

If the higher level approach to engineering is maintained and fought for by engineers as engineers, then the engineering team approach appears feasible; there is room for everyone in the team including computers and computerized design, etc., etc.

Thus the conclusion is that it is not just a question of forecasting the supply of, and demand for, engineers, engineering technicians and technologists in the future; it is also a question of how engineers can contribute most effectively to society on the one hand, and how that contribution can give them deep and continuing satisfaction in their work on the other, in an age which surely will need better engineering than ever before.

REFERENCES

1. Speech entitled "Regionalism and its Impact on Compensation" by D. H. MacAllan, V-P Corporate Affairs, Imperial Oil Ltd., to the Conference Board, 17 Jan. 1980.
2. The latest summaries in Engineering Manpower News are as follows: for undergraduate engineering students registered at Canadian universities: Number 19, April, 1979; for graduate students: Number 20, August, 1979; for students registered in engineering technology program in Canada in 1978-9: Number 21, September, 1979.
3. Atkinson, A. G. et al., "Canada's Highly Qualified Manpower Resources", Res. Branch, Dept. of Manpower & Immigration, Ottawa, 1970. For the theory and applications, see Bezdek, R. H. "Long-Range Forecasting of manpower Requirements", IEEE Manpower Monograph, IEEE, 1974.
4. Working papers available to interested parties from MOSST Forecasting Division:
 - "The Demand for Engineering Graduates", June, 1979
 - "Methodology—MOSST HQM Demand Model", October 1979,
 - "Projection of Requirements for Natural Science Post-Graduates", October, 1979.
5. CEMC Engineering manpower News, "Estimating Corporate Requirements for Engineers", No. 6, Sept., 1975; Simmonds, W. H. C., "Your Career in a Cyclical Situation", *Chem. in Can.* No. 3, March, 1976, pp. 20-22.
6. Appendix D—Investments in People—Measures of Effectiveness" in Alexander, M. O., "Upgrading low income workers—costs and benefits", Touche, Ross & Co. Ltd., Toronto, 1973; Alexander, M. O., *Cdn. Chartered Accountant*, "Investments in People, July, 1971, pp. 1-8.
7. For recent conferences and information see:
 - CEMC, "Supply and Demand for Engineering Doctorates in Canada", by I. M. Thompson and P. A. Lapp, July, 1973. Science Council of Canada—Lakehead University, "Symposium on the Supply of, and Demand for, Engineers in Canada", Oct., 1974, reported by Andrew H. Wilson, "The Market for Engineers: How much do we know about it?", *Eng. J.*, July/August, 1975.

Si l'on parvient à maintenir une conception supérieure du génie et que les ingénieurs la défendent, la méthode de l'équipe d'ingénieurs nous semble possible; cette équipe peut inclure de nombreuses personnes et de nombreuses méthodes, notamment les ordinateurs et les conceptions informatisées, etc.

En conclusion, nous disons qu'il ne s'agit pas seulement de prévoir l'offre et la demande d'ingénieurs, de techniciens et de technologues pour l'avenir; il s'agit aussi de savoir quelle peut être la contribution optimale des ingénieurs au sein de la société. Il faut également savoir comment cette contribution peut donner aux ingénieurs un sentiment profond et constant de satisfaction au travail, en une époque qui a besoin, plus que jamais auparavant, d'excellents ingénieurs.

RÉFÉRENCES

1. Discours intitulé «Regionalism and its Impact on Compensation» par D. H. MacAllan, vice-président, affaires de la société, Imperial Oil Ltd., prononcé devant le Conference Board, le 17 janvier 1980.
2. Les derniers numéros de «Engineering Manpower News» sont les suivants: pour les étudiants du premier cycle en génie inscrits dans les universités canadiennes: n° 19, avril 1979; pour les diplômés; n° 20, août 1979; pour les étudiants inscrits au programme de technologie en génie au Canada en 1978-1979: n° 21, septembre 1979.
3. Atkinson, A. G. et al., «Canada Highly Qualified Manpower Resources», division des Ressources, ministère de l'Emploi et de l'Immigration, Ottawa, 1970. Pour la théorie et les applications, voir Bezdek, R. H. «Long Range Forecasting of Manpower Requirements», IEEE Manpower Monograph, IEEE, 1974.
4. Document de travail à la disposition des parties intéressés de la Division des prévisions du ministère chargé des Sciences et de la Technologie:
 - «The Demand for Engineering Graduates», juin 1979
 - «Methodology—MOSST HQM Demand Model», octobre 1979
 - «Projection of Requirements for Natural Science Post-Graduates», octobre 1979.
5. CEMC Engineering Manpower News, «Estimating Corporate Requirements for Engineers», n° 6, septembre 1975; Simmonds, W. H. C., «Your Career in a Cyclical Situation», *Chem. in Can.* n° 3, mars 1976, p. 20-22.
6. Annexe D—Investments in People—Measures of Effectiveness» dans l'ouvrage d'Alexander, M. O., «Upgrading low income workers—costs and benefits» Touche, Ross & Co. Ltd., Toronto, 1973; Alexander, M. O., *Cdn. Chartered Accountant*, «Investments in People», juillet 1971, p. 1-8.
7. Pour les conférences récentes et les renseignements voir:
 - CEMC, «Supply and Demand for Engineering Doctorates in Canada», par I. M. Thompson et P. A. Lapp, juillet 1973. Conseil des sciences du Canada—Lakehead University, «Symposium on the Supply of, and Demand for, Engineers in Canada», octobre 1974, de Andrew H. Wilson, «The Market for Engineers: