



## DOCUMENT N°149-14

# IDENTIFICATION DES POSTES DE CHARGEMENT ET DES POSTES DE LIVRAISON DES VÉHICULES-CITERNES

## OPERATIONS DE CHARGEMENT ET DE LIVRAISON CITERNES ET RECIPIENTS GAZ CONDITIONNES

Date d'édition : Octobre 2014

Observations : Ce document est disponible sur le site de l'AFGC en accès libre.

Mises à jour :

Nature	Repère	Date
1 <sup>ère</sup> EDITION : Novembre 2006	1	11/2006
2 <sup>ème</sup> EDITION : Compléments pour Éthylène et Hydrogène	2	01/2008
3 <sup>ème</sup> EDITION : Modification sur le marquage des stockages Compléments pour le Propylène et l'Ammoniac	3	02/2009
4 <sup>ème</sup> EDITION : Modification sur le marquage des stockages Compléments pour le Propylène, l'Ammoniac, le fuel, l'acide chlorhydrique, l'acide sulfurique, l'hydroxyde de sodium, les gaz liquéfiés réfrigérants N.S.A.	4	11/2009
5 <sup>ème</sup> ÉDITION : Complément Hypochlorite de Sodium, Acétone, Nitrate d'ammonium transporté à chaud	5	11/2010
6 <sup>ème</sup> EDITION : Prise en compte du règlement CLP, Procédures et consignes en annexes séparées. Complément gaz conditionnés	6	11/2011
7 <sup>ème</sup> EDITION : Modification des annexes Procédures de chargements et procédures de livraisons en y incluant l'arrêt moteur lorsque celui-ci n'est pas utilisé pour ces opérations, modification des procédures de chargement et de livraison du CO <sub>2</sub>	7	06/2014

### Avertissement

Toutes les publications techniques éditées par l'AFGC ou sous son égide ont été élaborées avec le plus grand soin et établies avec les connaissances acquises des membres ou des partenaires de l'AFGC ou des tiers, à la date de leur publication.

Elles n'ont la valeur juridique que de simples recommandations que les membres de l'AFGC ou les tiers ne sont pas tenus contractuellement de respecter : elles ne peuvent faire l'objet vis-à-vis de quiconque, d'aucune garantie de la part de l'AFGC. L'AFGC n'a ni le pouvoir, ni les moyens de vérifier que ses recommandations ou ses guides sont effectivement et correctement interprétés et appliqués par l'utilisateur qui engage seul sa responsabilité à cet égard.

En conséquence, l'AFGC ne saurait en aucun cas être tenue pour responsable vis-à-vis de quiconque, de l'application par ses membres ou par toute autre personne, de ses recommandations ou de ses guides.

Les publications de l'AFGC font l'objet de révisions périodiques et il appartient aux utilisateurs de se procurer la dernière édition.

L'AFGC accorde la permission de reproduire ce document à la condition qu'il soit indiqué que l'Association en est à l'origine.

Document préparé par :

BERTIN Marcel

BETREMIEUX Jean

DELCOURT Fabrice

GEOFFROY Catherine

HEUZE Dominique

OUARTI Mustapha

PEROCHAIN Michel

FORTUIT Eric

TMD Conseil

LINDE

MESSER

CREALIS-DEHON

AIR LIQUIDE

MESSER

AIR LIQUIDE

AFGC

SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>OBJET.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>CHAMP D'APPLICATION.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>LES REFERENCES REGLEMENTAIRES ET LES RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES.....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>LISTE DES PROCEDURES DE CHARGEMENT ET CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT.....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>LISTE DES PROCEDURES DE LIVRAISON ET CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT.....</b>	<b>6</b>
	<b>ANNEXE 1 : MARQUAGE DES STOCKAGES, DES POSTES DE CHARGEMENT ET DE LIVRAISON.....</b>	<b>8</b>
	<b>ANNEXE 2 : PROCEDURES DE CHARGEMENT DES VEHICULES-CITERNES, DE LIVRAISON ET CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT.....</b>	<b>9</b>

Voir dossier séparé sur le site de l'AFGC

**STOCKAGES, POSTES DE CHARGEMENT / LIVRAISON  
PROCEDURES ET CONSIGNES**

MARQUAGE ET ETIQUETAGE :  
DES STOCKAGES  
DES POSTES DE CHARGEMENT  
DES POSTES DE LIVRAISON

PROCEDURES :  
DE CHARGEMENT  
DE LIVRAISON

CONSIGNES DE SECURITE EN CAS D'ACCIDENT :  
AU CHARGEMENT  
EN LIVRAISON

## **1. OBJET**

Etablir les marquages permettant la meilleure identification possible :

- des gaz, produits chimiques et pétroliers contenus dans les stockages,
- des gaz produits chimiques et pétroliers sur les postes de chargement des véhicules-citernes dans les usines de production,
- des gaz produits chimiques et pétroliers sur les postes de déchargement pour livraison chez les clients.

Assurer un haut niveau de sécurité lors des chargements et livraisons des gaz en citernes et des gaz conditionnés.

Harmoniser les exigences de sécurité lors des chargements et déchargements des gaz en citernes et des gaz conditionnés.

Faciliter la compréhension par les conducteurs :

- des procédures de chargement et des consignes en cas d'accident dans les usines de production des gaz de l'air, protoxyde d'azote et dioxyde de carbone,
- des procédures et des consignes de livraison en clientèle des gaz en citernes et des gaz conditionnés.

Satisfaire aux obligations réglementaires et respecter les recommandations professionnelles

## **2. CHAMP D'APPLICATION**

Cette recommandation précise les règles à respecter pour le marquage et l'étiquetage :

- des stockages afin d'identifier les matières dangereuses contenues,
- des postes de chargement des véhicules-citernes dans les usines de production,
- et des postes de livraison en clientèle.

Cette recommandation propose des procédures de chargement et de livraison ainsi que des consignes en cas d'incident ou d'accident.

## **3. LES REFERENCES REGLEMENTAIRES ET LES RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES**

Arrêté du 4 novembre 1993 (article 11) « Signalisation de sécurité et de santé au travail ». Ce texte précise, entre autres obligations, le marquage des stockages contenant des matières dangereuses ainsi que des canalisations.

Le règlement européen CLP (RÈGLEMENT (CE) N°1272/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL tel que modifié)

Voir aussi la recommandation INRS ED777 qui reprend les exigences de cet arrêté.

Arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2005 modifié par les arrêtés TMD, partie relative au transport des marchandises dangereuses par route dont : « le responsable de l'établissement où s'effectue le chargement (ou le déchargement) doit veiller à ce que les consignes relatives à ces opérations soient affichées aux postes où elles sont effectuées »

Recommandation CNAM/UIC R368 de février 1995 « Transport des matières dangereuses par route, chargement et déchargement »

Les recommandations professionnelles européennes établies conjointement par :

- Le CEFIC (European Chemical Industry Council)
- L'ACTA (European Chemical Transport Association)
- L'ETCA (European Petrochemical Association)

#### 4. LISTE DES PROCEDURES DE CHARGEMENT ET CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT

N° de référence	Nature du document et nom du gaz
01P	Procédure Oxygène Liquide Réfrigéré
01C	Consigne Oxygène Liquide Réfrigéré
02P	Procédure Azote Liquide Réfrigéré
02C	Consigne Azote Liquide Réfrigéré
03P	Procédure Argon Liquide Réfrigéré
03C	Consigne Argon Liquide Réfrigéré
04P	Procédure Dioxyde de Carbone Liquide Réfrigéré
04C	Consigne Dioxyde de Carbone Liquide Réfrigéré
05P	Procédure Protoxyde d'Azote Liquide Réfrigéré
05C	Consigne Protoxyde d'Azote Liquide Réfrigéré
06P	Procédure Hydrogène en véhicule batterie
06C	Consignes Hydrogène en véhicule batterie

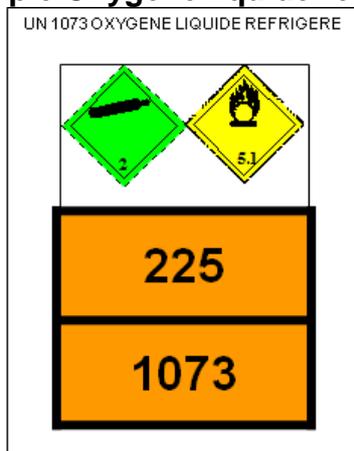
#### 5. LISTE DES PROCEDURES DE LIVRAISON ET CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT

N° de référence	Nature du document et nom du gaz
11P	Procédure Oxygène Liquide Réfrigéré
11C	Consigne Oxygène Liquide Réfrigéré
12P	Procédure Azote Liquide Réfrigéré
12C	Consigne Azote Liquide Réfrigéré
13P	Procédure Argon Liquide Réfrigéré
13C	Consigne Argon Liquide Réfrigéré
14P	Procédure Dioxyde de Carbone Liquide Réfrigéré
14C	Consigne Dioxyde de Carbone Liquide Réfrigéré
15P	Procédure Protoxyde d'Azote Liquide Réfrigéré
15C	Consigne Protoxyde d'Azote Liquide Réfrigéré
16P	Procédure Ethylène
16C	Consigne Ethylène
17P	Procédure Hydrogène en Véhicule-batterie
17C	Consigne Hydrogène en Véhicule-batterie
18P	Procédure Hydrogène Liquide Réfrigéré
18C	Consigne Hydrogène Liquide Réfrigéré
19P	Procédure Propylène
19C	Consigne Propylène
20P	Procédure Ammoniac

20C	Consigne Ammoniac
21P	Procédure Fuel
21C	Consigne Fuel
22P	Procédure Acide chlorhydrique
22C	Consignes Acide chlorhydrique
23P	Procédure Acide sulfurique
23C	Consigne Acide sulfurique
24P	Procédure Hydroxyde de sodium
24C	Consigne Hydroxyde de sodium
25P	Procédure Gaz liquéfié N.S.A.
25C	Consigne Gaz liquéfié N.S.A.
26P	Procédure Hypochlorite de sodium
26C	Consigne Hypochlorite de sodium
27P	Procédure Acétone
27C	Consigne Acétone
28P	Procédure Nitrate d'ammonium transporté à chaud
28C	Consigne Nitrate d'ammonium transporté à chaud
29P	Procédure Gaz Conditionnés
29C	Consigne Gaz conditionnés
30P	Procédure TETRAFLUORO ETHANE R134a
30C	Consignes TETRAFLUORO ETHANE R134a
31P	Procédure huiles usagées
31C	Consignes huiles usagées

## ANNEXE 1 : MARQUAGE DES STOCKAGES, DES POSTES DE CHARGEMENT ET DE LIVRAISON

### Exemple Oxygène liquide réfrigéré



Dimensions recommandées des étiquettes de danger :

- sur les postes de chargement et livraison : 100mm x 100mm
- sur les stockages : 250mm x 250mm

Dimensions de la plaque orange (requis sur les postes de chargement, recommandée sur les postes de livraison et les stockages) :

- sur les postes de chargement et livraison : 280mm x 210mm
- sur les stockages : 400mm x 300mm

Ces marques et étiquettes doivent être parfaitement visibles et lisibles par les conducteurs.

Si les stockages ne permettent pas de mettre des marques et étiquettes de ces dimensions, celles-ci peuvent être réduites en conséquence

Elles peuvent être placées sur des supports autres que les stockages par exemple : clôture, portes d'accès aux stockages

Exemples de modifications à apporter pour les autres gaz :

- Azote, Argon, Dioxyde de Carbone Réfrigéré :
  - Désignation du produit :
    - UN 1977, AZOTE LIQUIDE REFRIGERE
    - UN 1951, ARGON LIQUIDE REFRIGERE
    - UN 2187, DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE REFRIGERE
  - Etiquette n° 2.2 (étiquette verte seulement, centrée au dessus de la plaque orange)
  - Code de danger dans la plaque orange : 22
  - N° ONU dans la plaque orange : correspondant au produit
- Protoxyde d'Azote
  - Désignation du produit :
    - UN 2201, PROTOXYDE D'AZOTE LIQUIDE REFRIGERE
  - Etiquettes 2.2 et 5.1
  - Code de danger dans la plaque orange : 225
  - N° ONU dans la plaque orange : 2201

**ANNEXE 2 : PROCEDURES DE CHARGEMENT DES VEHICULES-  
CITERNES, DE LIVRAISON ET CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT**

Voir dossier séparé sur le site internet de l'AFGC