

**corrigé étude de cas GAZ classe 2**  
**ADN**

**20 avril 2016**

**Cas n° 1 (20 points)**

**Question 1.1**

Vous êtes le CSTMD d'une société chargée d'expédier 500 tonnes de propylène sur un bateau-citerne.

1.1 - indiquer le n° ONU, le code de classification, les dangers, la désignation officielle de transport

Le tableau B de l'ADN nous indique que le propylène est classé UN 1077. Le tableau A nous indique que son code de classification est 2F étiquette 2.1 et sa désignation officielle de transport est PROPYLENE.

Le code 2F veut dire gaz inflammable (voir 2.2.2.1.3).

1.2 - précisez le type de bateau-citerne nécessaire.

Il faut un bateau citerne de type G (voir tableau C du 3.2.3.2 de l'ADN), colonne (6). Un bateau-citerne est défini par l'ADN comme un bateau destiné au transport de matières dans des citernes à cargaison. Un bateau-citerne de type G est défini au 1.2.1 comme un bateau-citerne destiné au transport de gaz sous pression ou à l'état réfrigéré.

Une citerne à cargaison est une citerne fixée de façon permanente au bateau destinée à transporter des marchandises dangereuses. Dans le tableau C, colonne (8) type de citerne à cargaison, il est indiqué 1. L'explication donnée au début du tableau montre que 1 = citerne à cargaison indépendante donc il n'est pas possible de charger cette matière dans un bateau-citerne équipé de citernes fermée et intégrales.

1.3 - quelles sont, parmi les obligations de sécurité du remplisseur, celle(s) qui est ou sont sans objet pour cette opération ?

les obligations de sécurité du remplisseur se trouvent au 1.4.3.3, le propylène étant un gaz liquéfié, son point de fusion est inférieur à 0°C donc il n'est pas nécessaire de remettre une instruction de chauffage au bateau (alinéa o))

1.4

Un certificat de dégazage est obligatoire en application du 7.2.3.7.6 de l'ADN.

1.5

le degré maximal de remplissage est de 91 % d'après le tableau C colonne (11)  
quelle est la marge d'erreur tolérée ?

La marge d'erreur est donnée au 9.3.1.21.2 et est de 0,5 point c'est-à-dire que la plage tolérée est de

90,5 % à 91,5 % volume.

A partir de 86 %, le dispositif avertisseur pour le niveau de remplissage doit se déclencher (voir 9.3.1.21.1)

1.6

le remplisseur souhaite utiliser une tuyauterie flexible en caoutchouc conforme à la norme 12115 : 2011-04

Oui il a le droit en vertu du 8.1.6.2 de l'ADN.

1.7

une panne générale de courant électrique survient. L'équipement qui permet de couper automatiquement l'alimentation est une vanne à fermeture rapide telle que définie au 7.2.2.21 de l'ADN. cette vanne est actionnable par 2 interrupteurs situés en 2 points du bateau. Le système de coupure est conçu selon le principe du courant de repos.

1.8.

Le propylène étant une marchandise dangereuse à haut risque, un plan de sûreté rédigé en application du 1.10.3.2 de l'ADN est obligatoire.