

## RISQUES ASSOCIES AUX GAZ CRYOGENISES

Travail réalisé par Groupe : Brochard Nicolas, Jouannic Claudia, Lamien Malika, Renaud Samuel - Promotion 2011/2012  
Master GRISSE

## RÈGLEMENTATION SUR LE RENOUELEMENT D'AIR ASSOCIÉ À UN GAZ :

**Code du travail** : Version consolidée au 2 Octobre 2011

### Partie réglementaire nouvelle

### QUATRIÈME PARTIE : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

### LIVRE II : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX LIEUX DE TRAVAIL

### TITRE II : OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR POUR L'UTILISATION DES LIEUX DE TRAVAIL

### Chapitre II : Aération, assainissement

#### SECTION 1 : PRINCIPES ET DÉFINITIONS

- Article R4222-1 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Principes du renouvellement de l'air dans des locaux fermés :*

Résumé : Dans des locaux fermés, l'air doit être renouvelé pour maintenir un état de pureté de l'atmosphère. Les odeurs désagréables, les condensations et les élévations exagérées de température sont aussi à proscrire, dans le but de préserver la santé des travailleurs.

- Article R4222-2 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Règles d'application de l'aération, la ventilation et de l'assainissement en fonction des locaux.*

Résumé : La nature et les caractéristiques des locaux déterminent les règles d'application relative à l'aération, la ventilation, l'assainissement.

- Article R4222-3 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

Résumé : L'application des règles évoquées dans ce chapitre correspond à la présence d'air neuf ou recyclé, de locaux à pollution spécifique et non spécifique, des ventilations mécaniques ou naturelles permanentes, des poussières totales, alvéolaires (susceptibles d'atteindre les alvéoles pulmonaires) dans le cadre du travail.

#### SECTION 2 : LOCAUX À POLLUTION NON SPÉCIFIQUE

**Locaux à pollution non spécifique :** « Locaux dans lesquels la pollution est liée à la seule présence humaine, à l'exception des locaux sanitaire. » R4222-3

- Article R4222-4 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Type de ventilations à utiliser pour ce type de locaux.*

**Résumé :** En présence de locaux à pollution non spécifique, l'aération est assurée par ventilation mécanique (ventilation assurée par une installation mécanique) ou bien par ventilation naturelle permanente (ventilation assurée par le vent ou par l'écart de température entre l'extérieur et l'intérieur). Dans le cas de ventilation naturelle et permanente, il faut que les locaux soient équipés d'ouvrants donnant directement sur l'extérieur et que leurs dispositifs soient accessibles aux occupants.

- Article R4222-5 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Réglementation de la ventilation naturelle de ce type de locaux.*

**Résumé :** Réglementation de l'aération par ventilation naturelle assurée exclusivement par des ouvertures (fenêtres ou autres) donnant directement sur l'extérieur en fonction du volume par occupant.

- Article R4222-6 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Débits de la ventilation mécanique de ce type de locaux.*

**Résumé :** Valeurs du débit minimal d'air neuf à introduire par occupant (en m<sup>3</sup>/h) en fonction du type de locaux lorsque l'aération de celui-ci est assuré par une ventilation mécanique.

- Article R4222-7 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Aération des locaux réservés à la circulation et à occupation épisodique.*

**Résumé :** L'aération des locaux réservés à la circulation et à occupation épisodique peut être assurée par l'intermédiaire des locaux adjacents à pollution non spécifique.

- Article R4222-8 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Réglementation du recyclage de l'air dans ce type de locaux.*

**Résumé :** Dans les locaux à pollution non spécifique l'air recyclé doit être filtré avant d'être renvoyé et il ne peut pas être pris en compte dans le débit minimal d'air neuf. Si l'ensemble des conditions permettant une filtration de l'air n'est pas optimale, l'air ne pourra pas être recyclé.

- Article R4222-9 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*« Interdiction d'envoyer après recyclage dans un local à pollution non spécifique l'air pollué d'un local à pollution spécifique. »*

**Résumé :** Il est interdit d'envoyer après recyclage dans un local à pollution non spécifique l'air pollué d'un local à pollution spécifique.

### SECTION 3 : LOCAUX A POLLUTION SPECIFIQUE

**Locaux à pollution spécifique :** « Locaux dans lesquels des substances dangereuses ou gênantes sont émises sous forme de gaz, vapeurs, aérosols solides ou liquides autres que celles qui sont liées à la seule présence humaine ainsi que locaux pouvant contenir des sources de micro-organismes potentiellement pathogènes et locaux sanitaires .» R4222-3

- Article R4222-10 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Concentration limite en poussières totale pour ce type de locaux.*

**Résumé :** Dans les locaux à pollution spécifique, les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur, évaluées sur une période de huit heures, ne doivent pas dépasser respectivement 10 et 5 milligrammes par mètre cube d'air.

- Article R4222-11 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Réglementation du débit de la ventilation mécanique pour ce type de locaux.*

**Résumé :** Pour tout local à pollution spécifique, la ventilation doit être effectuée en prenant en compte la nature et quantité des polluants ainsi que la quantité de chaleur à évacuer pour déterminer son débit. Ceci avec des débits minimum fixés par l'article R. 4222-6. Pour de l'air provenant de locaux à pollution spécifique, le nombre total d'occupants des locaux ventilés sera pris en compte pour calculer le débit minimal d'entrée d'air neuf.

- Article R4222-12 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Elimination (captage) des polluants et ventilation.*

**Résumé :** Des substances insalubres, gênantes ou dangereuses pour la santé des travailleurs émises sous forme de gaz, vapeurs ou aérosols doivent être supprimées par différentes techniques. A défaut, elles doivent être captées au fur et à mesure de leur production au plus près de leur source d'émission (prise en compte nature, caractéristiques, débit des polluants et des mouvements de l'air). Les polluants résiduels seront captés par la ventilation générale du local.

- Article R4222-13 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Installations de captage et caractéristiques à appliquer à la ventilation.*

**Résumé :** Tous locaux à pollution spécifique doivent disposer de système de captage et de ventilation afin de maintenir une atmosphère saine. Ce système ne doit pas être perturbé par le dispositif d'entrée d'air et un mécanisme automatique détectant toute défaillance non perceptible par l'homme est obligatoire.

- Article R4222-14 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Recyclage de l'air de ce type de locaux.*

**Résumé :** L'air issu des locaux à pollution spécifique est recyclé que s'il est efficacement épuré et ne peut être utilisé dans d'autres locaux que si la pollution est de même nature. Cet air recyclé doit respecter les valeurs limites d'exposition professionnelles.

- Article R4222-15 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Interdictions et limitations du recyclage de l'air de ce type de locaux.*

Résumé: Le recyclage de certaines catégories de substances ou catégories de locaux est interdit ou limiter selon les prescriptions particulières de l'article L.4111-6.

- Article R4222-16 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Systèmes de surveillance des installations de recyclage de l'air.*

Résumé: En cas de défaut du dispositif d'aération, l'employeur devra prendre les mesures nécessaires pour maintenir le respect des valeurs limites d'exposition professionnelles si cela n'est pas possible le recyclage sera arrêté.

- Article R4222-17 > Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)

*Personnes (médecin du travail, membres du CHSCT, ...) informées et consultées en ce qui concerne le recyclage de l'air.*

Résumé: Toutes personnes chargées d'assurer, de surveiller la santé, la sécurité, l'hygiène et les conditions de travail doivent prendre connaissance des conditions de recyclage et être consultés en cas de nouvelle installation ou modification de ces conditions.

#### BILAN GENERAL :

Ces quelques articles référencent les mesures réglementaires à mettre en œuvre ainsi que les actions correctives pour l'aération et l'assainissement des locaux à pollution spécifique et non spécifique. Ceci dans le but de garantir une atmosphère saine pour l'ensemble du personnel amené à travailler au sein de ces locaux.

Le chef d'établissement doit vérifier que les caractéristiques de l'installation de ventilation sont adaptées à l'activité prévue et qu'elles permettent d'assurer la salubrité de l'air de sorte que les concentrations en polluants restent inférieures aux valeurs limites fixées et qu'elles ne sont pas dangereuses pour la santé. Il est le responsable de la maintenance et de l'entretien de l'installation et doit en assurer régulièrement le contrôle.

#### SOURCE :

[http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000018532340&idSectionTA=LEGI SCTA000018532342&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20101008,](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000018532340&idSectionTA=LEGI SCTA000018532342&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20101008)

Version consolidée du consolidée du 2 Octobre 2011 et en vigueur le 8 Octobre 2010