

## **PARTIE 8**

### **DISPOSITIONS RELATIVES AUX EQUIPAGES, A L'EQUIPEMENT, AUX OPERATIONS ET A LA DOCUMENTATION**

## CHAPITRE 8.1

### PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES AUX BATEAUX ET A L'EQUIPEMENT

**8.1.1** (réservé)

**8.1.2 Documents**

**8.1.2.1** Outre les documents visés dans d'autres règlements, les documents suivants doivent se trouver à bord :

- a) le certificat d'agrément du bateau visé à la section 8.1.8 ;
- b) les documents de transports visés à la section 5.4.1 pour toutes les marchandises dangereuses se trouvant à bord et le cas échéant le certificat d'emportage du conteneur (voir section 5.4.2) ;
- c) les consignes écrites prescrites à la section 5.4.3 ayant trait à toutes les marchandises dangereuses se trouvant à bord ;
- d) un exemplaire mis à jour de l'ADN-D qui peut être un exemplaire consultable à tout moment au moyen d'un support électronique ;
- e) le certificat de vérification de la résistance de l'isolation des installations électriques prescrit à la section 8.1.7 ;
- f) le certificat de vérification des dispositifs d'extinction d'incendie et des tuyaux, prescrit au point 8.1.6.1 ;
- g) un carnet de contrôle dans lequel sont consignés tous les résultats des mesures ;
- h) une copie du texte pertinent des autorisations spéciales visées au chapitre 1.5 si le transport s'effectue en vertu de cette (ces) autorisation(s) spéciale(s) ;
- i) un document d'identification comportant une photographie en accord avec 1.10.1.4., pour chaque membre de l'équipage ;
- j) la liste de contrôle ou le document constatant l'exécution du contrôle établi par l'autorité qui a effectué ce contrôle, visés au 1.8.1.2. Cette liste ou ce document doit être conservé à bord ;
- k) en cas de transport de matières réfrigérées, l'instruction exigée au 7.2.3.28 ;
- l) le certificat relatif à l'installation de réfrigération, prescrit au 9.3.1.27.10.

**8.1.2.2** Outre les documents prescrits au point 8.1.2.1, les documents suivants doivent se trouver à bord des bateaux à marchandises sèches :

- a) le plan de chargement prescrit au point 7.1.4.11 ;
- b) l'attestation relative aux connaissances particulières de l'ADN-D prescrite au point 8.2.1.2 ;
- c) pour les bateaux devant répondre aux exigences relatives à la sécurité en cas d'avarie (voir point 9.1.0.95)
  - un plan de sécurité en cas d'avarie ;
  - les documents relatifs à la stabilité du bateau intact ainsi que tous les cas de stabilisation du bateau intact ayant servi comme base au calcul de stabilité, dans une présentation compréhensible pour le conducteur ;

- l'attestation de la société de classification (voir points 9.1.0.88 ou 9.2.0.88).

#### **8.1.2.3**

Outre les documents prescrits au point 8.1.2.1 les documents suivants doivent se trouver à bord des bateaux-citernes :

- a) le plan de chargement prescrit au point 7.2.4.11 ;
- b) l'attestation relative aux connaissances particulières de l'ADN-D prescrite au 7.2.3.15 ;
- c) pour les bateaux devant répondre aux exigences relatives à la sécurité en cas d'avarie (voir points 9.3.1.15 ou 9.3.2.15)
  - un plan de sécurité en cas d'avarie ;
  - les documents relatifs à la stabilité du bateau intact ainsi que tous les cas de stabilisation du bateau intact ayant servi comme base au calcul de stabilité, dans une présentation compréhensible pour le conducteur ;
- d) les documents relatifs aux installations électriques prescrits aux points 9.3.1.50, 9.3.2.50 ou 9.3.3.50 ;
- e) le certificat de classification prescrit aux points 9.3.1.8, 9.3.2.8 ou 9.3.3.8 ;
- f) l'attestation relative au détecteur de gaz inflammables prescrite aux sous-points 9.3.1.8.3, 9.3.2.8.3 ou 9.3.3.8.3 ;
- g) l'attestation mentionnant toutes les matières dangereuses admises au transport dans le bateau visée au sous-point 7.2.2.8.3;
- h) l'attestation relative au contrôle des tuyaux de chargement et de déchargement prescrite au point 8.1.6.2 ;
- i) les instructions relatives aux débits de chargement et de déchargement prescrits aux 9.3.2.25.9 ou 9.3.3.25.9 ;
- j) l'attestation relative au contrôle de l'installation d'assèchement supplémentaire prescrite au point 8.6.4.2 ;
- k) les instructions de chauffage lors du transport de matières dont le point de fusion  $\geq 0$  C;
- l) l'attestation relative au contrôle des soupapes de surpression et de dépression prescrite au point 8.1.6.5;
- m) le document relatif aux enregistrements visé au 8.1.11.

#### **8.1.2.4**

Les consignes écrites visées à la section 5.4.3 doivent être remises au conducteur avant le chargement. Elles doivent être conservées dans la timonerie et être faciles à trouver.

A bord des bateaux à marchandises sèches les documents de transport doivent être remis au conducteur avant le chargement et à bord des bateaux-citernes ils doivent lui être remis après le chargement.

#### **8.1.2.5**

Les consignes écrites qui ne sont pas applicables aux marchandises dangereuses se trouvant à bord du bateau doivent être conservées séparément de celles qui sont applicables de manière à éviter toute confusion.

#### **8.1.2.6**

La présence à bord du certificat d'agrément n'est pas requise dans le cas des barges de poussage qui ne transportent pas de marchandises dangereuses, à condition que les détails supplémentaires suivants soient indiqués, en lettres

identiques, sur la plaque métallique prévue par les Dispositions fondamentales relatives à la navigation sur le Danube (DFND):

Numéro du certificat d'agrément : ...  
délivré par : ...  
valable jusqu'au : ...

Le certificat d'agrément est alors conservé chez le propriétaire de la barge.

La concordance entre les indications portées sur la plaque et celles du certificat d'agrément doit être constatée par une autorité compétente, qui doit apposer son poinçon sur la plaque.

- 8.1.2.7** La présence à bord du certificat d'agrément n'est pas requise dans le cas de barges à marchandises sèche ou de barges-citernes transportant des marchandises dangereuses à condition que la plaque métallique prévue par les Dispositions fondamentales relatives à la navigation sur le Danube (DFND) soit complétée par une deuxième plaque métallique, reproduisant par un procédé photo-optique la copie de la totalité du certificat d'agrément.

Le certificat d'agrément est alors conservé chez le propriétaire de la barge.

La concordance entre la copie sur la plaque métallique et le certificat d'agrément doit être constatée par une commission de visite qui doit apposer son poinçon sur la plaque.

- 8.1.2.8** Tous les documents doivent être fournis dans une langue que le conducteur peut lire et comprendre et si cette langue n'est pas l'allemand, le russe ou le français, ils doivent en outre être fournis dans une de ces langues, à moins que les tarifs des transports internationaux, s'il en existe, ou les accords conclus entre les pays intéressés au transport n'en disposent autrement. Ils doivent en outre être fournis dans une de ces langues.

- 8.1.2.9** Les points 8.1.2.1.b), 8.1.2.1.g), 8.1.2.4 et 8.1.2.5 ne sont pas applicables aux bateaux déshuileurs et aux bateaux avitailleurs. Le point 8.1.2.1.c) n'est pas applicable aux bateaux déshuileurs.

- 8.1.3** *(réservé)*

**8.1.4 Dispositifs d'extinction d'incendie**

Tout bateau doit être pourvu, en plus des appareils d'extinction d'incendie prescrits par les prescriptions visées aux règlements visés au point 1.1.4.6 d'au moins deux extincteurs à main de la même capacité. L'agent extincteur contenu dans ces extincteurs à main supplémentaires doit être suffisant et approprié pour combattre des incendies des marchandises dangereuses transportées.

**8.1.5 Equipement spécial**

- 8.1.5.1** Dans la mesure où les dispositions du chapitre 3.2, tableau A ou C l'exigent, les équipements suivants doivent être disponibles à bord :

PP: pour chaque membre de l'équipage une paire de lunettes de protection, une paire de gants de protection, une tenue de protection et une paire appropriée de chaussures de protection (le cas échéant, de bottes de

protection). A bord des bateaux-citernes il doit s'agir de bottes de protection dans tous les cas ;

EP: un dispositif de sauvetage approprié pour chaque personne se trouvant à bord ;

EX: un détecteur de gaz inflammables avec sa notice d'utilisation ;

TOX: un toximètre avec sa notice d'utilisation ;

A: un appareil de protection respiratoire dépendant de l'air ambiant.

**8.1.5.2** Les équipements et matériel spécial de protection supplémentaires spécifiés par l'expéditeur dans les consignes écrites doivent être fournis par l'expéditeur ou par le remplisseur de citernes à cargaison ou de cales.

Cette prescription n'est pas applicable lorsque dans une chaîne de transport les consignes écrites du transport routier ou les copies des fiches de sécurité EmS correspondantes du Code IMDG sont utilisées conformément au 1.1.4.2.2 et que les matériaux et/ou les équipements de protection supplémentaires se réfèrent expressément à un autre mode de transport que celui par voie de navigation intérieure.

**8.1.5.3** Pour les convois poussés ou les formations à couple en marche, il suffit que le bateau pousseur ou celui qui propulse la formation soit muni des équipements visés au point 8.1.5.1, pour autant qu'ils sont prescrits au chapitre 3.2, tableau A ou C.

## **8.1.6 Vérification et inspection du matériel**

**8.1.6.1** Les appareils d'extinction d'incendie et les tuyaux doivent être vérifiés et inspectés au moins une fois tous les deux ans par des personnes agréées à cette fin par l'autorité compétente. Sur les appareils d'extinction d'incendie la preuve de l'inspection doit être apposée. Une attestation relative à cette inspection doit se trouver à bord.

**8.1.6.2** Les tuyaux et tuyauteries flexibles utilisés pour le chargement, le déchargement ou la remise de produits doivent correspondre à la norme européenne EN 12115: 1999 (tuyaux et tuyauteries flexibles en caoutchouc ou en matière synthétique) ou EN 13765: 2003 (tuyaux et tuyauteries flexibles en thermoplastique multicouches non vulcanisés) ou EN ISO 10380: 2003 (tuyaux et tuyauteries métalliques flexibles onduleux). Ils doivent être vérifiés et inspectés, conformément au tableau 6 de la norme EN 12115: 1999 ou au tableau K.1 de la norme EN 13765: 2003 ou au paragraphe 7 de la norme EN ISO 10380: 2003 au moins une fois par an, conformément aux instructions du fabricant, par des personnes agréées à cette fin par l'autorité compétente. Une attestation relative à cette inspection doit se trouver à bord.

**8.1.6.3** L'équipement spécial visé au point 8.1.5.1 et les installations de détection de gaz doivent être vérifiés et inspectés, selon les instructions du fabricant concerné, par des personnes agréées à cette fin ou par l'autorité compétente. Sur les appareils d'extinction d'incendie, la preuve de l'inspection doit être apposée. Une attestation relative à cette inspection doit se trouver à bord.

**8.1.6.4** Avant chaque utilisation, les instruments de mesure prescrits au point 8.1.5.1 doivent être vérifiés par l'utilisateur, selon la notice d'utilisation.

**8.1.6.5** Les soupapes de surpression et de dépression, prescrites aux points 9.3.1.22, 9.3.2.22, 9.3.3.22, 9.3.2.26.4 et 9.3.3.26.4 doivent être inspectées lors de chaque renouvellement du certificat d'agrément par le fabricant ou par une firme agréée par le fabricant. Une attestation relative à cette inspection doit se trouver à bord.

**8.1.6.6** Le système d'assèchement, visé aux sous-points 9.3.2.25.10 ou 9.3.3.25.10, doit être soumis à un essai à l'eau avant sa première utilisation ou après une transformation. L'essai et la détermination des quantités restantes sont effectués conformément aux dispositions du point 8.6.4.2. L'attestation relative à l'essai visé au point 8.6.4.3 doit se trouver à bord.

## **8.1.7 Installations électriques**

La résistance de l'isolation des installations électriques, la mise à la masse et le matériel électrique du type certifié de sécurité ainsi que la conformité des documents exigés au 9.3.1.50.1, 9.3.2.50.1 ou 9.3.3.50.1 avec les circonstances à bord doivent être vérifiés, lors de chaque renouvellement du certificat d'agrément ainsi que dans la troisième année de validité du certificat d'agrément, par une personne agréée à cette fin par l'autorité compétente. Une attestation relative à cette vérification doit se trouver à bord.

## **8.1.8 Certificat d'agrément**

**8.1.8.1** Les bateaux à marchandises sèches transportant des marchandises dangereuses en quantités supérieures aux quantités exemptées, les bateaux visés au sous-point 7.1.2.19.1, les bateaux-citernes transportant des marchandises dangereuses et les bateaux visés au sous-point 7.2.2.19.3 doivent être munis d'un certificat d'agrément approprié.

**8.1.8.2** Le certificat d'agrément doit attester que le bateau a été inspecté et que sa construction et son équipement sont conformes aux prescriptions applicables de l'ADN-D.

**8.1.8.3** Le certificat d'agrément est délivré en conformité avec les prescriptions et les procédures prévues au chapitre 1.11.

Il doit être conforme au modèle du point 8.6.1.1 ou du point 8.6.1.3.

Pour les bateaux-citernes, la pression d'ouverture des soupapes de sûreté ou des soupapes de dégagement à grande vitesse doit être indiquée dans le certificat d'agrément.

Si un bateau a des citernes à cargaison dont les pressions d'ouverture des soupapes sont différentes, la pression d'ouverture de chaque citerne doit être indiquée dans le certificat d'agrément.

**NOTA :** Pour les procédures relatives à :

- la délivrance des certificats : voir section 1.11.2 ;
- la demande de délivrance de certificats : voir section 1.11.4 ;
- les modifications à apporter au certificat d'agrément : voir section 1.11.5 ;
- la présentation du bateau à la visite : voir section 1.11.6 ;

- *la première visite (lorsque le bateau n'est pas encore en possession d'un certificat ou que la validité du certificat d'agrément est expirée depuis plus de six mois) : voir section 1.11.7;*
- *la visite spéciale (si la coque ou l'équipement du bateau a subi des modifications pouvant compromettre la sécurité en ce qui concerne le transport des marchandises dangereuses, ou une avarie affectant cette sécurité) : voir section 1.11.8;*
- *la visite périodique en vue du renouvellement du certificat d'agrément : voir section 1.11.9;*
- *la prolongation du certificat d'agrément sans visite : voir section 1.11.10;*
- *la visite d'office exercée de droit par l'autorité compétente d'un pays membre de la Commission du Danube : voir section 1.11.11;*
- *la rétention et la restitution du certificat d'agrément : voir section 1.11.12;*
- *la délivrance de duplicata : voir section 1.11.13;*

**8.1.8.4** Le certificat d'agrément est valable au plus pendant cinq ans. La date d'expiration du délai de validité est mentionnée sur le certificat. L'autorité compétente qui a délivré le certificat peut, sans visite du bateau, accorder un délai supplémentaire n'excédant pas un an. Cette prorogation ne peut être accordée qu'une fois, sur deux périodes de validité (voir section 1.11.10).

**8.1.8.5** Si la coque ou l'équipement du bateau ont subi des modifications pouvant compromettre la sécurité en ce qui concerne le transport des marchandises dangereuses, ou une avarie affectant cette sécurité, le bateau doit, sans délai, être soumis à une nouvelle visite conformément au chapitre 1.11.

**8.1.8.6** Le certificat d'agrément peut être retiré soit pour défaut d'entretien, soit si la construction ou l'équipement du bateau ne sont plus conformes aux prescriptions applicables de l'ADN-D (voir section 1.11.12).

**8.1.8.7** Seule l'autorité qui a délivré le certificat d'agrément est qualifiée pour le retirer.

Toutefois, dans les cas visés aux points 8.1.8.5 et 8.1.8.6, l'autorité compétente de l'Etat où se trouve le bateau peut interdire son utilisation pour le transport de marchandises dangereuses nécessitant le certificat. Elle peut, à cet effet, retenir le certificat jusqu'au moment où le bateau satisfait à nouveau aux prescriptions applicables de l'ADN-D. Dans ce cas, elle avise l'autorité compétente ayant délivré le certificat.

**8.1.8.8** Par dérogation au point 8.1.8.7, toute autorité compétente peut amender ou retirer le certificat d'agrément sur la demande du propriétaire du bateau, à condition d'en aviser l'autorité compétente qui l'a délivré.

## **8.1.9 Certificat d'agrément provisoire**

***NOTA :** Pour les procédures relatives à la délivrance de certificats, voir chapitre 1.11.*

**8.1.9.1** Pour un bateau qui n'est pas muni d'un certificat d'agrément, un certificat d'agrément provisoire de durée limitée peut être délivré dans les cas suivants, sous réserve des conditions indiquées ci-après :

- a) Le bateau répond aux prescriptions applicables de l'ADN-D, mais le certificat normal ne pouvait être obtenu en temps utile. Le certificat d'agrément provisoire sera valable pour une durée appropriée ne devant toutefois pas excéder trois mois.
- b) Après avoir subi une avarie, le bateau ne répond pas à toutes les prescriptions applicables de l'ADN-D. Dans ce cas, le certificat d'agrément provisoire ne sera valable que pour un seul voyage et pour une cargaison spécifiée. L'autorité compétente peut imposer des prescriptions supplémentaires.

**8.1.9.2** Le certificat d'agrément provisoire doit être conforme au modèle des points 8.6.1.2 ou 8.6.1.4 de l'ADN-D ou à un modèle de certificat unique combinant un certificat provisoire de visite et le certificat provisoire d'agrément, à condition que ce modèle de certificat unique contienne les mêmes éléments d'information que le modèle figurant au point 8.6.1.2 ou 8.6.1.4 et soit agréé par l'autorité compétente.

#### **8.1.10 Cahier de chargement**

Tous les bateaux-citernes doivent être munis d'un cahier de chargement, conformément aux Dispositions fondamentales relatives à la navigation sur le Danube (DFND). L'original du cahier de chargement doit être conservé à bord pendant douze mois au moins, après la dernière inscription qui y est faite.

Le premier cahier de chargement doit être délivré par l'autorité compétente qui a délivré le certificat d'agrément. Les cahiers suivants peuvent être délivrés par les autorités ayant compétence pour le faire.

#### **8.1.11 Document d'enregistrement d'opérations relatives au transport de UN 1203**

Les bateaux-citernes admis au transport du No ONU 1203 essence doivent avoir à bord un enregistrement des opérations en cours de voyage. Cet enregistrement peut consister en d'autres documents comportant les informations exigées. Ces autres documents doivent couvrir au moins les trois dernières cargaisons et être conservés à bord pendant au moins trois mois.



## **CHAPITRE 8.2**

### **PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA FORMATION**

#### **8.2.1 Prescriptions générales relatives à la formation des experts**

**8.2.1.1** Un expert doit avoir au moins 18 ans d'âge.

**8.2.1.2** Un expert muni des documents suivants doit se trouver à bord des bateaux transportant des marchandises dangereuses :

- une attestation délivrée par une autorité compétente ou par un organe agréé par l'autorité compétente, ou
- une attestation reconnue par la Commission du Danube en tant qu'équivalent et confirmant sa formation et le fait d'avoir passé avec succès un examen sur les prescriptions particulières à remplir lors du transport de marchandises dangereuses à bord des bateaux.

**8.2.1.3** Les experts visés au point 8.2.1.2 doivent participer à une formation de base. La formation doit être effectuée dans le cadre de cours agréés par l'autorité compétente.

L'objectif primordial de la formation consiste à donner conscience aux experts des dangers liés au transport de marchandises dangereuses, à leur fournir les connaissances de base nécessaires pour réduire au minimum les dangers d'un incident éventuel et à leur permettre de prendre les mesures nécessaires à leur propre sécurité, à la sécurité générale et à la protection de l'environnement ainsi qu'à la limitation des conséquences de l'incident.

Cette formation, qui doit comporter des exercices pratiques individuels, a lieu comme cours de base et doit traiter au moins les objectifs visés au 8.2.2.3.1.1 et au 8.2.2.3.1.2 ou 8.2.2.3.1.3.

**8.2.1.4** Après cinq ans, l'expert doit fournir la preuve, par des mentions correspondantes dans l'attestation, portées par l'autorité compétente ou par un organisme agréé par elle, qu'il a participé à un cours de recyclage et de perfectionnement durant la dernière année avant l'expiration de la validité de son attestation.

Ce cours doit traiter au moins les objectifs visés aux sous-points 8.2.2.3.1.1 et 8.2.2.3.1.2 ou 8.2.2.3.1.3 et comprendre en particulier les mises à jour d'actualité.

La nouvelle durée de validité de l'attestation commence à la date d'expiration de l'attestation précédente. Dans les autres cas, elle commence à la date de l'attestation de participation au cours.

**8.2.1.5** Les experts pour le transport de gaz doivent participer à un cours de spécialisation "gaz" traitant au moins les objectifs visés au sous-point 8.2.2.3.3.1. La formation doit être effectuée dans le cadre de cours agréés par l'autorité compétente.

L'attestation d'expert est délivrée, après la participation à la formation et après avoir subi avec succès un examen portant sur le transport de gaz et après avoir fourni la preuve d'un temps de travail d'un an au moins à bord d'un bateau du type G. Ce temps de travail doit être effectué dans la période de deux ans précédant ou suivant l'examen spécial.

**8.2.1.6** Après cinq ans, l'expert pour le transport de gaz doit fournir la preuve, par des mentions correspondantes dans l'attestation, portées par l'autorité compétente ou par un organisme agréé par elle,

- que durant la dernière année avant l'expiration de la validité de son attestation, il a participé à un cours de recyclage et de perfectionnement traitant au moins les thèmes visés au sous-point 8.2.2.3.3.1 et comprenant en particulier les mises à jour d'actualité

ou

- que durant les deux dernières années, il a effectué un temps de travail d'un an au moins à bord d'un bateau-citerne du type G.

La nouvelle durée de validité commence à la date d'expiration de l'attestation précédente. Dans les autres cas, elle commence à la date de l'attestation de participation au cours.

**8.2.1.7** Les experts pour le transport de produits chimiques doivent participer à un cours de spécialisation "chimie" traitant au moins les objectifs visés au sous-point 8.2.2.3.3.2. La formation doit être effectuée dans le cadre de cours agréés par l'autorité compétente.

L'attestation d'expert est délivrée après la participation à la formation et après avoir subi avec succès un examen portant sur le transport de produits chimiques et après avoir fourni la preuve d'un temps de travail d'un an au moins à bord d'un bateau du type C. Ce temps de travail doit être effectué au plus tard dans la période de deux ans suivant l'examen spécialisé.

**8.2.1.8** Après cinq ans, l'expert pour le transport de produits chimiques doit fournir la preuve, par des mentions correspondantes dans l'attestation, portées par l'autorité compétente ou par un organisme agréé par elle,

- que durant la dernière année avant l'expiration de la validité de son attestation, il a participé à un cours de recyclage et de perfectionnement, traitant au moins les objectifs visés au 8.2.2.3.3.2 et comprenant en particulier les mises à jour d'actualité

ou

- que durant les deux dernières années il a effectué un temps de travail d'un an au moins à bord d'un bateau-citerne du type C.

La nouvelle durée de validité commence à la date d'expiration de l'attestation précédente. Dans les autres cas, elle commence à la date de l'attestation de participation au cours.

**8.2.1.9** Le document d'attestation de formation et d'expérience, délivré conformément aux prescriptions du chapitre V du Code STCW aux officiers responsables des marchandises à bord de bateaux-citernes transportant des gaz, est réputé équivalent au certificat visé au point 8.2.1.5, sous réserve d'avoir été reconnu par une autorité compétente. Il ne doit pas s'être écoulé plus de cinq ans depuis la date de délivrance ou de renouvellement de ce document.

**8.2.1.10** Le document d'attestation de formation et d'expérience, délivré conformément au chapitre V du Code STCW pour les officiers concernant les responsables de la cargaison sur les bateaux-citernes transportant des produits chimiques est réputé équivalent au certificat visé au point 8.2.1.7, sous réserve d'avoir été reconnu par

une autorité compétente. Il ne doit pas s'être écoulé plus de cinq ans depuis la date de délivrance ou de renouvellement de ce document.

**8.2.1.11** L'attestation de l'expert doit être conforme au modèle à la section 8.6.2.

## **8.2.2 Prescriptions particulières relatives à la formation des experts**

**8.2.2.1** Les connaissances théoriques et les capacités pratiques doivent être acquises par une formation théorique et des exercices pratiques. Les connaissances théoriques doivent être prouvées par un examen. Pendant les cours de recyclage et de perfectionnement, des exercices et des tests doivent assurer que le participant participe activement à la formation.

**8.2.2.2** L'organisateur de la formation doit s'assurer que les participants possèdent de bonnes connaissances et doit prendre en compte les derniers développements, en ce qui concerne les Réglementations et les prescriptions relatives à la formation au transport de marchandises dangereuses. L'enseignement doit être proche de la pratique.

Conformément à l'agrément, le programme d'enseignement doit être établi sur la base des objectifs visés aux sous-points 8.2.2.3.1.1 à 8.2.2.3.1.3 et au 8.2.2.3.3.1 ou 8.2.2.3.3.2.

Les formations de base et les cours de recyclage et de perfectionnement doivent comporter des exercices pratiques individuels (voir sous-point 8.2.2.3.1.1).

## **8.2.2.3 Organisation de la formation des experts**

Les formations de base et les cours de recyclage et de perfectionnement doivent être organisés dans le cadre de cours de base (voir sous-point 8.2.2.3.1) et, le cas échéant, de cours de spécialisation (voir sous-point 8.2.2.3.3).

Les cours visés au sous-point 8.2.2.3.1 peuvent comporter trois variantes :

- transports de marchandises sèches,
- transports par bateaux-citernes et
- combinaison transports de marchandises sèches et transports par bateaux-citernes.

### **8.2.2.3.1 Cours de base**

#### **Cours de base transport de marchandises sèches**

Formation préalable : aucune  
Connaissances : ADN-D en général, sauf chapitre 3.2, tableau C, chapitres 7.2 et 9.3  
Habilitation : bateau à marchandises sèches  
Formation : générale 8.2.2.3.1.1 et bateaux à marchandises sèches 8.2.2.3.1.2

#### **Cours de base transport par bateaux-citernes**

Formation préalable : aucune  
Connaissances : ADN-D en général, sauf chapitre 3.2, tableaux A et B, chapitres 7.1, 9.1, 9.2 et sections 9.3.1 et 9.3.2  
Habilitation : bateaux-citernes pour le transport de matières pour lesquelles est prescrit un bateau-citerne du type N

Formation : générale 8.2.2.3.1.1 et bateaux-citernes 8.2.2.3.1.3

### **Cours de base combiné marchandises sèches et bateaux-citernes**

Formation préalable : aucune

Connaissances : ADN-D en général, sauf sections 9.3.1 et 9.3.2

Habilitation : bateaux à marchandises sèches et bateaux-citernes pour le transport de matières pour lesquelles est exigé un bateau-citerne du type N

Formation : générale 8.2.2.3.1.1, bateaux à marchandises sèches 8.2.2.3.1.2 et bateaux-citernes 8.2.2.3.1.3

**8.2.2.3.1.1** La partie générale de la formation de base doit comporter au moins les objectifs suivants :

Généralité :

- Objectifs et structure de l'ADN-D

Construction et équipement :

- Construction et équipement des bateaux soumis à l'ADN-D.

Technique de mesures :

- Mesures de toxicité, de teneur en oxygène, d'explosivité

Connaissance des produits :

- Classification et caractères de danger des marchandises dangereuses.

Chargement, déchargement et transport :

- Chargement, déchargement, prescriptions générales de service et prescriptions relatives au transport.

Documents :

- Documents devant se trouver à bord pendant le transport.

Dangers et mesures de prévention :

- Mesures générales de sécurité.

Exercices pratiques :

- Exercices pratiques, notamment entrée dans des locaux, utilisation d'extincteurs, installations d'extinction, utilisation de l'équipement individuel de protection et de détecteurs de gaz inflammables, oxygène-mètres et toximètres.

**8.2.2.3.1.2** La partie "bateaux à marchandises sèches" de la formation de base doit comporter au moins les objectifs suivants :

Construction et équipement :

- Construction et équipement des bateaux à marchandises sèches.

Traitement des cales et des locaux contigus :

- dégazage, nettoyage, maintenance,
- ventilation des cales et des locaux à l'extérieur de la zone de cargaison.

Chargement, déchargement et transport :

- chargement, déchargement, prescriptions générales de service et de transport,
- étiquetage des colis.

Documents :

- documents devant se trouver à bord pendant le transport.

Dangers et mesures de prévention :

- prévention et mesures générales de sécurité,
- équipement individuel de protection et de sécurité.

**8.2.2.3.1.3** La partie “bateaux-citernes” de la formation de base doit comporter au moins les objectifs suivants :

Construction et équipement :

- construction et équipement des bateaux-citernes,
- système d’aération et de ventilation,
- systèmes de chargement et de déchargement.

Traitement des citernes à cargaison et des locaux contigus :

- dégazage, nettoyage, maintenance,
- chauffage et refroidissement de la cargaison,
- manipulation des citernes à restes de cargaison.

Technique de mesures et de prise d’échantillons :

- mesures de toxicité, de teneur en oxygène et d’explosivité,
- prise d’échantillons.

Chargement, déchargement et transport :

- chargement, déchargement, prescriptions générales de service et de transport.

Documents :

- documents devant se trouver à bord pendant le transport.

Dangers et mesures de prévention :

- prévention et mesures générales de sécurité,
- formation d’étincelles,
- équipement individuel de protection et de sécurité,
- incendies et lutte contre les incendies.

## **8.2.2.3.2 Cours de recyclage et de perfectionnement**

### **Cours de recyclage et de perfectionnement transport de marchandises sèches**

Formation préalable : attestation ADN-D valable “bateaux à marchandises sèches” ou combinée “bateaux à marchandises sèches/bateaux-citernes”

Connaissances : ADN-D en général sauf chapitre 3.2, tableau C, chapitres 7.2 et 9.3

Habilitation : bateaux à marchandises sèches

Formation : générale 8.2.2.3.1.1 et bateaux à marchandises sèches 8.2.2.3.1.2

### **Cours de recyclage et de perfectionnement transport par bateaux-citernes**

Formation préalable : attestation ADN-D valable “bateaux-citernes” ou combinée “bateaux à marchandises sèches/bateaux-citernes”

Connaissances : ADN-D en général sauf chapitre 3.2, tableaux A et B, chapitres 7.1, 9.1, 9.2, et sections 9.3.1 et 9.3.2

Habilitation : bateaux-citernes pour le transport de matières pour lesquelles est prescrit un bateau-citerne du type N

Formation : générale 8.2.2.3.1.1 et bateaux-citernes 8.2.2.3.1.3

### **Cours de recyclage et de perfectionnement transport combiné “bateaux à marchandises sèches/bateaux-citernes”**

Formation préalable : attestation ADN-D valable combinée “bateaux à marchandises sèches et bateaux-citernes”

Connaissances : ADN-D en général, y compris sections 9.3.1 et 9.3.2

Habilitation : bateaux à marchandises sèches et bateaux-citernes pour le transport de matières pour lesquelles est exigé un bateau-citerne du type N

Formation : générale 8.2.2.3.1.1, bateaux à marchandises sèches 8.2.2.3.1.2 et bateaux-citernes 8.2.2.3.1.3

## **8.2.2.3.3 Cours de spécialisation**

### **Cours de spécialisation “gaz”**

Formation préalable : attestation ADN-D valable “bateaux-citernes” ou combinée “bateaux à marchandises sèches/bateaux-citernes”

Connaissances : ADN-D, en particulier connaissances relatives au chargement, au transport, au déchargement et à la manutention de gaz

Habilitation : bateaux-citernes pour le transport de matières pour lesquelles est exigé un bateau-citerne du type G et transport en type G de matières pour lesquelles est exigé un type C avec un type de citerne à cargaison 1 à la colonne (7) du tableau C du chapitre 3.2

Formation : gaz 8.2.2.3.3.1

### **Cours de spécialisation “chimie”**

Formation préalable : attestation ADN-D valable “bateaux-citernes” ou combinée “bateaux à marchandises sèches/bateaux-citernes”

Connaissances : ADN-D, en particulier connaissances relatives au chargement, au transport, au déchargement et à la manutention de produits chimiques

Habilitation : bateaux-citernes pour le transport de matières pour lesquelles est exigé un bateau-citerne du type C

Formation : chimie 8.2.2.3.3.2

**8.2.2.3.3.1** Le cours de spécialisation “gaz” doit comporter au moins les objectifs suivants:

Connaissances en physique et en chimie :

- lois des gaz, p.ex. Boyle, Gay-Lussac et loi fondamentale,
- pressions partielles et mélanges, p.ex. définitions et calculs simples, augmentations de pression et dégagement de gaz des citernes à cargaison,
- nombre d'Avogadro et calcul de masses de gaz parfait et application de la formule des masses,
- densité et volumes des liquides, p.ex. densité, volume en fonction de l'augmentation de température et degré maximal de remplissage,
- pression et température critiques,
- polymérisation, p.ex. questions théoriques et pratiques, conditions de transport,
- vaporisation, condensation, p.ex. définition, rapport entre volume de liquide et volume de vapeur,
- mélanges, p.ex. pression de vapeur, composition et caractères de danger,
- liaisons et formules chimiques.

Pratique :

- rinçage des citernes à cargaison, p.ex. rinçage en cas de changement de cargaison, adjonction d'air à la cargaison, méthodes de rinçage (dégazage) avant la pénétration dans les citernes à cargaison,
- prise d'échantillons,
- danger d'explosion,
- risques pour la santé,
- mesures de concentration de gaz, p.ex. quels appareils utiliser et comment les utiliser,
- contrôle de locaux fermés et pénétration dans ces locaux,
- attestations de dégazage et travaux admis,
- degré de remplissage et surremplissage,
- installations de sécurité,
- pompes et compresseurs.

Mesures en cas d'urgence

- dommages corporels, p.ex. gaz liquéfiés sur la peau, respiration de gaz, secours,
- irrégularités en liaison avec la cargaison, p.ex. fuite à un raccord, surremplissage, polymérisation et dangers aux alentours du bateau.

**8.2.2.3.3.2** Le cours de spécialisation “chimie” doit comporter au moins les objectifs suivants :

Connaissances en physique et en chimie :

- produits chimiques, p.ex. molécules, atomes, état des agrégats, acides, bases, oxydation,

- densité, pression et volumes des liquides, p.ex. densité, volume et pression sous l'effet de l'augmentation de la température, degrés maximum de remplissage,
- température critique,
- polymérisation, questions théoriques et pratiques, conditions de transport,
- mélanges, p.ex. pression de vapeur, composition et caractères de danger,
- liaisons et formules chimiques.

Pratique :

- nettoyage des citernes à cargaison, p.ex. dégazage, lavage, restes de cargaison et citernes à restes de cargaison,
- chargement et déchargement, p.ex. systèmes de collecteurs de gaz, systèmes de fermeture rapide, influences des températures,
- prise d'échantillons,
- danger d'explosion,
- risques pour la santé,
- mesures de concentration de gaz, p.ex. quels appareils utiliser et comment les utiliser,
- contrôle de locaux fermés et pénétration dans ces locaux,
- attestations de dégazage et travaux admis,
- degré de remplissage et surremplissage,
- installations de sécurité,
- pompes et compresseurs.

Mesures en cas d'urgence :

- dommages corporels, p.ex. entrée en contact avec la cargaison, respiration de vapeurs, secours,
- irrégularités en liaison avec la cargaison, p.ex. fuite à un raccord, surremplissage, polymérisation et dangers aux alentours du bateau.

#### **8.2.2.3.4 Cours de recyclage et de perfectionnement**

##### **Cours de recyclage et de perfectionnement "gaz"**

Formation préalable : attestation ADN-D valable "gaz" et "bateaux-citernes" ou combinée "marchandises sèches et bateaux-citernes"

Connaissances : ADN-D, en particulier chargement, transport, déchargement et manutention de gaz

Habilitation : bateaux-citernes pour le transport de matières pour lesquelles est exigé un bateau-citerne du type G et transport en type G de matières pour lesquelles est exigé un type C avec un type de citerne à cargaison 1 à la colonne (7) du tableau C du chapitre 3.2

Formation : gaz 8.2.2.3.3.1

##### **Cours de recyclage et de perfectionnement "chimie"**

Formation préalable : attestation ADN-D valable "chimie" et "bateaux-citernes" ou "combinée marchandises sèches et bateaux-citernes"



Connaissances :	ADN-D, en particulier chargement, transport, déchargement et manutention de produits chimiques
Habilitation :	bateaux-citernes pour le transport de matières pour lesquelles est exigé un bateau-citerne du type C
Formation :	chimie 8.2.2.3.3.2

#### **8.2.2.4 Planning de la formation de base et des cours de spécialisation**

Les durées minimales de formation suivantes sont à respecter :

Cours de base “bateaux à marchandises sèches”	24 leçons de 45 minutes
Cours de base “bateaux-citernes”	24 leçons de 45 minutes
Cours de base combiné	32 leçons de 45 minutes
Cours de spécialisation “gaz”	16 leçons de 45 minutes
Cours de spécialisation “chimie”	16 leçons de 45 minutes

Une journée de formation peut comporter 8 leçons au maximum.

La part de la formation de base consacrée aux exercices pratiques doit comporter 30 % environ. Les exercices pratiques doivent être exécutés si possible pendant la période de formation théorique ; en tout état de cause, ils doivent être exécutés au plus tard trois mois après l'achèvement de la formation théorique.

#### **8.2.2.5 Planning des cours de recyclage et de perfectionnement**

Les cours de recyclage et de perfectionnement doivent avoir lieu avant l'expiration du délai visé au 8.2.1.4, 8.2.1.6 ou 8.2.1.8.

Les durées minimales de formation suivantes sont à respecter :

Cours de recyclage de base :	
- bateaux à marchandises sèches	16 leçons de 45 minutes
- bateaux-citernes	16 leçons de 45 minutes
- combiné bateaux à marchandises sèches – bateaux-citernes	16 leçons de 45 minutes
Cours de recyclage de spécialisation “gaz” :	8 leçons de 45 minutes
Cours de recyclage de spécialisation “produits chimiques” :	8 leçons de 45 minutes.

Une journée de formation peut comporter 8 leçons au maximum.

La part de formation de base consacrée aux exercices pratiques doit comporter 50 % environ. Les exercices pratiques doivent être exécutés si possible pendant la période de formation théorique ; en tout état de cause, ils doivent être exécutés au plus tard trois mois après l'achèvement de la formation théorique.

#### **8.2.2.6 Agrément de la formation**

**8.2.2.6.1** La formation doit être agréé par l'autorité compétente.

**8.2.2.6.2** L'agrément n'est délivré que sur demande écrite.

**8.2.2.6.3** A la demande d'agrément doivent être joints:

- a) le programme détaillé des cours avec indication du contenu matériel et de la durée des matières enseignées avec indication de la méthode d'enseignement envisagée ;

- b) la liste des enseignants, la preuve de leur compétence et l'indication des matières enseignées par chacun ;
- c) les informations sur les salles d'enseignement et sur le matériel pédagogique, ainsi que l'indication des installations mises en place pour les exercices pratiques ;
- d) les conditions de participation aux cours, comme par exemple le nombre de participants.

**8.2.2.6.4** Le contrôle de la formation et des examens incombe à l'autorité compétente.

**8.2.2.6.5** L'agrément comporte notamment les conditions que :

- a) la formation se déroule conformément aux informations jointes à la demande d'agrément ;
- b) l'autorité compétente puisse envoyer des inspecteurs à la formation et aux examens ;
- c) les emplois de temps des différentes formations soient communiqués à l'avance à l'autorité compétente.

L'agrément est accordé par écrit. Il peut être retiré en cas de non-respect des conditions d'agrément.

**8.2.2.6.6** L'agrément doit préciser s'il s'agit d'une formation de base, d'un cours de spécialisation ou d'un cours de recyclage et de perfectionnement.

**8.2.2.6.7** Si après l'agrément, l'organisme de formation désire modifier des conditions qui étaient significatives pour l'agrément, il doit demander l'accord préalable de l'autorité compétente.

Cette disposition s'applique notamment aux modifications des programmes.

**8.2.2.6.8** La formation doit tenir compte de l'état actuel de l'évolution dans les différentes matières enseignées. L'organisateur des cours est responsable de la bonne compréhension et de l'observation de cette évolution par les enseignants.

## **8.2.2.7 Examens**

### **8.2.2.7.1 Formation de base**

**8.2.2.7.1.1** A l'issue de la formation initiale, un examen doit être passé pour la formation de base. Cet examen peut avoir lieu soit immédiatement après la formation, soit dans un délai de six mois à compter de la fin des cours.

**8.2.2.7.1.2** Lors de l'examen, le candidat doit fournir la preuve qu'il possède, conformément à la formation de base, les connaissances, la compréhension et les capacités nécessaires à l'expert, à bord des bateaux.

**8.2.2.7.1.3** A cet effet, un catalogue de questions est établi par la Commission du Danube, comportant les objectifs visés aux sous-points 8.2.2.3.1.1 à 8.2.2.3.1.3. Les questions à poser à l'examen doivent être choisies à partir du catalogue. Le candidat ne doit pas connaître à l'avance les questions choisies.

**8.2.2.7.1.4** Pour le choix des questions d'examen, le matrice annexé au catalogue est à utiliser.

**8.2.2.7.1.5** L'examen a lieu par écrit. 30 questions sont à poser au candidat. La durée de l'examen est de 60 minutes. L'examen est réussi s'il a été répondu correctement à au moins 25 des 30 questions.

Pendant l'examen, la consultation des textes des règlements relatifs aux marchandises dangereuses DFND est autorisée.

**8.2.2.7.2 Cours de spécialisation “gaz” et “produits chimiques”**

**8.2.2.7.2.1** Après la réussite à l'examen de formation de base et après avoir participé à un cours de spécialisation “gaz” et/ou “produits chimiques”, le candidat peut procéder à l'examen spécialisé. L'examen a lieu sur la base du catalogue de questions établi par la Commission du Danube.

**8.2.2.7.2.2** Lors de l'examen, le candidat doit fournir la preuve qu'il possède, conformément au cours de spécialisation, les connaissances, la compréhension et les capacités nécessaires à l'expert, à bord des bateaux transportant des gaz et/ou des produits chimiques.

**8.2.2.7.2.3** A cet effet, la Commission du Danube établit un catalogue de questions comportant les objectifs visés aux sous-points 8.2.2.3.3.1 ou 8.2.2.3.3.2 Les questions à poser à l'examen doivent être choisies à partir du catalogue. Le candidat ne doit pas connaître à l'avance les questions choisies.

**8.2.2.7.2.4** Pour le choix des questions d'examen, le matrice annexé au catalogue est à utiliser.

**8.2.2.7.2.5** L'examen a lieu par écrit. 30 questions à choix multiples et une question de fond sont à poser au candidat. La durée de l'examen est de 120 minutes au total, dont 60 minutes pour les questions à choix multiples et 60 minutes pour la question de fond.

L'évaluation de l'examen s'effectue sur un total de 60 points, 30 pour les questions à choix multiples (un point par question) et 30 pour la question de fond. La distribution des points selon les éléments de la question de fond est laissée à l'appréciation de l'autorité compétente.

L'examen est réussi si un total de 44 points est atteint. Toutefois, 20 points au moins doivent être obtenus dans chaque matière. Si 44 points sont obtenus mais non pas 20 dans une matière, cette matière peut faire l'objet d'un examen de rattrapage.

Pour cet examen, la consultation des textes de l'ADN-D et de la littérature technique est autorisée.

**8.2.2.8 Attestation relative aux connaissances particulières de l'ADN-D**

La délivrance et le renouvellement de l'attestation relative aux connaissances particulières de l'ADN-D, conforme au modèle figurant à la section 8.6.2, sont effectués par l'autorité compétente ou par un organe agréé par celle-ci.

L'attestation est délivrée :

- après la participation à une formation de base ou à une formation spécialisée, lorsque le candidat a passé avec succès l'examen ;
- après la participation à un cours de recyclage et de perfectionnement.

La durée de validité de l'attestation de formation de base est de cinq ans à compter de la date de l'examen.

La durée de validité de l'attestation de formation spécialisée "gaz" et/ou "chimie" doit être alignée sur celle de l'attestation de formation de base.

Si le cours de recyclage et de perfectionnement n'a pas eu lieu entièrement avant l'expiration de la durée de validité de l'attestation, une nouvelle attestation ne sera délivrée qu'après une nouvelle participation à une formation initiale de base et l'accomplissement d'un examen visé au 8.2.2.7.

## **CHAPITRE 8.3**

### **PRESCRIPTIONS DIVERSES A OBSERVER PAR L'EQUIPAGE DU BATEAU**

#### **8.3.1 Personnes autorisées à bord**

##### **8.3.1.1** A bord ne sont autorisées que :

- a) les membres de l'équipage ;
- b) les personnes qui, bien que n'étant pas membres de l'équipage, vivent normalement à bord ;
- c) les personnes se trouvant à bord pour raison de service.

##### **8.3.1.2** Dans la zone protégée des bateaux à marchandises sèches et dans la zone de cargaison des bateaux-citernes, les personnes visées au point 8.3.1.1 b) ne sont autorisés à rester que pendant une courte durée.

##### **8.3.1.3** Lorsque le bateau doit porter la signalisation de deux cônes bleus ou deux feux bleus conformément à la colonne (19) du tableau C du chapitre 3.2, les personnes de moins de 14 ans ne sont pas autorisées à bord.

#### **8.3.2 Lampes portatives**

A bord des bateaux à marchandises sèches, les seules lampes portatives admises dans la zone protégée sont des lampes à source propre de courant.

A bord des bateaux-citernes, les seules lampes portatives admises dans la zone de cargaison sont des lampes à source propre de courant.

Elles doivent être d'un type certifié de sécurité.

#### **8.3.3 Accès à bord**

L'accès à bord des personnes non autorisées est interdit. Cette interdiction doit être affichée aux endroits appropriés, au moyen de panneaux indicateurs.

#### **8.3.4 Interdiction de fumer, de feu et de lumière non protégée**

Il est interdit de fumer à bord. Cette interdiction doit être affichée aux endroits appropriés au moyen de panneaux indicateurs.

Cette prescription ne s'applique pas aux logements et à la timonerie, à condition que leurs fenêtres, portes, claires-voies et écoutilles soient fermées.

#### **8.3.5 Dangers causés par des travaux à bord**

Il est interdit d'effectuer des travaux exigeant l'utilisation de feu ou de courant électrique ou qui pourraient produire des étincelles

- à bord de bateaux à marchandises sèches dans la zone protégée ou sur le pont à moins de 3,00 m de celle-ci à l'avant et à l'arrière;
- à bord de bateaux-citernes.

Cette prescription ne s'applique pas :

- lorsque les bateaux à marchandises sèches sont munis d'une autorisation de l'autorité compétente locale ou d'une attestation d'exemption de gaz valable pour la zone protégée ;
- lorsque les bateaux-citernes sont munis d'une autorisation de l'autorité compétente locale ou d'une attestation d'exemption de gaz valable pour le bateau ;
- aux opérations d'amarrage.

Ces travaux peuvent être effectués à bord de bateaux-citernes sans autorisation dans les locaux de service en dehors de la zone de cargaison lorsque les portes et fenêtres de ces locaux sont fermées et que le bateau n'est pas en cours de chargement, de déchargement ou de dégazage.

L'utilisation de tournevis et de clés en acier chromé au vanadium ou en matériaux équivalents du point de vue de la formation d'étincelles est autorisée.

## CHAPITRE 8.4

*(Réservé)*

## CHAPITRE 8.5

*(Réservé)*



## CHAPITRE 8.6

### DOCUMENTS

#### 8.6.1 Certificat d'agrément

##### 8.6.1.1 Modèle du certificat d'agrément de bateaux à marchandises sèches

Autorité compétente : (Place réservée à l'emblème et au nom de l'Etat)	
Certificat d'agrément n° : .....	
1.	Nom du bateau .....
2.	Numéro officiel .....
3.	Type de bateau .....
4.	Exigences supplémentaires : Bateau visé au sous-point 7.1.2.19.1 <sup>1)</sup> Bateau visé au sous-point 7.2.2.19.3 <sup>1)</sup> Le bateau répond aux règles supplémentaires de construction visées aux points 9.1.0.80 à 9.1.0.95/9.2.0.80 à 9.2.0.95 pour les bateaux à double coque <sup>1)</sup>
5.	Observations supplémentaires : ..... .....
6.	La validité du présent certificat d'agrément expire le ..... (date)
7.	Le certificat d'agrément précédent n° ..... a été délivré le ..... par ..... (autorité compétente)
8.	Le bateau est admis au transport des matières dangereuses énumérées dans l'annexe au présent certificat à la suite : - d'une visite du <sup>1)</sup> ..... (date) - de l'attestation de la société de classification agréée <sup>1)</sup> Nom de la société de classification ..... du ..... (date)
9.	sous réserve d'équivalences ou dérogations admises : <sup>1)</sup> ..... ..... .....
10.	sous réserve des autorisations spéciales : <sup>1)</sup> ..... ..... .....
11.	délivré à ..... le ..... (lieu) (date)
12.	(Cachet) ..... (autorité compétente) ..... (signature)

<sup>1)</sup> rayer ou ne pas imprimer la mention inutile

**Prolongation de la validité du certificat d'agrément**

13. La validité du présent certificat est prolongée en vertu ..... de l'ADN-D

jusqu'au .....  
(date)

14. .... le .....  
(lieu) (date)

15. (Cachet) .....  
(autorité compétente)

.....  
(signature)

### 8.6.1.2      Modèle du certificat d'agrément provisoire de bateaux à marchandises sèches

Autorité compétente : (Place réservée à l'emblème et au nom de l'Etat)	
Certificat d'agrément provisoire n° : .....	
1.	Nom du bateau .....
2.	Numéro officiel .....
3.	Type de bateau .....
4.	Exigences supplémentaires : Bateau visé au sous-point 7.1.2.19.1 <sup>1)</sup> Bateau visé au sous-point 7.2.2.19.3 <sup>1)</sup> Le bateau répond aux règles supplémentaires de construction visées aux points 9.1.0.80 à 9.1.0.95/9.2.0.80 à 9.2.0.95 pour les bateaux à double coque <sup>1)</sup>
5.	Observations supplémentaires : ..... .....
6.	Le présent certificat d'agrément est valable <sup>1)</sup> 6.1 jusqu'au ..... 6.2 pour un seul voyage de ..... à .....
7.	délivré à ..... le ..... (lieu) (date)
8.	(Cachet) ..... (autorité compétente)  ..... (signature)
<hr/> <sup>1)</sup> rayer ou ne pas imprimer la mention inutile	

**NOTA :**      *Ce modèle de certificat provisoire d'agrément peut être remplacé par un modèle de certificat unique combinant un certificat provisoire de visite et le certificat d'agrément provisoire, à condition que ce modèle de certificat unique contienne les mêmes éléments d'information que le modèle ci-dessus et soit agréé par l'autorité compétente.*

### 8.6.1.3 Modèle de certificat d'agrément de bateau-citerne

Autorité compétente :

(Place réservée à l'emblème et au nom de l'Etat)

**Certificat d'agrément n° :** .....

1. Nom du bateau .....
2. Numéro officiel .....
3. Type de bateau .....
4. Type de bateau-citerne .....
5. Etat des citernes à cargaison :
 

1. citernes à cargaison à pression		1)2)
2. citernes à cargaison fermées		1)2)
3. citernes à cargaison ouvertes avec coupe-flammes		1)2)
4. citernes à cargaison ouvertes		1)2)
6. Types de citernes à cargaison :
 

1. citernes à cargaison indépendantes		1)2)
2. citernes à cargaison intégrales		1)2)
3. parois des citernes à cargaison différentes de la coque		1)2)
7. Pression d'ouverture des clapets de dégagement des gaz à grande vitesse/  
des soupapes de sécurité ..... kPa 1)2)
8. Equipements supplémentaires :
  - dispositif de prise d'échantillons  
possibilité de raccordement ..... oui/non 1)2)  
orifice de prise d'échantillons ..... oui/non 1)2)
  - installation de pulvérisation d'eau ..... oui/non 1)2)  
alarme de pression interne 40 kPa ..... oui/non 1)
  - chauffage de la cargaison  
chauffage possible à partir de la terre ..... oui/non 1)2)  
installation de chauffage à bord ..... oui/non 1)2)
  - installation de réfrigération de la cargaison ..... oui/non 1)2)
  - installation d'inertisation ..... oui/non 1)2)
  - chambre de pompes sous le pont ..... oui/non 1)2)
  - dispositif de surpression ..... oui/non 1)2)  
dans : .....
  - conduite de collecte/de retour de gaz selon .....  
conduite et installation chauffées ..... oui/non 1)2)
  - répond aux prescriptions de construction prévues  
au chapitre 3.2, tableau C, colonne 20
9. Installations électriques :
  - classe de température : .....
  - groupe d'explosion : .....
10. Débit de chargement : ..... m<sup>3</sup>/h ou voir instructions de chargement
11. Masse volumique (densité) admise : .....
12. Observations supplémentaires : .....  
.....

1) rayer ou ne pas imprimer la mention inutile

2) si les citernes à cargaison ne sont pas toutes du même état : voir page 3

13. La validité du présent certificat d'agrément expire le ..... (date)
14. Le certificat d'agrément précédent n° ..... a été délivré le .....  
par ..... (autorité compétente)
15. Le bateau est admis au transport de marchandises dangereuses sur la base :  
- d'une visite du <sup>1)</sup> ..... (date)  
- de l'attestation de la société de classification agréée <sup>1)</sup>  
(nom de la société de classification) ..... (date) .....
16. sous réserve des équivalences ou dérogations admises :<sup>1)</sup>  
.....  
.....
17. sous réserve des autorisations spéciales :<sup>1)</sup>  
.....  
.....
18. délivré à : ..... le .....  
(lieu) (date)
19. (cachet) .....  
(autorité compétente)  
  
.....  
(signature)

1) rayer ou ne pas imprimer la mention inutile

#### **Prolongation de la validité du certificat d'agrément**

20. La validité du présent certificat est prolongée en vertu du ..... de l'ADN-D  
jusqu'au .....  
(date)
21. ..... le .....  
(lieu) (date)
22. (Cachet) .....  
(autorité compétente)  
  
.....  
(signature)

Si les citernes à cargaison du bateau ne sont pas toutes du même type ou si leur équipement n'est pas le même, leur type et leur équipement doivent être indiqués ci-après :

<b>numéro de citerne à cargaison</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
citerne à cargaison à pression												
citerne à cargaison fermée												
citerne à cargaison ouverte avec coupe-flammes												
citerne à cargaison ouverte												
citerne à cargaison indépendante												
citerne à cargaison intégrale												
parois des citernes à cargaison différente de la coque												
pression d'ouverture de la soupape de dégagement à grande vitesse (en kPa)												
dispositif de prise d'échantillons possibilité de raccordement												
orifice de prise d'échantillons												
installation de pulvérisation d'eau												
alarme de pression interne 40 kPa												
chauffage possible à partir de la terre												
installation de chauffage à bord												
installation de réfrigération												
installation d'inertisation												
conduite de collecte/retour de gaz selon les sous-points 9.3.2.22.5 ou 9.3.3.22.5												
conduite de collecte de gaz et installation chauffée												
répond aux prescriptions de construction prévues au chapitre 3.2, tableau C, colonne 20												

#### 8.6.1.4      **Modèle de certificat d'agrément provisoire de bateau-citerne**

Autorité compétente : (Place réservée à l'emblème et au nom de l'Etat)		
<b>Certificat d'agrément n° :</b> .....		
1.	Nom du bateau .....	
2.	Numéro officiel .....	
3.	Type de bateau .....	
4.	Type de bateau-citerne .....	
5.	Etat des citernes à cargaison :	
	1. citernes à cargaison à pression	1)2)
	2. citernes à cargaison fermées	1)2)
	3. citernes à cargaison ouvertes avec coupe-flammes	1)2)
	4. citernes à cargaison ouvertes	1)2)
6.	Types de citernes à cargaison :	
	1. citernes à cargaison indépendantes	1)2)
	2. citernes à cargaison intégrales	1)2)
	3. parois des citernes à cargaison différentes de la coque	1)2)
7.	Pression d'ouverture des clapets de dégagement des gaz à grande vitesse/ des soupapes de sécurité	kPa 1)2)
8.	Equipements supplémentaires :	
	• dispositif de prise d'échantillons	
	possibilité de raccordement	oui/non 1)2)
	orifice de prise d'échantillons	oui/non 1)2)
	• installation de pulvérisation d'eau	oui/non 1)2)
	alarme de pression interne 40 kPa	oui/non 1)
	• chauffage de la cargaison	
	chauffage possible à partir de la terre	oui/non 1)2)
	installation de chauffage à bord	oui/non 1)2)
	• installation de réfrigération de la cargaison	oui/non 1)2)
	• installation d'inertisation	oui/non 1)2)
	• chambre de pompes sous le pont	oui/non 1)2)
	• dispositif de surpression	oui/non 1)2)
	dans : .....	
	• conduite de collecte/de retour de gaz selon .....	
	conduite et installation chauffées	oui/non 1)2)
	• répond aux prescriptions de construction prévues au chapitre 3.2, tableau C, colonne 20	
9.	Installations électriques :	
	• classe de température : .....	
	• groupe d'explosion : .....	
10.	Débit de chargement : .....	m <sup>3</sup> /h ou voir instructions de chargement
11.	Masse volumique (densité) admise : .....	
12.	Observations supplémentaires : .....	
	.....	
1) rayer ou ne pas imprimer la mention inutile 2) si les citernes à cargaison ne sont pas toutes du même état : voir page 3		

13.	Le certificat d'agrément provisoire est valable <sup>1/</sup> .....	
13.1	jusqu'au .....	
13.2	pour un seul voyage de ..... à .....	
14.	délivré à ..... le .....	
	(lieu)	(date)
15.	(cachet)	.....
		(autorité compétente)
		(signature)
<sup>1/</sup> rayer la mention inutile		

**NOTA :** Ce modèle de certificat provisoire d'agrément peut être remplacé par un modèle de certificat unique combinant un certificat provisoire de visite et le certificat d'agrément provisoire, à condition que ce modèle de certificat unique contienne les mêmes éléments d'information que le modèle ci-dessus et soit agréé par l'autorité compétente.



Si les citernes à cargaison du bateau ne sont pas toutes du même type ou si leur équipement n'est pas le même, leur type et leur équipement doivent être indiqués ci-après :

<b>numéro de citerne à cargaison</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
citerne à cargaison à pression												
citerne à cargaison fermée												
citerne à cargaison ouverte avec coupe-flammes												
citerne à cargaison ouverte												
citerne à cargaison indépendante												
citerne à cargaison intégrale												
parois des citernes à cargaison différente de la coque												
pression d'ouverture de la soupape de dégagement à grande vitesse (en kPa)												
dispositif de prise d'échantillons												
possibilité de raccordement												
orifice de prise d'échantillons												
installation de pulvérisation d'eau												
alarme de pression interne 40 kPa												
chauffage possible à partir de la terre												
installation de chauffage à bord												
installation de réfrigération												
installation d'inertisation												
conduite de collecte/retour de gaz selon les sous-points 9.3.2.22.5 ou 9.3.3.22.5												
conduite de collecte de gaz et installation chauffée												
répond aux prescriptions de construction prévues au chapitre 3.2, tableau C, colonne 20												

**8.6.2 Attestation relative aux connaissances particulières de l'ADN-D selon les points 8.2.1.2, 8.2.1.4 ou 8.2.1.5**  
(format A6 en hauteur, couleur orange)

	N° de l'attestation : .....
	Nom : .....
(place réservée à l'emblème de l'Etat, autorité compétente)	Prénom(s) : .....
	Né(e) le : .....
<b>Attestation</b>	Nationalité : .....
relative aux connaissances particulières de l'ADN-D	Signature du titulaire : .....
	Le titulaire de la présente attestation possède des connaissances particulières de l'ADN-D. La présente attestation est valable pour les connaissances particulières de l'ADN-D conformément aux points 8.2.1.2 (bateaux à marchandises sèches*) 8.2.1.2 (bateaux citernes*) 8.2.1.4*) 8.2.1.5*)
	jusqu'au : .....
	Délivrée par : .....
	Date de délivrance : .....
	(cachet)
	Signature : .....

\*) rayer les mentions inutiles

(Recto)

(Verso)

1																												
<b>LISTE DE CONTROLES OBLIGATOIRES ADN-D</b>																												
<p><b>concernant l'observation des prescriptions de sécurité et la mise en oeuvre des mesures nécessaires pour le chargement ou le déchargement.</b></p> <p><b>- Informations relatives au bateau</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>..... (nom du bateau)</p> <p>..... (type de bateau-citerne)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>N° ..... (numéro officiel)</p> </div> </div> <p><b>- Informations relatives aux opérations de chargement ou de déchargement</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 55%;"> <p>..... (poste de chargement ou de déchargement)</p> <p>..... (date)</p> </div> <div style="width: 40%;"> <p>..... (lieu)</p> <p>..... (heure)</p> </div> </div> <p><b>- Informations relatives à la cargaison</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Quantité m<sup>3</sup></th> <th style="width: 40%;">Désignation de la matière</th> <th style="width: 20%;">Numéro d'identification de la matière</th> <th style="width: 25%;">Classe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table> <p><b>- Informations relatives à la cargaison précédente *)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">Désignation de la matière</th> <th style="width: 20%;">Numéro d'identification de la matière</th> <th style="width: 35%;">Classe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table>	Quantité m <sup>3</sup>	Désignation de la matière	Numéro d'identification de la matière	Classe	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Désignation de la matière	Numéro d'identification de la matière	Classe	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Quantité m <sup>3</sup>	Désignation de la matière	Numéro d'identification de la matière	Classe																									
.....	.....	.....	.....																									
.....	.....	.....	.....																									
.....	.....	.....	.....																									
Désignation de la matière	Numéro d'identification de la matière	Classe																										
.....	.....	.....																										
.....	.....	.....																										
.....	.....	.....																										

\*) à remplir uniquement lors du chargement

**Débit de chargement/de déchargement** (n'est pas à remplir avant le chargement de gaz)

Désignation de la matière	Citerne à cargaison n°	débit de chargement/déchargement convenu					
		début		milieu		fin	
		débit m <sup>3</sup> /h	quantité m <sup>3</sup>	débit m <sup>3</sup> /h	quantité m <sup>3</sup>	débit m <sup>3</sup> /h	quantité m <sup>3</sup>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

La tuyauterie de chargement/déchargement sera-t-elle asséchée après le chargement/déchargement par l'installation à terre/par le bateau\* par aspiration ou refoulement?

refoulement \*)

aspiration \*)

Si par refoulement, de quelle manière ?

.....  
(par ex. air, gaz inerte, manchon)

..... kPa  
(pression maximale admissible dans la citerne à cargaison)

.....litres  
(quantité résiduelle estimée)

**Questions au conducteur ou à la personne qu'il a mandatée, responsable du poste de chargement et de déchargement**

Le chargement ou le déchargement ne peut commencer que lorsque toutes les questions de la liste de contrôle auront été marquées par "X", c'est-à-dire qu'elles auront reçu une réponse **positive** et que la liste aura été signée par les deux personnes.

Les questions sans objet doivent être rayées.

Lorsque les questions ne peuvent pas toutes recevoir une réponse positive le chargement ou le déchargement ne peut commencer, qu'avec l'autorisation de l'autorité compétente.

\*) rayer la mention inutile

	bateau	poste de chargement ou de déchargement
1.Le bateau est-il admis au transport de la cargaison?	0*	0*
2.Le conducteur, ou la personne qu'il a mandatée, a-t-il obtenu de l'expéditeur les consignes écrites visées à la section 5.4.3?	0*	0*
3.Le bateau est-il bien amarré compte tenu des circonstances locales?	0	-
4.Y a-t-il des moyens appropriés à l'avant et à l'arrière du bateau permettant d'accéder à bord ou de quitter le bateau également en cas d'urgence?	0	0
5.Un éclairage efficace du poste de chargement ou de déchargement et des chemins de repli est-il assuré?	0	0
6. Liaison bateau-terre 6.1 Les tuyauteries de chargement ou de déchargement entre le bateau et la terre sont-elles en bon état ? sont-elles bien raccordées ? 6.2 Toutes les brides de raccordement sont-elles munies de joints appropriés ? 6.3 Tous les boulons de raccordement sont-ils posés et serrés ? 6.4 Les bras articulés sont-ils libres dans tous les axes de service et les tuyaux ont-ils assez de jeu ?	- - - 0 -	0 0 0 0 0
7. Tous les raccords non utilisés des tuyauteries de chargement ou de déchargement et du collecteur de gaz sont-ils correctement obturés par des flasques ?	0	0
8. Des moyens appropriés sont-ils disponibles pour recueillir des fuites sous les raccords utilisés ?	0	0
9. Les parties démontables entre tuyauteries de ballastage et d'épuisement d'une part et les tuyauteries de chargement et de déchargement d'autre part sont-elles enlevées ?	0	-
10. Une surveillance appropriée permanente est-elle assurée pour toute la durée de chargement ou du déchargement ?	0	0
11. La communication entre le bateau et la terre est-elle assurée ?	0	0

\* à remplir uniquement avant le chargement

	bateau	poste de chargement ou de déchargement
12.1 Pour le chargement du bateau le collecteur de gaz du bateau est-il relié à la tuyauterie de retour du gaz à terre (si nécessaire ou s'il existe) ?	0	0
12.2 Est-il assuré par l'installation à terre que la pression au point de raccordement ne dépasse pas la pression d'ouverture du clapet de dégagement à grande vitesse ?	-	0*
12.3 Lorsque la protection contre les explosions est exigée en vertu du chapitre 3.2, tableau C, colonne 17, l'installation à terre assure-t-elle que sa conduite de retour des gaz ou sa conduite d'échange de gaz est telle que le bateau est protégé contre les détonations et les passages de flammes provenant de terre ?	-	0
13. Les mesures concernant l'arrêt d'urgence et l'alarme sont-elles connues ?	0	0
14. Contrôle des prescriptions de service les plus importantes : - les installations et appareils d'extinction d'incendie sont-ils prêts au fonctionnement ? - toutes les vannes et toutes les soupapes sont-elles contrôlées en position correcte ? - l'interdiction générale de fumer est-elle ordonnée? - tous les appareils de chauffage, de cuisine et de réfrigération à flamme sont-ils hors service ? - les installations à gaz liquéfiés sont-elles coupées par le robinet d'arrêt principal ? - les installations de radar sont-elles hors tension? - toutes les installations électriques pourvues d'une marque rouge sont-elles coupées ? - toutes les fenêtres et portes sont-elles fermées ?	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 - - - - -
15.1 La pression de début de la pompe de bord pour le déchargement est-elle réglée sur la pression de service admissible de l'installation à terre ?	0	-
15.2 La pression de début de la pompe à terre est-elle réglée sur la pression de service admissible de l'installation à bord ?	-	0

\* à remplir uniquement avant le chargement

	bateau	poste de chargement ou de déchargement										
16. L'avertisseur de niveau est-il prêt à fonctionner ?	0	-										
17. Le déclencheur du dispositif de surremplissage est-il branché, prêt à fonctionner et contrôlé ?	0	0										
18. A remplir uniquement en cas de chargement ou de déchargement de matières pour le transport desquelles un bateau fermé ou un bateau ouvert avec coupe-flammes est prescrit : Les écoutilles des citernes à cargaison, les orifices d'inspection, de jaugeage et de prise d'échantillons des citernes à cargaison sont-ils fermés ou protégés par des coupe-flammes en bon état ?	0	-										
<p>Contrôlé, rempli et signé</p> <table border="0"> <tr> <td>pour le bateau :</td> <td>pour l'installation de chargement ou de déchargement :</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>(nom en majuscules)</td> <td>(nom en majuscules)</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>(signature)</td> <td>(signature)</td> </tr> </table>			pour le bateau :	pour l'installation de chargement ou de déchargement :	.....	.....	(nom en majuscules)	(nom en majuscules)	.....	.....	(signature)	(signature)
pour le bateau :	pour l'installation de chargement ou de déchargement :											
.....	.....											
(nom en majuscules)	(nom en majuscules)											
.....	.....											
(signature)	(signature)											

## **Explications**

### **Question 3**

Par "bien amarré", on entend que le bateau est fixé au débarcadère ou au poste de transbordement, de telle manière que sans l'intervention de tiers il ne puisse bouger dans aucun sens pouvant entraver le dispositif de transbordement. Il faut tenir compte des fluctuations locales données et prévisibles du niveau d'eau et des particularités.

### **Question 4**

Le bateau doit pouvoir être accessible et être quitté à tout moment. Si, du côté terre, il n'y a pas de chemins de repli protégés ou seulement un chemin pour quitter rapidement le bateau en cas d'urgence, il doit y avoir, côté bateau, un moyen de fuite supplémentaire (par exemple un canot placé à l'eau).

### **Question 6**

Une attestation de contrôle valable doit être à bord pour les tuyauteries de chargement et de déchargement. Le matériau des tuyaux doit résister aux contraintes prévues et être approprié au transbordement de la matière en cause. Le terme 'tuyauterie' englobe les tuyaux proprement dits et les bras de chargement/déchargement. Les tuyauteries de transbordement entre le bateau et la terre doivent être placés de manière à ne pas être endommagés par des fluctuations du niveau d'eau, le passage de bateaux et le déroulement du chargement/déchargement. Tous les raccords de brides doivent être munis de joints correspondants et de moyens de fixation suffisants pour que des fuites soient exclues.

### **Question 10**

Le chargement ou déchargement doit être surveillé à bord et à terre de manière que les dangers susceptibles de se produire dans la zone des tuyaux de liaison puissent être immédiatement reconnus.

Lorsque la surveillance est effectuée grâce à des moyens techniques auxiliaires, il doit être convenu entre l'installation à terre et le bateau de quelle manière la surveillance est assurée.

### **Question 11**

Une bonne communication entre le bateau et la terre est nécessaire au déroulement sûr des opérations de chargement/déchargement. A cet effet, les appareils téléphoniques et radiophoniques ne peuvent être utilisés que s'ils sont d'un type protégé contre les explosions et installés à portée de la personne chargée de la surveillance.

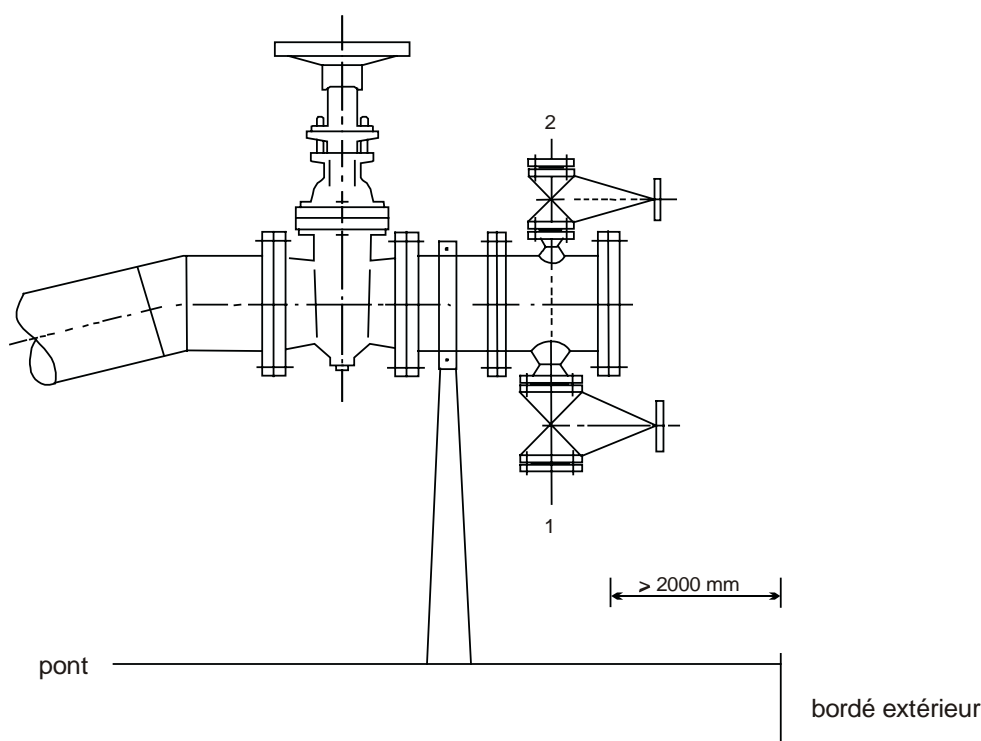
### **Question 13**

Avant le début des opérations de chargement/déchargement, les représentants de l'installation à terre et le conducteur ou la personne qu'il a mandatée doivent s'entendre sur les procédures à suivre. Il faut tenir compte des propriétés particulières des matières à charger ou à décharger.



#### 8.6.4 Remise de quantités restantes et système d'assèchement

##### 8.6.4.1 Dispositif relatif à la remise de quantités restantes



1. Raccord pour la remise de quantités restantes
2. Raccord de l'installation à terre destiné à refouler à terre les quantités restantes à l'aide d'un gaz

##### 8.6.4.2 Essai du système d'assèchement

**8.6.4.2.1** Avant le début de l'essai, les citernes à cargaison et leurs tuyauteries doivent être propres.

Les citernes à cargaison doivent pouvoir être accessibles sans risques.

**8.6.4.2.2** Pendant l'essai, l'assiette et la bande du bateau ne doivent pas être supérieures aux valeurs normales de service.

**8.6.4.2.3** Pendant l'essai, une contre-pression de 300 kPa (3 bar) au moins doit être assurée au dispositif de remise à terre monté sur la tuyauterie de déchargement.

**8.6.4.2.4** L'essai doit comporter :

- a) l'introduction d'eau dans la citerne à cargaison, jusqu'à ce que l'orifice d'aspiration dans la citerne à cargaison soit immergé ;
- b) la vidange à l'aide du système d'assèchement, de la citerne à cargaison et des tuyauteries correspondantes ;
- c) la collecte des quantités restantes d'eau aux emplacements suivants :

- au point d'aspiration ;
- au fond de la citerne à cargaison où de l'eau est restée ;
- au point d'écoulement bas de la pompe à cargaison ;
- à tous les points d'écoulement bas des tuyauteries associées à la citerne à cargaison jusqu'au dispositif de remise.

**8.6.4.2.5** La quantité de l'eau recueillie visée au sous-point 8.6.4.2.4, lettre c), doit être exactement mesurée et être consignée dans l'attestation d'essai visée au point 8.6.4.3.

**8.6.4.2.6** L'autorité compétente ou la société de classification agréée doit fixer dans l'attestation d'essai toutes les opérations nécessaires à l'essai.

Cette attestation doit comporter au moins les données suivantes :

- assiette du bateau pendant l'essai ;
- gîte du bateau pendant l'essai ;
- ordre de déchargement des citernes à cargaison ;
- contre-pression au dispositif de remise ;
- quantité restante par citerne à cargaison ;
- quantité restante par système de tuyauterie ;
- durée de l'opération d'assèchement ;
- plan des citernes à cargaison, dûment rempli.

### 8.6.4.3 Attestation relative à l'essai d'assèchement

Attestation relative à l'essai d'assèchement	
1. Nom du bateau :	.....
2. Numéro officiel :	.....
3. Type de bateau-citerne :	.....
4. Numéro du certificat d'agrément :	.....
5. Date de l'essai :	.....
6. Lieu de l'essai :	.....
7. Nombre de citernes à cargaison :	.....
8. Les quantités restantes suivantes ont été mesurées à l'essai :	
Citerne à cargaison 1 : .....	litres
Citerne à cargaison 2 : .....	litres
Citerne à cargaison 3 : .....	litres
Citerne à cargaison 4 : .....	litres
Citerne à cargaison 5 : .....	litres
Citerne à cargaison 6 : .....	litres
Citerne à cargaison 7 : .....	litres
Citerne à cargaison 8 : .....	litres
Citerne à cargaison 9 : .....	litres
Citerne à cargaison 10 : .....	litres
Citerne à cargaison 11 : .....	litres
Citerne à cargaison 12 : .....	litres
Citerne à résidus (slops) 1 : .....	litres
Citerne à résidus (slops) 2 : .....	litres
Citerne à résidus (slops) 3 : .....	litres
Système de tuyauterie 1 : .....	litres
Système de tuyauterie 2 : .....	litres
9. Pendant l'essai la contre-pression au dispositif de remise était de ..... kPa.	
10. Les citernes à cargaison sont déchargées dans l'ordre suivant :	
citerne ....., citerne ....., citerne ....., citerne ....., citerne ....., citerne .....,	
citerne ....., citerne ....., citerne ....., citerne ....., citerne ....., citerne .....,	
11. Pendant l'essai l'assiette du bateau était de ..... m et la gîte du bateau était de ..... m	
12. La durée totale de l'opération d'assèchement était de ..... h	
..... (date)	..... (signature)