

(PEE). Les modes d'aide offerte comprendront des subventions pouvant atteindre 75 p. cent des frais de consultation et jusqu'à 50 p. cent des frais d'investissement et de pré-production nécessités par les projets admissibles;

- un nouveau comité chargé de l'expansion industrielle et communautaire, établi au sein de la Commission d'expansion des entreprises pour la durée du Programme. Ce comité étudiera les projets soumis dans leur forme finale et prendra les décisions concernant le mérite de ces propositions, ainsi que les termes et les conditions de l'aide à accorder.

Pour la main-d'oeuvre

- Subventions de formation accrues pour encourager les travailleurs se trouvant dans des secteurs où il y a surplus de main-d'oeuvre à se spécialiser dans d'autres disciplines;

- nouveau programme de subventions salariales transférables à l'intention des travailleurs de 45 ans et plus qui ont occupé un emploi, depuis cinq ans ou plus, dans une entreprise ou une industrie;

- programme d'emploi communautaire destiné à produire, sur une base temporaire, des emplois productifs, et principalement conçu pour aider des travailleurs à franchir l'étape de l'adaptation;

- programme de retraite anticipée pour les travailleurs de 54 ans et plus, à la faveur de modifications et d'une extension apportées au Programme d'aide à l'adaptation des travailleurs du Canada.

La Stratégie d'adaptation comprend aussi des mesures accessibles à l'ensemble de la population; il s'agit de:

- changements dans le programme de formation dans les métiers qui ont une pénurie de main-d'oeuvre spécialisée afin de favoriser la croissance au moyen d'une main-d'oeuvre locale répondant plus adéquatement aux besoins à moyen terme de travailleurs hautement spécialisés;

- changements apportés au Code du travail du Canada afin de fournir une meilleure protection aux travailleurs dans des industries tombant sous la juridiction fédérale et où surviennent des surplus de main-d'oeuvre ou des congédiements;

- changements apportés pour tenir compte de situations industrielles survenant à l'extérieur de communautés désignées et où des projets spécifiques de restructuration ne pourraient autrement recevoir une aide adéquate, ceci de façon à permettre au gouvernement de tenir compte de demandes d'aide financière.

Des chercheurs de Sherbrooke améliorent les propriétés du béton

Deux chercheurs de l'Université de Sherbrooke ont découvert un moyen de supprimer une source importante de pollution, tout en augmentant considérablement la "résistance en compression des bétons".

M. Pierre-Claude Aïtcin, professeur à la faculté des sciences appliquées, et M. Philippe Pinsonneault, chercheur à cette même faculté, ont entrepris leurs travaux à la demande de SKW, société spécialisée dans la fabrication de silicium et de ferrosilicium.

Ces produits s'obtiennent en réduisant du quartz par du charbon dans un arc électrique; mais le processus donne naissance à des particules très fines de silice vitreuse cent fois plus fines que du ciment ordinaire.

Jusqu'à présent, SKW se débarrassait de ces poussières en les déversant dans un dépotoir situé à proximité de son usine. A la demande du ministère de l'Environnement du Québec, SKW dut trouver une autre solution. C'est alors qu'elle fit appel aux chercheurs de l'Université de Sherbrooke.

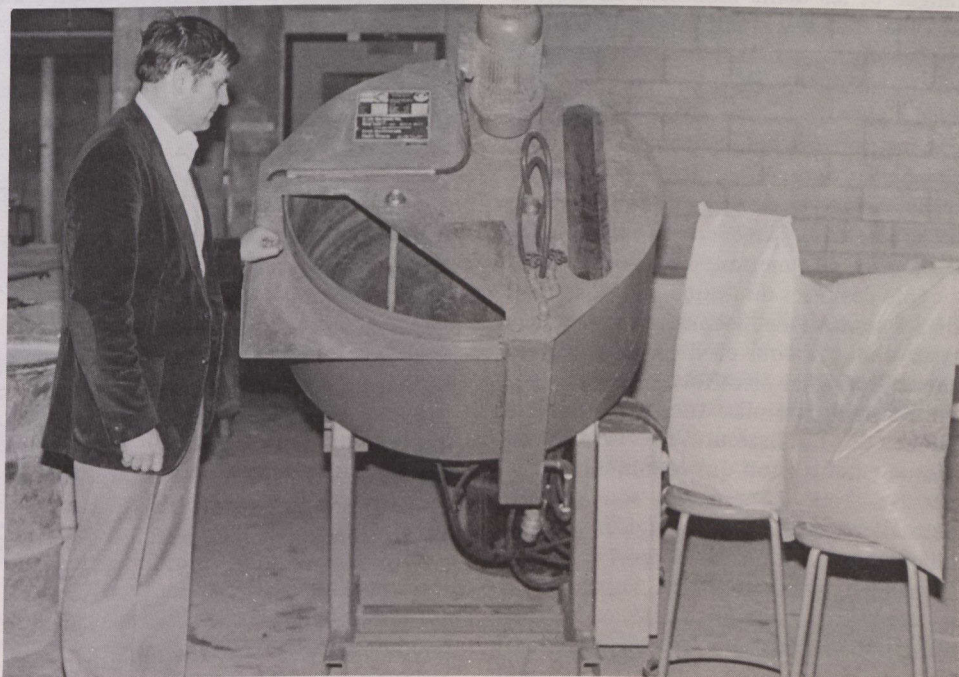
Dans un premier temps, MM. Aïtcin et Pinsonneault vérifièrent que l'addition de cette poussière submicroscopique améliorerait considérablement les principales propriétés du béton. Cependant, le principal

problème à résoudre était le transport de la poussière de façon pratique et économique, de préférence en vrac.

Les chercheurs mirent alors au point un procédé de granulation qui comporte l'addition d'un très faible pourcentage d'agent liant, ce qui permet d'obtenir des granules transportables en vrac et suffisamment durs pour être manipulés sans précautions particulières; le produit est toutefois assez friable pour pouvoir être complètement désintégré lorsqu'on l'introduit dans un malaxeur à béton.

L'introduction de cette poussière dans le béton permet d'obtenir des résistances en compression qu'on qualifie, sans hésiter, d'extraordinaires. Dans certaines conditions, un kilogramme de poussière de silice peut produire la même augmentation de résistance en compression que six kilogrammes de ciment.

Les résultats expérimentaux obtenus jusqu'à présent satisfont pleinement la compagnie SKW et seront suffisants pour convaincre d'éventuels acheteurs intéressés à la commercialisation de la poussière de silice. Une demande de brevet a été déposée à ce sujet au Canada et des discussions entreprises entre la société SKW et l'Université de Sherbrooke quant à l'acquisition de cette technologie. Des demandes dans d'autres pays devraient suivre.



Par l'addition d'un faible pourcentage d'agent liant, la poussière de silice peut être transformée en granules facilement transportables en vrac. Sur la photo, on aperçoit M. Pierre-Claude Aïtcin, professeur à l'Université de Sherbrooke.