

# La création d'écoles d'ingénieurs-techniciens selon le C.S.E.: un rapport contestable

par Pierre-Paul ASSELIN\*

DANS UN RAPPORT daté du 11 mars 1971, le Conseil supérieur de l'Éducation propose la création d'écoles d'ingénieurs-techniciens qui se situeraient entre l'ingénieur universitaire, tel que nous le connaissons, et le diplômé professionnel des CEGEP.

La première question qui vient à l'esprit de ceux qui œuvrent dans ce secteur de l'éducation, est la suivante: y a-t-il place pour un autre niveau entre ces deux catégories de diplômés? Quels seraient l'objectif et les programmes de ces nouvelles écoles? Qu'est-ce qu'ils comporteraient d'autre que les programmes professionnels de trois (3) ans de nos CEGEP?...

## LES CAATS ONTARIENS ET LE RYERSON INSTITUTE

Afin de sortir le problème posé d'une discussion académique purement théorique, nous partirons de situations très concrètes, celles des *Colleges of Applied Arts and Technology* (CAATS) de l'Ontario.

Ces institutions préparent, avec des programmes de trois ans, des *technologists*, terme qu'on serait tenté de traduire en français par «technologues», mais les puristes s'y opposent. Les Ontariens distinguent le *technologist* du *technician*: le premier se situe à un niveau académique

plus élevé que le second: une année de plus de formation, et il devient le collaborateur immédiat de l'ingénieur professionnel. Nous, par soucis de pureté linguistique, nous avons gardé l'appellation *technicien* pour tous nos gradués du secteur professionnel, avec la confusion et les inconvénients qui s'ensuivent, dans le contexte nord-américain.

Les CAATS de l'Ontario décrivent ainsi les objectifs du programme de technologie et les fonctions du technologue<sup>1</sup>:

Le programme de technologie chimique est conçu pour répondre à un besoin croissant de chimistes-techniciens (*chemical technologists*) dans le domaine de la recherche et de l'industrie; il a reçu l'approbation de l'Institut chimique du Canada et de l'Association des ingénieurs professionnels d'Ontario.

Le programme pourvoit l'étudiant d'une base solide au niveau des principes fondamentaux des différentes disciplines chimiques, doublée d'une formation pratique étendue dans l'utilisation des instruments et dans

1. Nous traduisons ici une citation de l'annuaire du *Lambton College* de Sarnia, au chapitre de *Chemical Technology Program*. Nous avons choisi ce programme parce que nous donnons l'équivalent au CEGEP de Jonquière, également reconnu par l'Institut de chimie du Canada. Nous aurions pu choisir d'autres programmes, d'autres CAATS, y inclus le Ryerson Institute de Toronto, et nous aboutirions aux mêmes conclusions. (*Lambton College of Applied Arts and Technology: 1970-1971*, p. 52).

\* L'auteur est responsable de la planification au CEGEP de Jonquière.

les techniques chimiques modernes. On insiste aussi sur les aspects se rapportant aux communications, aux mathématiques, à l'instrumentation, à la physique et à l'électronique.

Le chimiste-technicien (*chemical technologist*) diplômé, en mesure de fournir aux chimistes et aux ingénieurs un appui approprié, constitue un apport important au travail d'équipe. Par sa parfaite connaissance des principes des diverses disciplines scientifiques et par son habileté à appliquer ce savoir de façon pratique aux problèmes chimiques, le chimiste-technicien joue un rôle important dans les multiples champs d'activité qu'offre l'industrie chimique, soit la recherche, les méthodes de mise au point et de fabrication des produits, les ventes d'ordre technique et les postes de surveillant dans la fabrication.

Pour ne pas donner une extension trop large à ce texte, nous évitons de mettre, en regard, les programmes du secteur technologique des CAATS et des CEGEP. Nous avons confronté plusieurs programmes (chimie et électro-technique principalement) de plusieurs CAATS (Lambton, Fanshawe, Algonquin, Ryerson spécialement), avec les programmes correspondants des CEGEP et nous sommes en mesure d'affirmer que le contenu est équivalent; également, le nombre d'heures d'enseignement par semaine. La distribution des matières sur les trois (3) ans diffère toutefois. Ceux qui tiendraient à vérifier n'ont qu'à utiliser *l'Enseignement collégial 1970-1971* (ministère de l'Éducation, 3 volumes) et les annuaires des divers CAATS.

## UN FAUX AIGUILLAGE

Nous pensons que le Rapport fait un faux aiguillage, au point de départ, et qu'il aboutit ainsi à des conclusions que nous croyons inacceptables. Une affirmation de la page trois indique, semble-t-il, cette fausse piste de départ: «Il y a un vide trop grand entre le diplômé du *professionnel technique* du CEGEP et le gradué de l'Université.» La question ainsi mal engagée donne à tout le Rapport une coloration qui le rend tendancieux, sinon erroné.

Quelle différence existe-t-il entre la définition et les descriptions des tâches des ingénieurs-techniciens des pages un à onze du Rapport et celles données par les CAATS d'Ontario? (cf. citation de l'Annuaire de *Lambton College*). Nous n'en voyons vraiment pas. Et pourtant, nos CEGEP, dans le secteur professionnel, ont des programmes équivalents à ceux des CAATS!... Quel avantage y a-t-il à les rabattre?... A les considérer faussement comme des écoles qui ne préparent que de simples techniciens?... A en faire une espèce de boucs émissaires, responsables des malaises économiques et industriels dont souffre le Québec?... L'Ontario, nous semble-t-il, présente une image intéressante au plan économique et industriel. Les CAATS, de plus, sont des institutions récentes, créées pour répondre aux besoins actuels de la technologie.

Nous partageons tout à fait l'opinion du *Montreal Star* (éditorial du 22 avril 1971): «Aussi, on est étonné de l'avis rendu par le Conseil à l'effet que la province crée des écoles spécialisées dans le but de former des techniciens de haute compétence pouvant travailler à côté des ingénieurs diplômés. *Les CEGEP se proposaient*

*de remplir cette fonction* et plusieurs personnes avaient présumé que le but était sur le point d'être atteint. *La situation mérite d'être tirée au clair et, au besoin, d'être rectifiée*»<sup>2</sup>.

## QUELQUES POINTS PARTICULIERS DU RAPPORT

### Tour d'Europe

Le Rapport nous fait faire un imposant tour d'Europe, mais qui ne nous convainc guère. Il présente une vue trop générale pour permettre de porter un jugement de valeur. Qu'est-ce que les Européens appellent un ingénieur-technicien? En quoi diffère-t-il, au plan de la formation académique, de nos technologues des CEGEP et des CAATS? Le Rapport ne nous le dit pas.

### L'Ontario

A notre avis, le Rapport règle un peu vite la question de la formation technologique en Ontario, par les deux citations des pages vingt et vingt-deux, respectivement de l'Association des manufacturiers canadiens à la Commission de l'enseignement post-secondaire, en Ontario.

2. Traduction d'une citation de l'éditorial du *Montreal Star*, 22 avril 1971.

## pedagogia inc.

présente dans la collection

### INITIATION À LA RECHERCHE

### Le travail en bibliothèque

au niveau secondaire

auteur: Lionel Dion

**La réforme pédagogique au Québec, en favorisant la recherche personnelle a fait de la bibliothèque un instrument de premier plan.**

**Cet ouvrage fait le point sur cette technique de recherche qu'est le travail en bibliothèque.**

**C'est non seulement un guide pratique, clair, mais aussi l'ouvrage de consultation par excellence.**

EN VENTE SOIT CHEZ VOTRE LIBRAIRE, SOIT CHEZ L'ÉDITEUR

les éditions françaises inc.

Siège social:  
192, rue Dorchester, Québec 2  
Librairie générale:  
10, rue de la Fabrique, Québec 4  
Succursale à Montréal  
8440, boul. St-Laurent, Montréal 351

DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS  
DES ÉDITIONS PÉDAGOGIA  
ET POUR LE CANADA DES  
ÉDITIONS LAROUSSE

et de M. Philip A. Lapp, au Comité des présidents d'universités d'Ontario. Nous ne voyons vraiment pas comment on peut en tirer les conclusions qui suivent: «Lakehead et Ryerson offriront donc un programme semblable à celui que nous préconisons... L'Ontario aura ainsi, dès 1971, deux collèges de technologie...» (cf. Rapport, page 22, paragraphes 3 et 5). Nous ne sommes pas d'accord avec les deux conclusions pour les raisons suivantes:

1. Ryerson vient d'obtenir de la Législature d'Ontario, un statut universitaire et il passe, de ce fait, de la juridiction du ministère de l'Éducation à celle du ministère des Collèges et Universités<sup>3</sup>. Il ne situe nullement entre les CAATS et les universités, pas plus que l'École Polytechnique de Montréal ne se situe entre les CEGEP et l'Université de Montréal.

2. Ryerson confèrera un baccalauréat en technologie qu'il ne présente en aucune façon comme inférieur au baccalauréat en génie conféré par les universités traditionnelles. Il le veut différent, c'est-à-dire plus orienté vers la pratique (*more operationally oriented*).

3. Ce baccalauréat s'obtiendra après une année ajoutée aux trois années du programme des CAATS, année qui ne devrait pas exiger des études à plein temps, mais qui unirait travail et études. Le projet de Ryerson, c'est que cette dernière année soit offerte par des cours du soir en éducation permanente<sup>4</sup>.

4. Quant à Lakehead University, son orientation est dans la ligne de Ryerson: elle se propose — si ce n'est déjà fait — d'offrir un programme de deux ans aux diplômés des CAATS pour leur conférer le grade d'ingénieurs<sup>5</sup>.

Il m'apparaît donc que nous sommes loin des écoles d'ingénieurs-techniciens que le rapport du Conseil supérieur préconise. Que de telles écoles aient été réclamées en 1959, on le comprend facilement. Depuis, il a coulé de l'eau dans la rivière: le Rapport Parent, la réforme de l'enseignement, la création des CEGEP... qui apportent effectivement une réponse au problème soulevé.

## Les diplômés des CEGEP et l'Université du Québec

Quant à la mise au point d'un programme d'un an ou de deux qui s'adresserait aux diplômés des CEGEP qui le désirent, qui ont les aptitudes et qui leur permettrait d'accéder au grade d'ingénieurs, nous croyons savoir que l'Université du Québec s'en préoccupe activement. C'est, à notre point de vue, une de ses tâches en tant qu'université publique qui a à cœur de promouvoir une véritable démocratisation de l'enseignement au niveau universitaire.

Si les universités traditionnelles avaient fait plus d'efforts pour réajuster leurs seuils d'entrée depuis la restructuration scolaire, les auteurs du Rapport (page 21, paragraphes 2 et 3) n'auraient sans doute pas eu à faire la comparaison qui n'est pas à l'avantage des CEGEP. Leur comparaison, d'ailleurs, porte largement à faux.

Un problème semblable à celui du Québec existe en Ontario, si on en croit le rapport du Congrès annuel des CAATS tenu à Hamilton, les 10 et 11 juin 1970.

## CONCLUSION

Nous nous arrêtons ici, conscients que nous n'avons pas relevé tous les points que nous jugeons contestables dans le Rapport. Ce n'est d'ailleurs pas notre but. Nous voulons toutefois tirer quelques conclusions précises pour terminer.

1. Nous sommes en désaccord avec le Rapport qui propose la création d'Écoles d'ingénieurs-techniciens. Son étude demeure assez superficielle, n'est pas suffisamment objective et ne réussit pas à nous convaincre présentement, ni de la place, ni de la nécessité d'un nouveau niveau d'étude.

2. Nous déplorons que le Rapport porte la marque du Conseil supérieur de l'Éducation et ait été lancé dans le public:

— il nuit à l'autorité du Conseil de qui nous attendons des documents profondément valables;

— il porte un préjudice sérieux aux institutions qu'on appelle les CEGEP. Ces collèges sont encore tout récents: il faudrait bien leur laisser le temps de s'implanter et les aider à donner leur pleine mesure, avant d'en faire des institutions de second ordre, et de les remplacer par d'autres écoles pour un produit de qualité.

Nous proposons donc:

a) de partager, comme en Ontario, le cours professionnel en programmes de trois ans, qui préparent des technologues ou ingénieurs-techniciens; et en programmes de deux ans qui préparent des techniciens. Le principe est déjà accepté à la DIGEC. Il est urgent de le mettre en application.

b) de sélectionner davantage les candidats aux programmes de trois ans, de réviser et réajuster ces programmes au besoin; d'exiger, enfin, une qualification spéciale des professeurs à ce niveau.

Aussi longtemps que nous n'aurons pas tout fait honnêtement dans ce sens, nous donnerons l'impression d'immaturité collective, de gens brûlés par la démangeaison de débâter avant d'avoir terminé l'édifice ▼

3. *Technikos*, volume 1, numéro 1, page 3.

4. *Ibidem*.

5. *Rapport*, page 22, paragraphe 1.

6. Cf. *Canadian University and Colleges*, June 1970, pages 18 et 19.