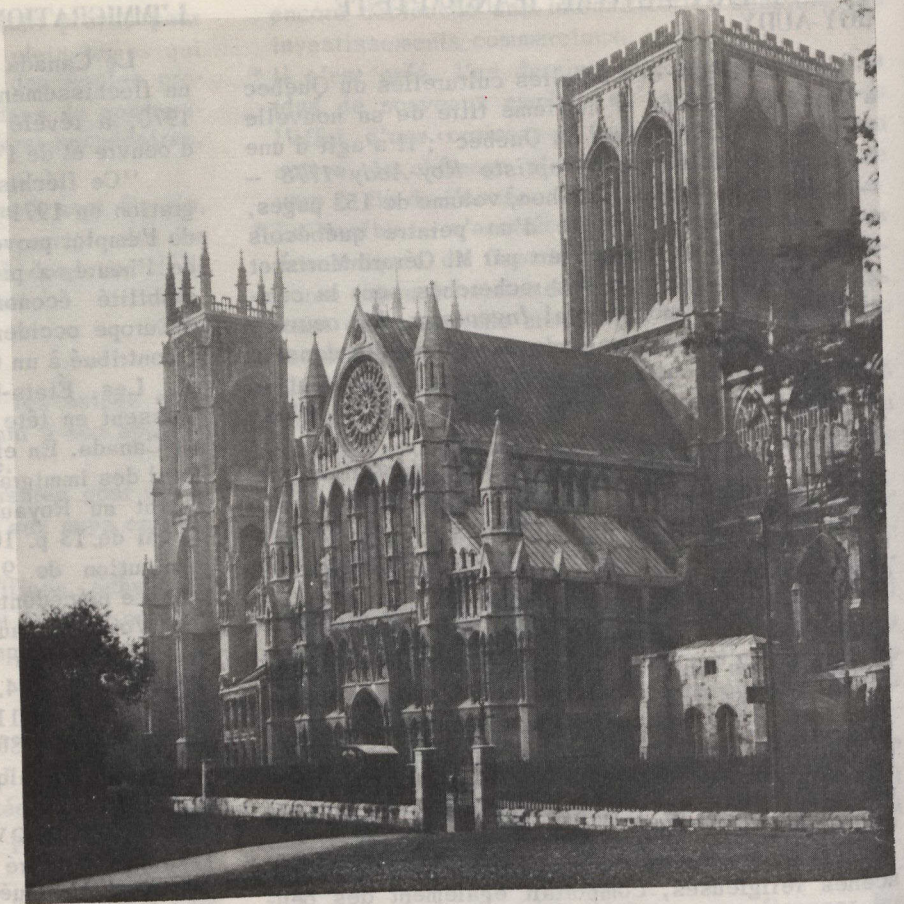


LA POUSSIÈRE DU TEMPS

Les cendres volantes ont servi à la réfection des murs de la cathédrale de York Minster, l'une des belles et anciennes cathédrales d'Angleterre.



Qu'est-ce qu'une cathédrale médiévale d'Angleterre a de commun avec une station thermique alimentée au charbon? Une fine poudre grise semblable, au dire des astronautes américains, à la couche de poussière lunaire. Ce sont des cendres volantes.

Les experts occupés aux travaux de réfection de la cathédrale de York Minster, dont le coût s'élève à cinq millions de dollars, ont découvert que ce matériau constitue un mortier idéal pour ses murs de pierre qui s'effritent. Injectées sous pression, les cendres sont destinées à obturer les petites fissures et les orifices minuscules créés par le tassement.

Composé principalement de silice, d'alumine et d'oxyde de fer, ce résidu de la combustion du charbon pulvérisé possède comme certains autres matériaux, des propriétés pouzzolanes ou liantes lorsqu'on le mêle à de la chaux et un liquide. La cendre volcanique est de nature semblable, et les Romains, qui connaissaient ses propriétés liantes, l'ont utilisée dans la construction du Colisée.

Les cendres volantes posent depuis longtemps un problème d'élimination pour l'industrie énergétique. Dès 1975, aux États-Unis seulement, les usines électriques produiront des cendres volantes au rythme de 25 millions de tonnes par année. La plus grande partie de ce résidu devra être jetée, et les emplacements propices à de tels déversements sont de plus en plus rares.

L'USINE DE TRAITEMENT EST UNE SOLUTION PARTIELLE

L'Ontario a trouvé une solution au moins partielle au problème en construisant, au coût d'un million et demi de dollars, une usine de traitement entrée en service au mois de mars. Cette usine est située en banlieue de Toronto à peu de distance de la station génératrice *Lakeview*, centrale de 2,400,000 kw. de la Commission hydro-électrique de l'Ontario (*Ontario Hydro Electric Commission*).

L'usine agglutine les cendres en un agrégat qui remplace le sable et le gravier dans les produits précontraints tels que les blocs, feuilles et panneaux de béton et le béton léger utilisé dans la construction d'immeubles. L'usine prépare également des cendres volantes raffinées qui peuvent remplacer jusqu'à 30 p. 100 du ciment employé dans la fabrication du béton.

"Il s'agit évidemment d'un aboutissement important de nos recherches pour trouver une utilisation économique des cendres volantes", dit M. Jack Marsh, surintendant de l'usine.

M. Marsh précise que l'usine traitera annuellement 200,000 tonnes de cendres qui proviendront toutes de la station de *Lakeview*. Jusqu'à maintenant, la Commission hydro-électrique versait de 50 cents à \$2.50 la tonne pour faire enlever les cendres qui servaient de remblai.