

DQ-27 – QUES158, QUES159

Date : 12 janvier 2007



QUESTION

Quels sont les risques de bris des vannes de sécurité et les conséquences d'un tel bris? Pouvons-nous avoir la même réponse pour toutes les pièces sensibles du terminal?

RÉPONSE

Les fréquences de défaillance des éléments sensibles du terminal sont données au Tome 3, Volume 2, Annexe F-1, section 6. Suivant les cas, ces fréquences tiennent compte de défaillances internes (bris mécanique, usure de joint, etc.) et externes (perforation accidentelle par exemple). Les fréquences de défaillance uniquement pour des causes internes seront donc inférieures ou égales à celles données dans l'annexe F-1.

À titre d'exemple, un bris de vanne peut :

- *soit conduire à une fuite* : la fréquence donnée dans l'annexe F-1 (section 6.5, tableau 14) pour tout type de défaillance, varie suivant le diamètre et le type de vanne entre $6,1 \times 10^{-4}$ à $1,2 \times 10^{-5}$ par an;
- *soit conduire à une défaillance d'isolement en cas de déclenchement d'un arrêt d'urgence (ou « ESD »)* : la probabilité d'échec de l'isolement d'un segment ESD est égale à 1 %, alors que la probabilité de réussite est égale à 99 % (annexe F-1, section 6.5, conclusion).

Dans tous les cas, l'étude de sécurité présentée dans l'étude d'impact tient compte des défaillances internes et externes des éléments sensibles du terminal, ainsi que des conséquences potentielles de ces défaillances.