

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

Où :

$GES_i$  = 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  $j$ ;

$D_{G,j}$  = 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;

$t_j$  = 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;

$FG_j$  = 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;

$FM_i$  = 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;

$T_{CR}$  = Température de référence, soit 293,15 kelvins

$T_{cc}$  = Température à l'événement à l'air libre du compresseur centrifuge, en kelvins;

$P_{cc}$  = Pression à l'événement à l'air libre du compresseur centrifuge, en kilopascals;

$P_{CR}$  = Pression de référence, soit 101,325 kPa;

$\rho_i$  = Densité du gaz à effet de serre  $i$ , soit 1,893 kg par mètre cube pour le  $CO_2$  et 0,690 kg par mètre cube pour le  $CH_4$ , aux conditions de référence;

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

$i$  =  $CO_2$  ou  $CH_4$ ;