

LES RESONATEURS
EVALUATION des RISQUES

CANON A GAZ

Descriptif :

Le canon à gaz est un générateur de flamme à tir unique. La flamme est produite par un jet vertical de propane en phase liquide, propulsé à haut débit. La flamme atteint une hauteur de 10 à 15 m, pendant une durée de 5 à 6 secondes. L'ignition du jet de propane se fait à l'aide d'un bengale pyrotechnique (800°C). Le propane est logé dans un réservoir équipé d'un tube plongeur de ¼ de pouce. L'extrémité de ce tube dont l'extrémité qui culmine à 6 m au-dessus du dit réservoir, constitue le brûleur. Le gaz est chassé du réservoir par un gaz neutre (azote) afin d'assurer une purge totale du réservoir à la fin de l'effet. Des vannes manuelles montées sur chaque raccord assurent le déclenchement de l'effet qui est manipulé par un opérateur compétent.

Problème rencontré	Risques et conséquences	Personnes concernées	Dispositifs de contrôle existants
Utilisation de bouteilles de gaz	Explosion de mélange gaz/air due à une fuite de gaz	Membres du personnel ou public	Tous les tuyaux et réservoirs, et leurs raccords, sont contrôlés au montage et avant utilisation. Les équipements utilisant le gaz sont installés dans un endroit ventilé de façon à empêcher la formation d'une poche en cas de fuite. Système purgé après utilisation.
Utilisation de bouteilles de gaz	Explosion des bouteilles	Membres du personnel ou public	Vannes du réservoir fermées sauf pendant utilisation. Bouteilles situées à une distance minimale de 5 mètres de toute source avérée de chaleur. Stockage sécurisé des bouteilles en attente loin du dispositif. Toutes bouteilles placées hors de portée du public. Bouteilles sous le contrôle d'un opérateur durant utilisation.
Risque qu'une flamme atteigne le public	Brûlure	Public ou biens mobiliers	La flamme est très directionnelle et dirigée au vertical. Le dispositif est installé sur support métallique stable. Distance du dispositif au public supérieure de 20 mètres (barrières). Les opérateurs surveillent la flamme en permanence. En cas de vent supérieur de 7m/s le dispositif sera neutralisé.
Risque qu'une flamme atteigne des membres du personnel	Brûlure	Personnel	Formation des opérateurs. Equipement de protection individuelle spécifique. Tenue de travail non-inflammable. Procédure de test, vigilance renforcée des opérateurs. Vigilance aux conditions atmosphériques. Vannes d'arrêt d'urgence toujours accessibles en cas de besoin. Présence d'extincteur à proximité du personnel.