboutir à des interprétations non voulues. On craint en particulier qu'après un démontage de pièces nécessaires à la sécurité celles-ci ne soient remontées sans contrôle et qu'il en résulte un risque pour la sécurité.

---

<sup>1</sup> Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2012-2016 (ECE/TRANS/224, par. 94 et ECE/TRANS/2012/12, activité 02.7, (A1b)).

<sup>2</sup> Diffusé en langue allemande par la CCNR sous la cote CCNR/ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2014/24.

3. La présente nouvelle proposition vise à clarifier que lors de la construction et de l'agrément de bateaux « fermés » il peut être renoncé à l'équipement de protection contre les explosions lorsque dans leur liste des matières admises ne figurent que des matières pour lesquelles la protection contre les explosions **n'est pas** exigée à la colonne (17) du tableau C.

4. La proposition exprimée lors de la 23<sup>ème</sup> réunion du Comité de sécurité de l'ADN de régler la question par une observation à la colonne (20) du tableau C ne répond pas à la demande de l'UENF. La demande vise à orienter mieux les prescriptions relatives à la construction et à l'équipement des bateaux d'après les exigences des matières.

5. Cet objectif n'est pas nouveau ; il a été appliqué à plusieurs endroits déjà de l'ADN (par ex. aux 9.3.x.22.5 collecteurs de gaz). L'UENF s'efforce avec sa demande actuelle (pour le transport d'huiles lourdes on exige un bateau du type fermé) de continuer à promouvoir le principe de prescriptions dans l'ADN liées aux matières.

6. La demande est divisée en deux parties:

Partie 1 Coupe-flammes uniquement lorsque la protection contre les explosions est exigée (voir 23<sup>ème</sup> réunion du Comité de sécurité) ;

Partie 2 Protection contre les explosions du matériel électrique (extension de la demande).

### **Partie 1 : Coupe-flammes uniquement lorsque la protection contre les explosions est exigée (23<sup>ème</sup> réunion du Comité de sécurité de l'ADN)**

#### **Proposition**

7. Lors de la 23<sup>ème</sup> réunion du Comité de sécurité l'UENF a été priée de rédiger encore plus clairement la situation. Ci-dessous les formulations de la 23<sup>ème</sup> réunion sont présentées en souligné. Les compléments apportés figurent en italique. Toutes les autres formulations sont des textes existants.

8. L'UENF propose ce qui suit :

9. Au 1.2.1 Définitions, modifier comme suit le texte pour l'orifice de prise d'échantillons:

« *Orifice de prise d'échantillon :*

un orifice d'un diamètre de 0,30 m au maximum. *Lorsque la liste des matières du bateau selon 1.16.1.2.5 contient des matières pour lesquelles la protection contre les explosions est exigée selon la colonne (17) du tableau C du chapitre 3.2, il doit être muni d'un élément coupe-flammes résistant à un feu continu et être conçu de manière que la durée d'ouverture puisse être aussi courte que possible et que l'élément coupe-flammes ne puisse rester ouvert sans intervention extérieure. L'élément coupe-flammes doit être d'un type agréé à cet effet par l'autorité compétente; »*

10. Modifier 9.3.2.22.4 a) et 9.3.3.22.4 a), (Dispositif de décompression) pour lire comme suit :

« a) Chaque citerne à cargaison ou groupe de citernes à cargaison raccordé à un collecteur d'évacuation des gaz doit être équipé :

- de dispositifs de sécurité empêchant toute surpression ou toute dépression excessive. Lorsque la protection contre les explosions est exigée à la colonne (17) du tableau C du chapitre 3.2, la soupape de dépression doit être munie

d'un coupe-flammes résistant à une déflagration et la soupape de surpression d'une soupape de dégagement à grande vitesse avec un effet coupe-flammes résistant au feu continu.

Les gaz doivent être évacués vers le haut. La pression d'ouverture de la soupape de dégagement à grande vitesse et la pression d'ouverture de la soupape de dépression doivent être durablement marquées sur les soupapes ;

- d'un raccordement pour un tuyau de retour sans danger à terre des gaz s'échappant lors du chargement ;
- d'un dispositif permettant de décompresser sans danger les citernes à cargaison. *Lorsque la liste des matières du bateau selon 1.16.1.2.5 contient des matières pour lesquelles la protection contre les explosions est exigée selon la colonne (17) du tableau C du chapitre 3.2, ce dispositif doit comprendre au moins un coupe-flammes résistant au feu et un robinet d'arrêt dont la position doit indiquer clairement s'il est ouvert ou fermé. »*

11. Modifier 9.3.2.20.4 et 9.3.3.20.4 (Ventilation des cofferdams) pour lire comme suit :

« *Lorsque la liste des matières du bateau selon 1.16.1.2.5 contient des matières pour lesquelles la protection contre les explosions est exigée selon la colonne (17) du tableau C du chapitre 3.2, les orifices de ventilation des cofferdams doivent être équipés de coupe-flammes résistant à une déflagration. »*

## Motif

12. Les prescriptions citées, imputées à la protection contre les explosions, d'équipement de coupe-flammes résistant à un feu continu sont exigées par l'ADN de **tous** les bateaux « fermés », sans distinction, que la protection contre les explosions soit exigée ou non à la colonne (17) du tableau C pour les matières transportées. Dans les cas où la protection contre les explosions n'est pas exigée, les coupe-flammes ne sont pas nécessaires.

13. La structure des prescriptions en fonction des matières est aujourd'hui déjà reconnaissable à plusieurs endroits de l'ADN. Actuellement déjà l'ADN fait la distinction pour beaucoup de questions d'équipement selon qu'un bateau « fermé » transporte des matières qui exigent la protection contre les explosions ou non (par ex. 9.3.x.22.5 collecteur de gaz). Mais ce principe n'a pas été suivi de manière conséquente en ce qui concerne les coupe-flammes.

14. La demande vise à réaliser une relation univoque entre l'équipement d'un bateau et la liste des matières. Il convient d'assurer que lors de la construction ou la transformation de bateaux « fermés » il n'est renoncé à l'équipement de protection contre les explosions que s'il est avéré que la liste des matières admises dans le bateau (1.16.1.2.5) ne contient que des matières pour lesquelles la protection contre les explosions **n'est pas** exigée à la colonne (17) du tableau C du chapitre 3.2.

15. Les bateaux fermés qui sont destinés à transporter les deux (matières pour lesquelles la protection contre les explosions est exigée et matières pour lesquelles une telle protection n'est pas exigée) ne peuvent obtenir un certificat d'agrément comme « bateaux fermés » s'ils ne sont pas équipés pour la protection contre les explosions.

## Partie 2 : Protection contre les explosions des équipements électriques

16. La partie 2 de la demande de l'UENF est un pas supplémentaire vers une structure des prescriptions de l'ADN liée aux matières. Alors que la partie 1 est centrée sur les coupe-flammes, cette partie 2 concerne la relation avec la protection électrique. Lorsque des bateaux transportent toute leur vie uniquement des matières pour lesquelles la protection contre les explosions n'est pas exigée et qu'ils sont admis en conséquence, on peut en tenir compte en ce qui concerne leur équipement et leur exploitation. Il serait insensé de prescrire sur ces bateaux des équipements visant la protection contre des dangers qui ne peuvent pas exister à bord de ces bateaux.

17. Tous les aspects mentionnés sont traités de manière identique à celle de la conception en cours concernant la protection contre les explosions. Ici également est effectuée une séparation conséquente des futures prescriptions pour les bateaux nécessitant la protection contre les explosions et les bateaux ne nécessitant pas cette protection (colonne (17) du tableau C du chapitre 3.2). Provoquée par l'inscription des huiles lourdes dans l'ADN et par l'expiration des Accords multilatéraux la nécessité s'impose de régler ces questions dès à présent, indépendamment de la nouvelle conception de la protection contre les explosions.

### Proposition

18. Les 9.3.2.52.1 et 9.3.3.52.1 actuels de l'ADN concernent le type et emplacement des équipements électriques. L'UENF propose de lier cette question des 9.3.2.52.1 et 9.3.3.52.1 à celle de savoir si en fait le bateau transporte des matières exigeant la protection contre les explosions. Le nouveau texte proposé est en souligné.

19. Modifier les 9.3.2.52.1 et 9.3.3.52.1 pour lire comme suit:

« Lorsque la liste des matières selon 1.16.1.2.5 contient des matières pour lesquelles la protection contre les explosions est exigée selon la colonne (17) du tableau C du chapitre 3.2,

a) Seuls les équipements ci-après sont admis dans les citernes à cargaison, les citernes à restes de cargaison, et les tuyauteries de chargement et de déchargement (comparables à la zone 0) :

- appareils de mesure, de réglage et d'alarme du type de protection EE x (ia).

b) Seuls les équipements suivants sont admis dans les cofferdams, espaces de double coque, doubles fonds et espaces de cales (comparables à la zone 1) :

- appareils de mesure, de réglage et d'alarme de type certifié de sécurité ;
- appareils d'éclairage répondant au type de protection "enveloppe antidéflagrante" ou "surpression interne" ;
- émetteurs de sonar en enceinte hermétique dont les câbles sont acheminés jusqu'au pont principal dans des tubes en acier à paroi épaisse munis de joints étanches aux gaz ;
- câbles du système actif de protection cathodique de la coque, installés dans des tubes de protection en acier semblables à ceux utilisés pour les émetteurs de sonar.

c) Dans les locaux de service dans la zone de cargaison au-dessous du pont (comparables à la zone 1), seuls les équipements suivants sont admis :

- appareils de mesure, de réglage et d'alarme de type certifié de sécurité ;
- appareils d'éclairage répondant au type de protection "enveloppe antidéflagrante" ou "surpression interne" ;
- moteurs entraînant les équipements indispensables tels que pompes de ballastage. Ils doivent être de type certifié de sécurité.

d) Les appareils de commande et de protection des équipements énumérés aux alinéas a), b) et c) ci-dessus doivent être situés en dehors de la zone de cargaison s'ils ne sont pas à sécurité intrinsèque.

e) Dans la zone de cargaison sur le pont (comparable à la zone 1), les équipements électriques doivent être de type certifié de sécurité. »

## Motif

20. Lorsque pendant « toute sa vie » un bateau ne transporte que des marchandises n'exigeant pas de protection contre les explosions on peut choisir du matériel d'équipement sans protection contre les explosions. Cela n'est pas possible sans la phrase additionnelle proposée.

## Proposition

21. L'UENF propose de régler de la même manière la question des 9.3.2.52.3 et 9.3.3.52.4 selon que le bateau transporte ou non des matières pour lesquelles la protection contre les explosions est exigée. Le nouveau texte proposé est en souligné.

22. Modifier les 9.3.2.52.3 et 9.3.3.52.4 pour lire comme suit:

« a) Lorsque la liste des matières selon 1.16.1.2.5 contient des matières pour lesquelles la protection contre les explosions est exigée selon la colonne (17) du tableau C du chapitre 3.2, les équipements électriques utilisés pendant le chargement, le déchargement et le dégazage en stationnement, situés à l'extérieur de la zone de cargaison (comparable à la zone 2), doivent être du type "à risque limité d'explosion".

b) Cette prescription ne s'applique pas :

- i) aux installations d'éclairage dans les logements, à l'exception des interrupteurs placés à proximité de l'entrée aux logements ;
- ii) aux installations de radiotéléphonie placées dans les logements et dans la timonerie ;
- iii) aux installations téléphoniques portables et fixes dans les logements et dans la timonerie;
- iv) aux installations électriques dans les logements, la timonerie, ou les locaux de service en dehors des zones de cargaison lorsque les conditions suivantes sont remplies :

1. Ces locaux doivent être équipés d'un système de ventilation maintenant une surpression de 0,1 kPa (0,001 bar), aucune des fenêtres ne doit pouvoir être ouverte ; les entrées d'air du

- système de ventilation doivent être situées le plus loin possible, à 6,00 m au moins de la zone de cargaison et à 2,00 m au moins au-dessus du pont ;
2. Ces locaux doivent être munis d'une installation de détection de gaz avec des capteurs :
    - aux orifices d'aspiration du système de ventilation ;
    - directement sous l'arête supérieure des seuils des portes d'entrée dans les logements et dans les locaux de service ;
  3. La mesure doit être continue ;
  4. Lorsque la concentration atteint 20 % de la limite inférieure d'explosion, les ventilateurs doivent être arrêtés. Dans ce cas, et lorsque la surpression n'est plus maintenue ou en cas de défaillance de l'installation de détection de gaz, les installations électriques qui ne sont pas conformes aux prescriptions du paragraphe a) ci-dessus doivent être arrêtées. Ces opérations doivent être effectuées immédiatement et automatiquement et doivent enclencher un éclairage de secours dans les logements, la timonerie et les locaux de service, qui corresponde au minimum au type pour risque limité d'explosion. L'arrêt doit être signalé dans les logements et la timonerie par des avertisseurs optiques et acoustiques ;
  5. Le système de ventilation, l'installation de détection de gaz et l'alarme du dispositif d'arrêt doivent être entièrement conformes aux prescriptions du paragraphe a) ci-dessus ;
  6. Le dispositif d'arrêt automatique doit être réglé pour que l'arrêt automatique ne puisse intervenir lorsque le bateau fait route. »

### **Motif**

23. Lorsqu'un bateau ne transporte toute sa vie que des marchandises pour lesquelles la protection contre les explosions n'est pas exigée, cette proposition doit permettre de renoncer au dispositif de surpression, y compris les détecteurs de gaz inflammable et d'installer des équipements qui ne correspondent pas au type à risque limité d'explosion. La raison de cette proposition est d'éviter la pénétration dans des locaux en-dehors de la zone de cargaison d'atmosphère explosive provenant de la cargaison. Cette raison existe uniquement lorsque la liste des matières du bateau contient des matières pour lesquelles la protection contre les explosions est exigée.

---