



OESP

819.121 Ordonnance sur la sécurité des équipements sous pression

Application de la loi état au 1^{er} juillet 2015

Informations

Aux installateurs d'installations frigorifiques

L'Ordonnance sur la sécurité des Equipements Sous Pression du 20 novembre 2002 régit la mise en circulation et la surveillance du marché des équipements sous pression comprenant des récipients et tuyauterie dont la pression de service est supérieure à 0,5 bar. En conséquence, toutes les installations frigorifiques conventionnelles sont de facto soumises à cette réglementation. Elle a été adaptée le 1^{er} juillet 2015.

Bases de classification des installations

Les installations frigorifiques (considéré comme équipements sous pression) doivent être considérées comme ensemble de :

- ◇ Récipient : enveloppe conçue et construite pour contenir des fluides sous pression.
Ils sont classés en 5 catégorie Art 3 §3 (hors catégorie) / Catégories I, II, III et IV
La détermination de la catégorie de récipient se fait par le produit de la pression de service en bar (PS) et du volume du plus grand récipient de l'ensemble considéré (V) en litres (PS x V).
- ◇ Tuyauteries : composants de canalisation, destinés au transport des fluides, lorsqu'ils sont raccordés en vue d'être intégrés dans un système.
Ils sont classés en 4 catégorie Art 3 §3 (hors catégorie) / Catégories I, II, III
La détermination de la catégorie de tuyauterie se fait par le produit de la pression de service en bar (PS) et du diamètre nominal le plus élevé de la conduite considérée (DN) en mm (PS x DN).

Notes :

- ◇ Le réservoir liquide est très souvent le plus grand récipient et définit la classification de l'ensemble.
- ◇ Le séparateur d'huile, un boîtier de filtre à cartouche ou un échangeur à plaques sont considérés comme récipients.
- ◇ Les échangeurs thermiques constitués de tuyaux (évaporateur, condenseur à air) sont assimilés aux tuyauteries.
- ◇ Le diamètre nominal est un nombre arrondi, de référence. Si il n'y a pas de DN, prendre la correspondance en diamètre intérieur (ex: 1"1/8 -> 26,03 mm).
- ◇ La catégorisation la plus élevée d'un élément définit la catégorisation de l'ensemble considéré.

Détermination de la pression de service

La pression maximale de service (PS) doit être spécifiée afin d'assurer la sécurité des installations ainsi que des personnes. Elle doit être déterminée selon différents facteurs comme la température ambiante maximale, le réglage des éventuels dispositifs limiteurs de pression, l'application, etc.

Dans tous les cas, la pression de service maximale doit être déterminée selon une méthode décrite dans la norme EN 378-2.

En cas d'utilisation de dispositifs limiteurs de pression, leur pression de tarage fait foi.

Obligations pour les frigoristes (selon classification de l'installation)

Art 3.3 Hors catégorie

Conception + fabrication selon les Règles de l'Art.

Catégorie I

Etablir un dossier avec notamment : déclaration de conformité et notice d'utilisation.
Procédure d'évaluation de conformité.



Catégorie II

Etablir un dossier avec notamment : déclaration de conformité, notice d'utilisation et analyse de risque.

Procédure d'évaluation de conformité, contrôle interne de la fabrication avec surveillance de la vérification finale.

Catégorie III

Etablir un dossier avec notamment : déclaration de conformité, notice d'utilisation, analyse de risque.

Approbation de la conception, des matériaux, des modes opératoires d'assemblage, que le personnel pour l'assemblage est qualifié, de la sécurité et vérification finale par un organisme d'évaluation de conformité.

Catégorie IV

Etablir un dossier avec notamment : déclaration de conformité, notice d'utilisation, analyse de risque.

Approbation de la conception, des matériaux, des modes opératoires d'assemblage, que le personnel pour l'assemblage est qualifié, approbation sécurité et vérification finale par un organisme d'évaluation de conformité.

Tableau récapitulatif des modules par catégorie :

Classification	Module	Organisme notifié	Marquage
Art 3 Alinea 3	sans	non	interdit
Cat. I	A	non	CE
Cat. II	A1, D1, E1	oui	CE 1257
Cat. III	B1+D, B1+F, B+E, B+C1, H	oui	CE 1257
CAT IV	B+D, B+F, G, H1	oui	CE 1257

Note :

◇ Pour les tuyauteries de catégorie II et III, le personnel en charge des assemblages permanents doivent disposer d'une certification de brasseur/soudeur selon les cas.

Conclusion

En résumé, nous pouvons dire :

- ◇ A partir de la catégorie I, il est nécessaire de faire un dossier technique.
- ◇ A partir de la catégorie II, il est nécessaire de faire appel à un organisme notifié.
- ◇ Dans tous les cas, l'installation doit être réalisée selon les règles de l'art ainsi et en adéquation aux normes SN EN 378.1-4.
- ◇ A partir de la catégorie II de tuyauterie, le personnel doit être certifié pour les brasures/soudures.

Les liens ci-dessous vous renverront directement sur les Ordonnances concernées,

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20020974/201507010000/819.121.pdf>

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20091098/201301010000/930.111.pdf>

mais les normes suivantes sont également liées à l'OESP.

- ◇ SN EN 378.1-4 Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement
- ◇ SN EN 9606-1 Certification de soudeur
- ◇ SN EN 13585 Certification de brasage fort
- ◇ SN EN 13136 Dispositifs de surpression et tuyauteries associées – Méthode de calcul
- ◇ OR 814.81 ORRChim, Ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux
« réglementation des fluides frigorigènes - Annexe 2.10 »

En cas de doute, le texte d'application de l'OESP s'applique.

Décembre 2015

Commission technique

technique@asf-froid.ch