

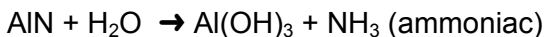
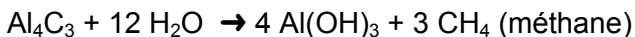
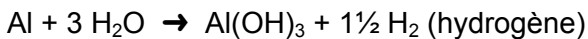
Estimé de la quantité de gaz générés par la fonte de la neige à l'entrepôt de brasque usée

Lors de la visite de la commission aux entrepôts de brasque usée le 20 janvier dernier, une partie de la brasque usée était recouverte de neige dû aux forts vents des jours précédents.

Assumons que la couche de neige avait les dimensions suivantes :

- 8 m X 16 m X 2 cm (épaisseur).
- Le volume de neige est de 2,5 m³ ce qui représente environ 250 kilogrammes d'eau.

Les équations chimiques en jeu sont les suivantes :



Les trois réactions ci-haut interviennent simultanément. La composition du gaz généré sera similaire à celle que l'on obtient lors de la lixiviation, soit 76% hydrogène, 11% ammoniac et 13% méthane (Étude impact, août 2001, paragraphe 6.1.4.1).

Selon les équations chimiques, le 250 kilogrammes d'eau pourrait généré :
10 kilogrammes d'hydrogène ;
11 kilogrammes de méthane et
12,3 kilogrammes d'ammoniac.

Par comparaison, la quantité d'ammoniac émis au réservoir par l'une des sources du procédé est de 23 kg/h (Étude impact, août 2001, tableau 3.4.2, source 6).

Le méthane est un gaz qui contribue à l'effet de serre. La contribution totale du méthane pour l'effet de serre a été estimé à 1983 tonnes par an pour l'usine de traitement. Le méthane dégagé à l'entrepôt est de 11 kg ou 231 kg en CO₂ équivalent. Évidemment, les produits chimiques qui ont réagi dans l'entrepôt ne dégageront plus de méthane lors de la lixiviation. Le bilan total est donc inchangé.

Le bâtiment d'entreposage est ventilé à un taux équivalent à six changements d'air à l'heure. Cette ventilation assure qu'en tout temps la concentration de gaz dans ces entrepôts est largement inférieure au seuil d'explosivité. Ceci est d'ailleurs confirmé par des mesures de l'air dans ces bâtiments.