

# DQ-27 – QUES157

Date : 12 janvier 2007



---

## QUESTION

Quels sont les risques de bris ou de défaillance du système de maintien au froid et les conséquences d'un tel bris? Comment le stockage de GNL se comporte t-il dans un tel cas? Peut-on penser que le GNL se comporterait tel un stockage sous pression?

## RÉPONSE

Les réservoirs n'ont pas besoin de système de maintien en froid, ou autre système de réfrigération, pour maintenir le GNL à l'état liquide. Tout comme les navires, les réservoirs du terminal sont calorifugés pour limiter les entrées de chaleur et donc l'évaporation du GNL (voir Tome 3, Volume 1, section 4.2.2).

L'isolation d'un réservoir est suffisamment performante pour conserver le GNL à l'état liquide pendant des mois, voire des années, si nécessaire. C'est par exemple le cas des stations d'écêtement de pointe où la durée de stockage du GNL est de l'ordre de six mois à un an. On peut notamment citer l'usine LSR de Montréal où, dans un cas particulier, le même liquide est demeuré près de trois ans dans les réservoirs avant d'être regazéifié et acheminé vers le réseau de distribution.

Dans le cas d'un terminal méthanier, les périodes de stockage sont beaucoup plus courtes, soit de l'ordre de quelques jours à quelques semaines (voir Tome 3, Volume 1, section 4.11.2.3).

Dans les différents codes et normes applicables, un équipement est classé « appareil sous pression » à partir d'une pression relative de 103 kPa (15 psi). Un réservoir de GNL n'est donc pas considéré comme un stockage sous pression, car la pression relative y est très faible (25 kPa) et les systèmes de gestion des évaporations et de protection contre les surpressions interdisent que cette pression dépasse 29 kPa.

Les réservoirs de GNL (y compris les dispositifs de protection contre les surpressions) et les systèmes de gestion des évaporations sont décrits en détail au Tome 3, Volume 1, sections 4.8.2 et 4.8.4.