

Réponses aux questions soumises par le BAPE le 12 février 2004

En référence au document déposé DA2 intitulé Caractérisation environnementale des sols et de l'eau, secteur des cellules de brasques de l'usine Arvida, Complexe Jonquière et daté de mars 2003, à la page 10, il est inscrit : « Les cellules renferment environ 170 000 tonnes métriques de brasques et 46 000 tonnes de sols et autres produits... ». Pourriez-vous nous indiquer la provenance et la nature physico-chimique de ces sols, de même que l'origine et la nature des autres produits qui y sont encapsulés ? Pourriez-vous nous indiquer si ces sols et autres produits sont mélangés aux brasques usées ou s'ils sont isolés physiquement de celles-ci ? Quel serait le mode de gestion de ces sols et des autres produits au moment du traitement de la brasque usée contenue dans les cellules ?

Les 46 000 tonnes se divisent comme suit : 20 000 tonnes de tartre de cryolithe et spath fluor et 26 000 tonnes de terre contaminée. Le tartre de cryolithe est un résidu qui s'accumule dans les réservoirs lors de la production de cryolithe. Ce tartre de cryolithe et le spath fluor sont des résidus fluorés. La terre contaminée provient des sols sous-jacents à la brasque usée qui était empilée à deux endroits avant sa mise en place dans la cellule. Ces sols ont donc été contaminés par la brasque usée.

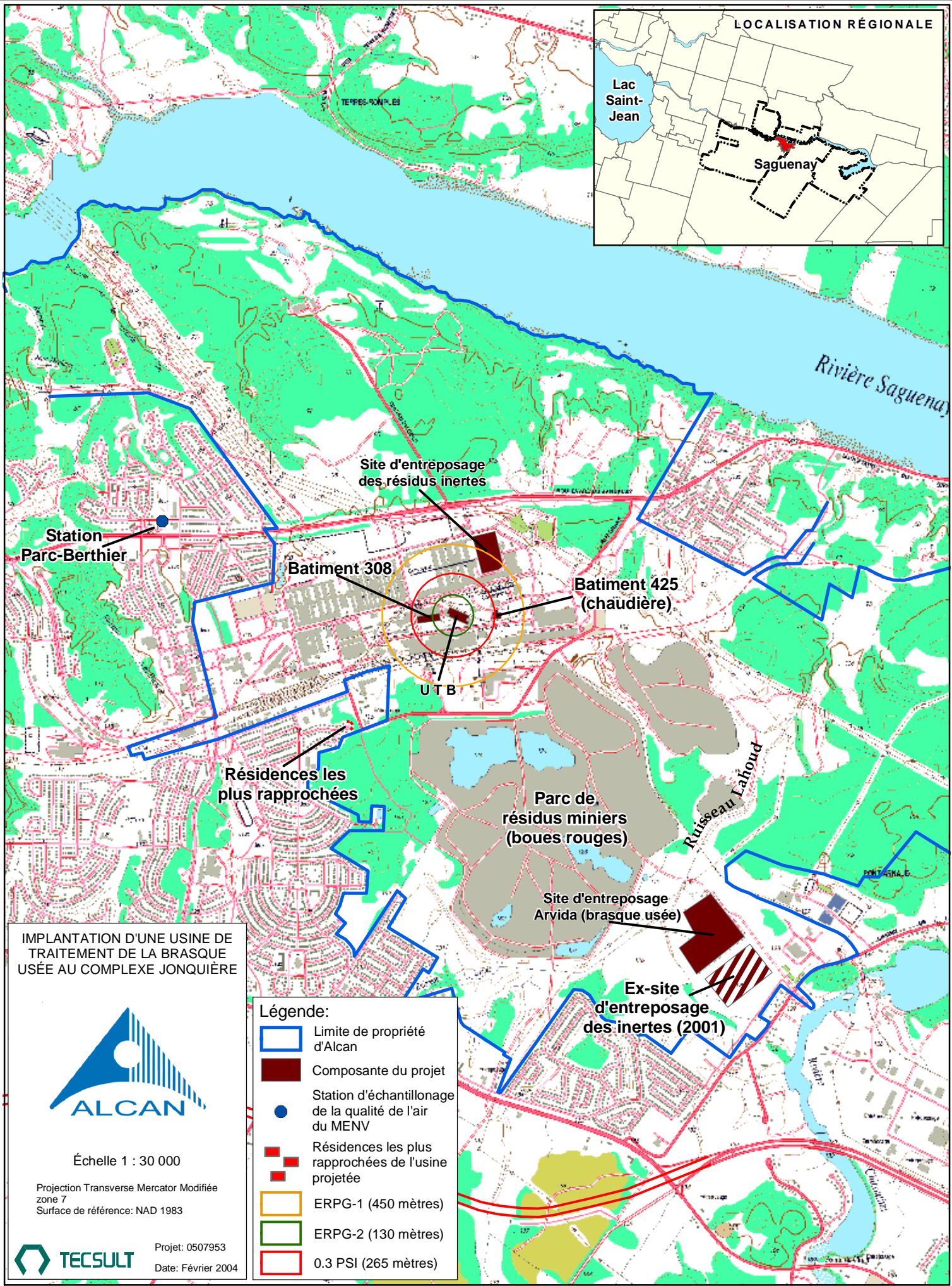
Ces résidus ont été entreposés dans la même cellule que la brasque usée. Nous prévoyons séparer ces résidus à la source si c'est possible ; des techniques de séparation seront aussi regardées (ex. tamisage). Puisque le procédé LCLL est un procédé de « lavage », nous prévoyons traiter ces résidus avec la brasque usée. Il faudra vraisemblablement doser ceux-ci avec la brasque usée puisque l'argile pourrait s'avérer plus difficile à filtrer.

Dans le cas où ces résidus ne pourraient pas être traités, ils seront disposés dans un site autorisé.

Pourriez-vous nous indiquer la valeur calorifique ainsi que la quantité de gaz à effet de serre (GES) libérée par la combustion d'une tonne de résidu (carbone et inertes) au moment de leur combustion dans une cimenterie ?

La valeur calorifique des carbones et inertes varie de 3 000 à 5 700 BTU/lb. Par comparaison, la valeur calorifique du charbon bitumineux est d'environ 12 000 BTU/lb.

La teneur moyenne en carbone des carbones et inertes est de 55%. Chaque tonne de carbones et inertes émettra donc l'équivalent de 2 tonnes de CO₂. Ces émissions ne constituent pas un ajout net aux gaz à effet de serre puisque les carbones et inertes remplace un autre combustible fossile. On évite également les impacts environnementaux secondaires reliés à l'exploitation de combustibles fossiles.



IMPLANTATION D'UNE USINE DE TRAITEMENT DE LA BRASQUE USÉE AU COMPLEXE JONQUIÈRE



Échelle 1 : 30 000

Projection Transverse Mercator Modifiée
zone 7
Surface de référence: NAD 1983



Projet: 0507953
Date: Février 2004

Légende:

- Limite de propriété d'Alcan
- Composante du projet
- Station d'échantillonnage de la qualité de l'air du MENV
- Résidences les plus rapprochées de l'usine projetée
- ERPG-1 (450 mètres)
- ERPG-2 (130 mètres)
- 0.3 PSI (265 mètres)