

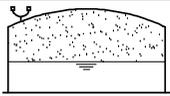
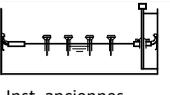
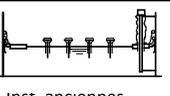
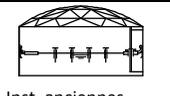
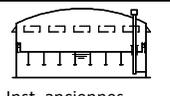
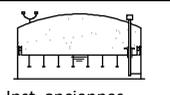
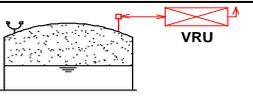
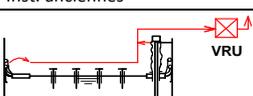
Comparaison de différentes méthodes de stockage

Evaluation of emission for a 33,000 m³ storage tank with 44 meters in diameter, according to API method, chapter 19

Produit stocké : essence (RVP 600 mbar) / Températures: Ta = Ts = 10 °C; DTa = 8°C / Vitesse du vent: 3,0 m/s

Quantités d'émissions pour 12 transbordements de réservoir par an

pour 0 transbordement de réservoir par an

Réservoir	Inst. anciennes	Joint d'étanchéification	Emissions ann. [kg/a]	Sources d'émissions:					Efficacité du réservoir de stockage
				Espace annulaire	Tuy. de mesure	Bras de toit	Autres p. rapportées	Mouillage	
cas 1: Réservoir à toit fixe sans écran flottant vanne P/V		Réservoir de comparaison (base case)	294.583 26.917						0,0
cas 2: Réservoir à toit flottant	 Inst. anciennes	Joint d'étanchéité de double, joint d'étanchéité de tuyau de mesure, joint d'étanchéité de bras de toit	1.266 1.196	895	122	122	58	70 0	99,6 95,6
cas 3: Réservoir à toit flottant	 Inst. anciennes	Joint d'étanchéité triple + HELICOAT®, joint d'étanchéité de tuyau de mesure, joint d'étanchéité de bras de toit	435 365	169	17	122	58	70 0	99,9 98,6
cas 4: Réservoir à toit flottant avec dôme en alu	 Inst. anciennes	Joint d'étanchéité de double, joint d'étanchéité de tuyau de mesure, sans joint d'étanchéité de bras de toit	388 318	116	17	150	35	70 0	99,9 98,8
cas 5: Réservoir à toit fixe avec écran flottant en acier, ventilation libre	 Inst. anciennes	Joint d'étanch. double tuyau de mesure, bras de toit fixes	238 168	116	17	0	35	70 0	99,9 99,4
cas 6: Réservoir à toit fixe avec écran flottant en acier + vanne P/V	 Inst. anciennes	Joint d'étanchéité de double, joint d'étanchéité de tuyau de mesure, de bras de toit fixes	~ 238 ~ 168	<i>Emissions selon le cas 5, cependant concentrations à l'intérieur de la chambre à gaz dans la niveau critique (temporairement au-delà Limite inférieure explosion "LIE") => Dispositifs de sécurité nécessaires. L'effet de la vanne P/V est compensé par un chauffage plus important du réservoir non ventilé</i>					99,9 99,4
cas 7: Réservoir à toit fixe + récupération des vapeurs + traitement des vapeurs	 Inst. anciennes		Charges d'exploitation et investissements élevés / émissions totales élevées (CO2, NOx, méthane...) en prenant les émissions directes et celles de substitution par consommation de courant et autres moyens de production / risque de défaillance de l'installation de traitement des vapeurs						
cas 8: Réservoir à toit flottant + aspiration en dehors de l'espace intermédiaire + traitement des vapeurs	 Inst. anciennes	Joint d'étanchéité triple + HELICOAT®, joint d'étanchéité de tuyau de mesure, joint d'étanchéité de bras de toit	Petite installation d'absorption compacte en étage, faibles frais d'investissement et d'exploitation						

* Guide pôle couvercle