



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)****Trente-septième session**

Genève, 24-28 août 2020

Point 3 c) de l'ordre du jour provisoire

**Mise en œuvre de l'Accord européen relatif au transport international
des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) :****Interprétation du Règlement annexé à l'ADN****Matières non détectables pour lesquelles
un toximètre est exigé****Communication conjointe de l'Union européenne
de la navigation fluviale (UENF) et de l'Organisation
européenne des bateliers (OEB)*, ******Introduction**

1. Selon le diagramme de décision du 3.2.3.3 de l'ADN, un toximètre est nécessaire pour :

- Toutes les matières de la classe 6.1 ;
- Toutes les matières des autres classes pour lesquelles la lettre T figure dans la colonne (3b) ;
- Les matières CMR des catégories 1A ou 1B au sens des chapitres 3.5, 3.6 et 3.7 du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH).

* Diffusée en allemand par la Commission centrale pour la navigation du Rhin sous la cote CCNR/ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2020/31.

** Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour 2020, tel qu'il figure dans le projet de budget-programme pour 2020 (A/74/6 (partie V, sect. 20), par. 20.37).



2. Il est précisé dans les tableaux A et C qu'un toximètre doit se trouver à bord si la mention TOX figure dans la colonne (9) du tableau A ou dans la colonne (18) du tableau C, cette mention étant explicitée au 8.1.5.1 de l'ADN, comme suit :

TOX : un toximètre adapté à la cargaison actuelle et précédente, avec ses accessoires et sa notice d'utilisation ;

3. La définition du terme « toximètre » est donnée au 1.2.1 de l'ADN, comme suit :

Toximètre : un appareil portable ou transportable permettant de mesurer toute concentration significative de gaz et de vapeurs toxiques.

4. Le toximètre doit être conforme aux normes EN 45544-1:2015, EN 45544-2:2015, EN 45544-3:2015 et EN 45544-4:2016, ou à la norme ISO 17621:2015.

5. On ne dispose pas d'appareils de mesure permettant de détecter les vapeurs ou les gaz toxiques pour tous les produits, si bien que les prescriptions applicables ne sont pas toujours respectées. Il conviendrait d'examiner si d'autres mesures de sécurité pourraient être proposées dans le but d'assurer le même niveau de sécurité que celui qui est prévu dans les dispositions de l'ADN.

Dispositions de sécurité opérationnelle concernant l'utilisation d'un toximètre

6. Dans l'ADN, plusieurs dispositions de sécurité opérationnelle font mention de l'utilisation d'un toximètre. Par exemple :

- 7.1.3.1.4 / 7.1.3.1.5 / 7.1.3.1.6 / 7.1.3.1.7 : Accès aux cales
- 7.1.4.12.2 : Prescriptions relatives à la ventilation en cas de fuite ou soupçon de fuite dans les cales
- 7.1.6.12 : Disposition spéciale VE02 : Mesures réalisées dans les cales pour déterminer si une ventilation s'impose lorsque les cales ne sont pas « exemptes de gaz ou de vapeurs toxiques »
- 7.1.6.16 : Disposition spéciale IN01 : Toutes les huit heures, mesure de la concentration de gaz ou de vapeurs toxiques dans tous les locaux à bord fréquentés par les membres de l'équipage
- 7.2.3.1.4 / 7.2.3.1.5 / 7.2.3.1.6 : Accès aux citernes à cargaison
- 7.2.3.7.1.4 : Dégazage dans l'atmosphère
- 7.2.3.7.1.5 / 7.2.3.7.2.5 : Retrait de la signalisation (cônes bleus) après le dégazage
- 7.2.5.0.1 : Signalisation à l'aide de cônes bleus

Matières dont la présence ne peut pas être mesurée avec un toximètre

7. Conformément au document INF.2 de la trente-cinquième session du Comité de sécurité de l'ADN et à la lumière des débats tenus en général en ce qui concerne les matières qui ne peuvent pas être détectées à l'aide d'un toximètre, l'UENF et l'OEB ont proposé d'entreprendre une enquête. Cette enquête a été réalisée par des membres des associations néerlandaises du secteur, en coopération avec des experts de Dräger Marine and Offshore.

8. Les deux conclusions provisoires suivantes ont été dégagées à l'issue de cette enquête :

a) Pour un grand nombre de matières, il n'existe aucune méthode de mesure ni aucun équipement de mesure approprié. On trouvera dans l'annexe I une liste provisoire et non exhaustive de matières transportées pour lesquelles un toximètre est exigé (mention « TOX ») et qui ne peuvent être détectées à l'aide du toximètre présent à bord ;

b) Dans la pratique, la présence obligatoire de toximètres est satisfaite par l'utilisation d'un toximètre particulier doté de tubes de mesure à court terme, ou d'un détecteur à photo-ionisation (PID), lequel est couramment utilisé à bord comme dispositif de remplacement. Bien qu'il produise des résultats nettement plus fiables et précis que le toximètre doté de tubes de mesure à court terme, le détecteur PID n'est pas mentionné dans l'ADN.

Questions adressées au Comité de sécurité de l'ADN

9. L'UENF et l'OEB suggèrent de faire appel au groupe de travail informel des matières afin de tirer parti de ses connaissances techniques concernant les propriétés et la sécurité des matières.

10. Le groupe de travail des matières pourrait aborder les questions suivantes :

a) Quelles matières pour lesquelles un toximètre est exigé ne peuvent pas être détectées à l'aide d'un toximètre ou d'un détecteur PID ?

b) Comment prendre en compte les dispositions actuelles de l'ADN (voir par. 6) pendant le transport de ces matières ? D'autres précautions peuvent-elles être appliquées pour garantir un même niveau de sécurité ?

c) Est-il pertinent de procéder à des mesures dans des conteneurs (citernes) qui sont arrimés au-dessus du pont à l'air libre et à la merci du vent, ce qui s'apparente à un transport en plein air par camion (ADR) ou par voie ferroviaire (RID) ?

d) Convierait-il de mentionner expressément le détecteur PID dans l'ADN ?

Les normes EN 45544:2015, telles que mentionnées dans la définition du toximètre, concernent l'« appareillage électrique utilisé pour la détection directe des vapeurs et gaz toxiques et le mesurage direct de leur concentration », ce qui, à première vue, est applicable aux détecteurs PID. Le toximètre proprement dit est un appareil de mesure manuel (et non électrique), auquel la norme ISO 17621:2015 est applicable. Ce point pourrait-il être précisé ?

11. L'UENF et l'OEB souhaiteraient réellement l'appui du Comité de sécurité de l'ADN pour que les acteurs du secteur, qui ont maintenant conscience de cette lacune sur le plan de la sécurité et ne savent pas comment gérer le transport des matières concernées, puissent continuer de les transporter. Il convient de mettre en place d'autres mesures de sécurité pour protéger les membres des équipages et faire en sorte que la législation puisse être respectée en toute sécurité. L'UENF et l'OEB sont disposées à étudier cette question de manière plus approfondie et à communiquer tous nouveaux résultats au groupe de travail informel des matières.

Annexe

Liste provisoire des produits qui ne peuvent pas être détectés à l'aide d'un toximètre

Exemples de matières qui ne peuvent pas être détectées à l'aide d'un toximètre
– inventaire provisoire UENF/OEB – janvier 2020

<i>No ONU</i>	<i>Désignation du produit</i>	<i>Remarques</i>
1026	CYANOGENÈNE	
1069	CHLORURE DE NITROSYLE	
1381	PHOSPHORE BLANC ou JAUNE, RECOUVERT D'EAU ou EN SOLUTION	La matière elle-même n'est pas détectable, mais les vapeurs qui en émanent le sont au moyen de tubes de mesure à court terme destinés à l'hydrure de phosphore.
1182	CHLOROFORMIATE D'ÉTHYLE	
1541	CYANHYDRINE D'ACÉTONE STABILISÉE	
1664	NITROTOLUÈNES LIQUIDES	
1750	ACIDE CHLORACÉTIQUE EN SOLUTION	
1790	ACIDE FLUORHYDRIQUE avec mention du pourcentage (3 entrées) de fluorure d'hydrogène	
1838	TÉTRACHLORURE DE TITANE	
2013	PHOSPHURE DE STRONTIUM	
2205	ADIPONITRILE	
2078	DIISOCYANATE DE TOLUÈNE (et mélanges isomères) (DIISOCYANATE DE TOLUÈNE-2,4)	
2281	DIISOCYANATE D'HEXAMÉTHYLÈNE	
2290	DIISOCYANATE D'ISOPHORONE	
2295	CHLORACÉTATE DE MÉTHYLE	
2438	CHLORURE DE TRIMÉTHYLACÉTYLE	
2748	CHLOROFORMIATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE	
2754	N-ÉTHYLTOLUIDINES	

<i>No ONU</i>	<i>Désignation du produit</i>	<i>Remarques</i>
2927	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. (2 entrées)	On peut détecter le chlorure de 4-chlorobutyryle à l'aide d'un tube de mesure à court terme destiné à la détection du phosgène 0.02/a. Les autres matières qui relèvent du No ONU 2927 ne peuvent pas être décelées à l'aide d'un détecteur PID ou de tubes de mesure à court terme.
2929	LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A.	
2966	THIOGLYCOL (mercaptoéthanol)	
3276	NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A. (3 entrées)	
3302	ACRYLATE DE 2- DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE STABILISÉ	
3381	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A.	
3382	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A.	
3383	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A.	
3384	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A.	
3385	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A.	
3386	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A.	
3387	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A.	
3388	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A.	
3389	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A.	

<i>No ONU</i>	<i>Désignation du produit</i>	<i>Remarques</i>
3390	LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A.	Le diphosgène (sous le No ONU 3390) peut être détecté à l'aide d'un tube destiné à la détection de la chloropircine 0.1/a. Les autres matières qui relèvent du No ONU 3390 ne peuvent pas être décelées à l'aide d'un détecteur PID ou de tubes de mesure à court terme.
3455	CRÉSOLS SOLIDES, FONDUS	Dans les barges-citernes, sous forme liquide, toximètre exigé ; dans les bateaux à marchandises sèches, sous forme solide, pas de toximètre exigé.
