

the result of government decree in the case of public utility projects. More thought should be given to project timing than has been usual in the past. However, improved scheduling cannot be expected to dispose of the supply problems entirely.

Another improvement in the engineering supply situation would be produced by bringing in other professionals to replace engineers in the functions where they are not essential. Much of the procurement work can be performed by experienced purchasing personnel including supplier selection, the placing of orders, expediting an inventory control. Cost control can become the responsibility of accountants or experienced accounting personnel.

Administration and financial control systems can be left to people with business management experience. As for technicians and technologists, great demands will be placed on such institutions as Alberta's N.A.I.T. and S.A.I.T.

As more sophisticated design and construction management and control systems are introduced, the non-engineering expertise which can be used will increase rapidly. We will then see that the number of engineers we are able to produce will be sufficient for the tasks for which engineers are required. In my opinion, that is the only way to overcome the supply problem.

I hope that in the very near future the required project management courses will be offered by engineering faculties across Canada. We must also attract an increasing number of high quality students—one way of doing that is to demonstrate that Canadian engineers will be responsible for engineering projects on which the future development and prosperity of Canada itself will depend.

In accepting such responsibility, we have to remind ourselves that engineering has always been much more than technological expertise—which brings us full circle, back to Ken Reas

encore qu'elle résulte de décrets gouvernementaux, lorsqu'il s'agit de projets d'utilité publique. Il conviendrait de se pencher plus qu'on ne l'a fait avant sur le calendrier des projets. Toutefois une meilleure planification ne saurait entièrement répondre aux problèmes de main-d'œuvre.

On pourrait également palier le manque d'ingénieurs en faisant appel à d'autres professionnels pour remplacer les ingénieurs là où leur présence n'est pas essentielle.

Tout ce qui concerne le gros des achats publics peut être fait par des acheteurs expérimentés, et notamment le choix des fournisseurs, les commandes, le contrôle des expéditions et des stocks. Le contrôle des coûts pourrait être dévolu à des comptables ou encore aux personnes expérimentées travaillant au service de la comptabilité.

Le contrôle des finances et de l'administration peut être confié aux personnes ayant une certaine expérience de la gestion des affaires. Pour ce qui est des techniciens et des technologues, on fera grandement appel à des institutions comme le NAIT et le SAIT de l'Alberta.

Comme la conception, la gestion des travaux et les systèmes de contrôle sont de plus en plus complexes, le recours à d'autres catégories professionnelles va augmenter rapidement. Cela nous permettra de nous rendre compte que le nombre d'ingénieurs que nous formons est suffisant pour prendre en charge les travaux où leurs compétences sont requises. A mon sens, c'est la seule façon de surmonter les difficultés que pose la main-d'œuvre.

J'espère qu'à court terme, des cours de gestion de projets seront dispensés par les facultés d'ingénierie au Canada. Il faut également que nous attirions dans nos classes de plus en plus d'étudiants de haut niveau—une des façons d'y parvenir et de montrer que des ingénieurs canadiens seront responsables de projets dont dépendront le développement et la prospérité à venir du Canada.

En acceptant de telles responsabilités, il faut nous souvenir que le travail de l'ingénieur dépasse de loin les compétences techniques . . . ce qui nous ramène à notre point de départ à Ken Read . . .