

$$GES_i = \sum_{j=1}^n \left[ \sum_{m=1}^z (D_{G,j} \times t_j)_m \times (1 - FG_j) \right] \times FM_i \times \left[ \frac{T_{CR} \times P_{cc}}{T_{cc} \times P_{CR}} \right]_j \times \rho_i \times 0,001$$

Où :

GES<sub>i</sub> = Émissions annuelles de gaz à effet de serre *i* attribuables aux événements à l'air libre des compresseurs centrifuges, en tonnes métriques;

n = Nombre total de compresseurs centrifuges;

j = Compresseur centrifuge;

m = Mode d'opération du compresseur centrifuge *j*;

z = Nombre de modes d'opération du compresseur centrifuge *j*;

D<sub>Gj</sub> = Débit du gaz émis par l'événement à l'air libre du compresseur centrifuge *j*, en mode d'opération *m*, déterminé conformément à QC.29.4.5, en mètres cubes par heure;

t<sub>j</sub> = Temps de fonctionnement annuel du compresseur centrifuge *j* muni d'un réservoir de dégazage du joint d'étanchéité liquide ou du joint d'étanchéité sec, en mode d'opération *m*, en heures;

FG<sub>j</sub> = Quantité de gaz émis par l'événement à l'air libre du compresseur centrifuge *j* qui est récupéré à l'unité de récupération de la phase gazeuse ou destiné à un autre usage, déterminée conformément à QC.29.4.5, exprimée en pourcentage;

FM<sub>i</sub> = Fraction molaire du gaz à effet de serre *i* dans les gaz des événements à l'air libre, déterminée conformément au paragraphe 3 de QC.29.4;

T<sub>CR</sub> = Température de référence, soit 293,15 kelvins

T<sub>cc</sub> = Température à l'événement à l'air libre du compresseur centrifuge, en kelvins;

P<sub>cc</sub> = Pression à l'événement à l'air libre du compresseur centrifuge, en kilopascals;

P<sub>CR</sub> = Pression de référence, soit 101,325 kPa;

ρ<sub>i</sub> = Densité du gaz à effet de serre *i*, soit 1,830 kg par mètre cube pour le CO<sub>2</sub> et 0,668 kg par mètre cube pour le CH<sub>4</sub>, aux conditions de référence;

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques;

*i* = CO<sub>2</sub> ou CH<sub>4</sub>;