



Ministère d'État

Ministry of State

Sciences et Technologie
Canada

Science and Technology
Canada

En route vers 1990: Le développement technologique du Canada

Canada

En route vers 1990:

Le développement technologique du Canada

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1983

N° de cat. ST 31-14/1983

ISBN 0-662-52435-7

Avant-propos

Comme les autres nations industrialisées du monde, le Canada se situe au commencement d'une ère nouvelle. Les progrès techniques d'aujourd'hui façonneront cet avenir plein de promesses.

A juste titre, les Canadiens peuvent être fiers de la contribution que leur pays apporte à la science et à la technologie. Nous avons été les premiers à utiliser un système national de communication par satellite et nous avons atteint une réputation internationale d'excellence dans les domaines de la télédétection, des sciences de l'espace et des télécommunications. La performance extraordinaire du télémanipulateur Canadarm, au cours du vol de la navette spatiale Columbia, est un autre succès canadien.

Le gouvernement du Canada est déterminé à faire en sorte que nos immenses possibilités techniques servent au maximum à l'avantage économique et social du pays.

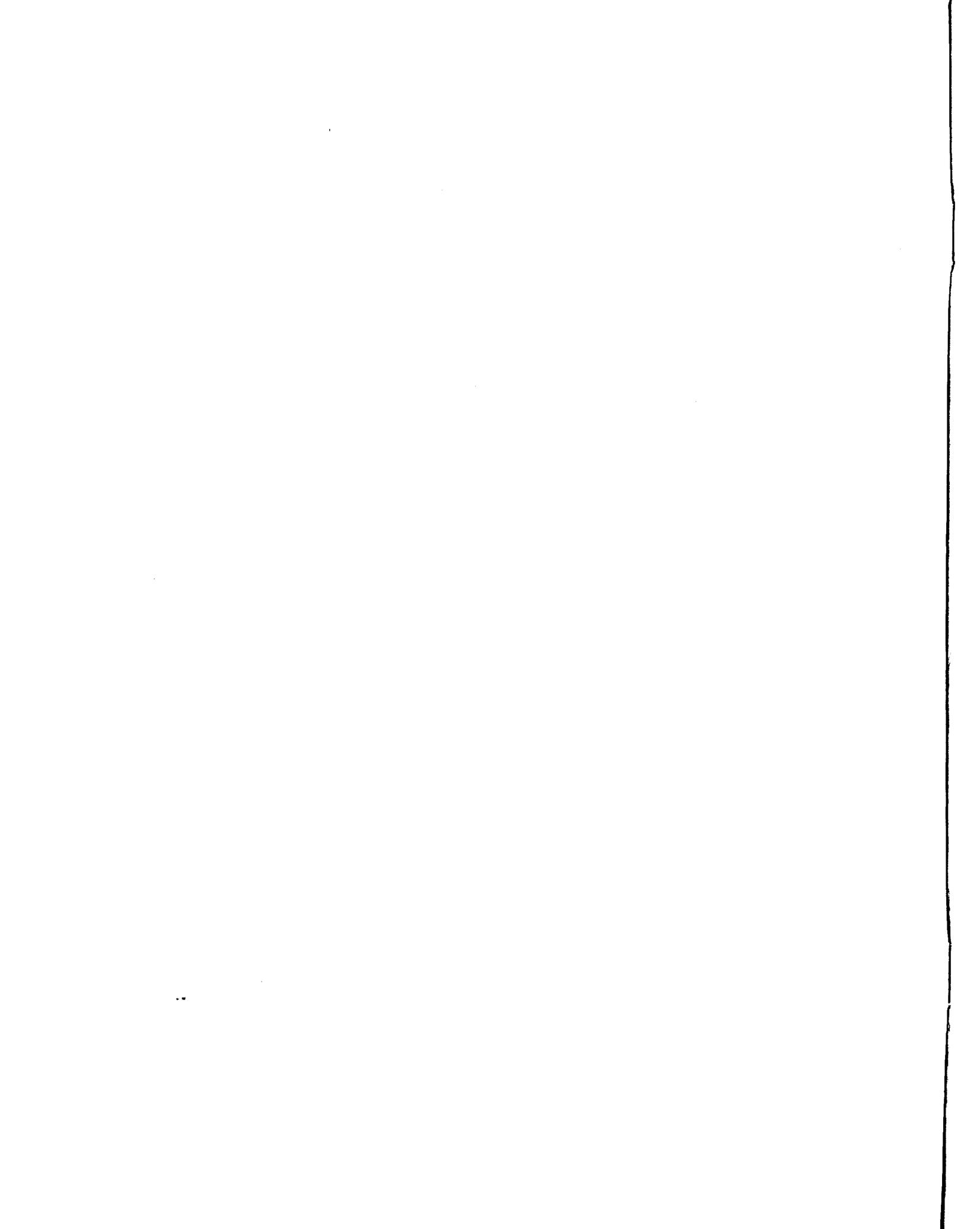
Le groupe de travail sur la science et la technologie, mis sur pied lors du sommet économique de Versailles en juin 1982, insiste, dans un récent rapport, sur les effets envahissants que la science et la technologie ont dans nos vies et réclame une plus grande sensibilisation et une planification de ces changements par tous les gouvernements. Le Canada participait à ce groupe de travail et a réagi rapidement aux défis offerts dans ce rapport.

Le gouvernement fédéral accorde une haute priorité à faire entrer la technologie dans le courant de la politique de développement économique de telle sorte que les avantages des techniques existantes et proposées contribuent au maximum au mieux-être de tous les Canadiens.

La prospérité des années 90 n'est possible que si nous utilisons efficacement les possibilités des années 80.



Donald J. Johnston
Ministre d'État
Développement économique
Sciences et Technologie



Une politique technologique pour le Canada

Quelles politiques affectent le développement technologique?

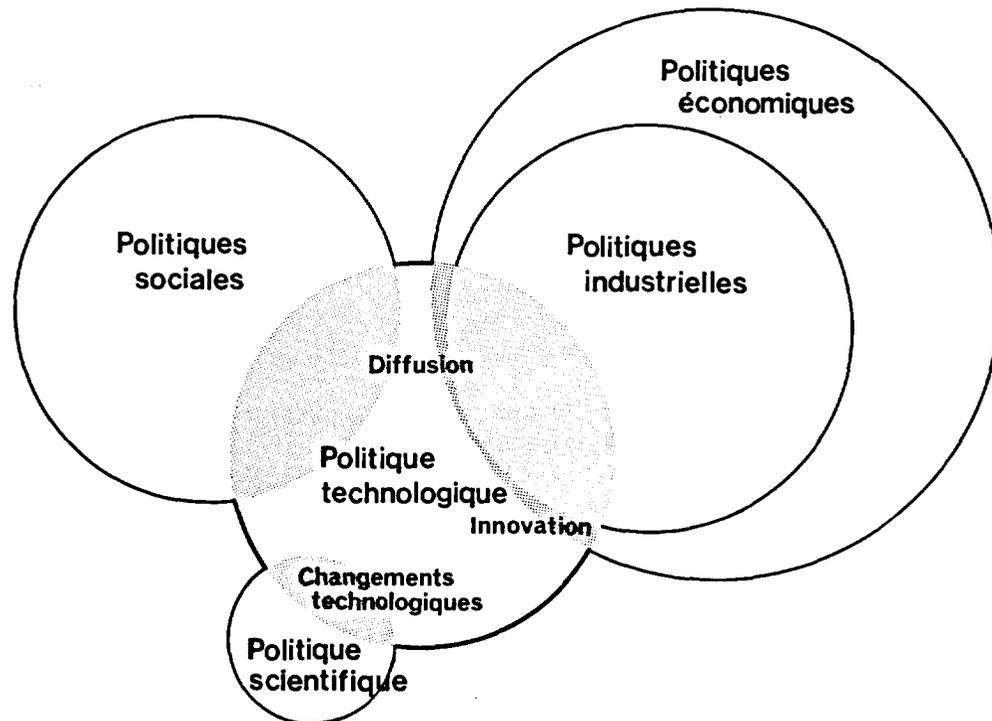
La politique technologique touche au développement, à l'application et à la diffusion de connaissances scientifiques et techniques dans l'économie canadienne. Une des caractéristiques les plus importantes d'une telle politique est qu'elle ne peut exister seule.

La politique technologique se rattache à la fois à la politique économique et à la politique industrielle et, par là même, ne peut être parfaitement efficace sans cette interdépendance. On ne peut pas non plus la séparer de la politique sociale en raison de ses conséquences sur l'emploi, sur la santé, sur le milieu, sur le genre de vie et sur d'autres questions sociales.

De même, on ne peut envisager les politiques technologiques indépendamment des politiques scientifiques; la recherche fondamentale, essentielle à la science, a souvent servi d'inspiration à des bonds remarquables dans le progrès technique.

Le diagramme suivant simplifie schématiquement ces corrélations complexes.

La politique technologique sa portée et sa nature



Le diagramme met également en lumière trois aspects centraux du rôle de la technologie dans l'économie;

les changements technologiques: l'acquisition de connaissances nouvelles concernant les modes de production de biens et services;

l'innovation: l'adoption de ces nouveaux modes par le système habituel de production de biens et services;

la diffusion: le choix, l'achat et l'utilisation généralisés de ces techniques et produits.

Ces aspects variés du rôle de la technologie dans l'économie mettent l'accent sur le grand nombre de questions qui doivent faire partie d'une politique technologique complète. La recherche, le développement, les aspects de conception et de commercialisation font partie de cet éventail, tout comme la compétence en science et en génie. Sont également importantes, les conséquences de l'évolution technologique dans les milieux de travail. La mesure avec laquelle une politique technologique est conçue pour influencer l'un quelconque de ces trois aspects particuliers de développement technologique affecte profondément le caractère même de la politique technologique.

Technologie et développement économique

La meilleure voie à suivre, si le Canada veut répondre aux défis de la prochaine décennie, réside dans une stratégie de développement économique appuyée sur la technologie. Nous continuerons de profiter de la force de nos ressources mais nous devons choisir entre la compléter à l'aide de la technologie ou utiliser nos faibles ressources pour aider un nombre de plus en plus grand d'industries non viables. Seule une stratégie appuyée sur la technologie nous apportera une part des industries nouvelles et permettra aux industries existantes de demeurer pleinement concurrentielles sur les marchés mondiaux.

Les prévisions économiques sont, pour une fois, pratiquement unanimes à considérer les prochaines années comme extrêmement marquées par la concurrence en termes de marchés mondiaux. Cela est aussi vrai pour les industries de ressources, et pour les services, que pour la fabrication.

La productivité est l'élément central pour devenir concurrentiel et le demeurer.

Si on la compare à celle d'autres pays de l'Organisation de Coopération et de Développement économique, la performance du Canada en ce qui a trait à la productivité, s'est affaiblie progressivement au cours de la dernière décennie. Malgré le fait que nous nous classions encore deuxième, après les Etats-Unis, quant à l'ensemble de la productivité, la faible croissance de notre productivité des dernières années, surtout depuis 1973, a sérieusement miné notre compétitivité.

Le tableau suivant illustre le détail de notre performance quant à la productivité, à partir de données comparatives internationales jusqu'à 1980.

Tableau 1
Changement de pourcentage annuel moyen du PNB réel
par employé; pour les pays sélectionnés membres de
l'OCDE

Pays	1960- 1980	1960- 1967	1967- 1973	1973- 1980
Canada	1,7	2,5	2,9	0,0
États-Unis	1,5	2,7	1,6	0,2
Royaume-Uni	2,2	2,4	3,4	1,1
France	4,1	5,0	4,7	2,6
Allemagne de l'Ouest	3,8	4,0	4,8	2,8
Japon	6,5	8,6	8,3	3,0

Source: Vue d'ensemble économique de l'OCDE, « Statistiques historiques, 1960-1980 ».

Les sources d'accroissement de la productivité sont complexes et mal comprises. L'investissement, la gestion, les relations industrielles, la formation etc. ont tous des rôles essentiels à jouer. Toutefois, dans notre monde industrialisé, rien n'est plus important que la technologie dans la croissance de la productivité.

Les objectifs de la politique technologique

Dans ce milieu de développement technologique qui évolue si rapidement, les objectifs nationaux ont un rôle important à jouer.

Ils permettent à tous les secteurs de concentrer leurs efforts sur les buts économiques à long terme qui peuvent être atteints par une gestion plus poussée de l'évolution technologique. Ils servent également de lignes directrices pour les décisions en matière de politique que le gouvernement fédéral doit prendre afin d'exploiter notre potentiel technologique tout en permettant de faire en sorte que les avantages des progrès techniques soient répartis équitablement entre tous les Canadiens. Le gouvernement fédéral a fixé des objectifs de politique technologique pour le Canada dans le contexte de son rôle par rapport aux autres secteurs.

Les objectifs généraux de la politique technologique fédérale sont de:

raffermir l'économie canadienne par la mise au point de techniques nouvelles de production de biens et services et par l'adoption généralisée de techniques nouvelles ou existantes;

diriger le processus de développement technologique en s'assurant que les Canadiens soient conscients à la fois des possibilités et des problèmes qui peuvent survenir;

faire en sorte que les avantages du développement technologique soient répartis équitablement entre tous les Canadiens de toutes les régions; et

créer un climat social qui accorde de l'importance à l'excellence scientifique et technique, à la curiosité et à l'innovation.

En plus de ces objectifs généraux, le gouvernement fédéral s'est fixé lui-même des objectifs plus détaillés en rapport avec les autres secteurs intervenant dans le développement technologique.

Le monde des affaires

Les objectifs dans ce domaine reflètent la primauté du secteur privé à susciter l'innovation et l'investissement et se rattachent d'abord à l'aide à offrir au secteur privé. Ils consistent à:

continuer à offrir au monde des affaires, un climat qui encourage l'investissement, l'innovation et l'entreprise;

faire en sorte que les programmes actuels d'aide à l'industrie pour le développement technologique fonctionnent aussi efficacement que possible par rapport aux objectifs économiques et technologiques fixés;

faire en sorte que les entreprises oeuvrant au Canada connaissent les techniques les plus efficaces disponibles, qu'elles y aient facilement accès et qu'elles s'en servent pour assurer leur compétitivité permanente;

assurer le développement, au Canada, d'industries de technique de pointe concurrentielles sur le plan international et adaptées à nos connaissances, à notre assise de ressources et à notre structure industrielle; et

faire en sorte que l'industrie puisse disposer de la meilleure information possible quant aux prévisions et à l'évaluation techniques.

Le secteur universitaire

Dans le contexte des tâches traditionnelles du secteur universitaire, qui sont d'acquies, de conserver et de transmettre des connaissances, les objectifs dans ce domaine consistent à:

créer un noyau d'excellence dans la structure universitaire qui assure la recherche utile à l'industrie;

former le personnel de recherche nécessaire à la poursuite des objectifs de la politique technologique;

intensifier la réaction des universités à la recherche et à la technologie de l'industrie;

rendre l'industrie plus consciente de la contribution que les universités peuvent faire au processus de développement technologique.

Le secteur de la main-d'œuvre

En ce qui a trait au secteur de la main-d'œuvre, les objectifs sont:

d'encourager les échanges tant au niveau de l'entreprise qu'à celui de l'industrie et du pays, entre la main-d'œuvre et la gestion qui permettront une planification conjointe, par rapport à l'évolution technologique; et

d'appuyer la main-d'œuvre dans l'étude des questions que soulève l'évolution technologique et dans la formation de la main-d'œuvre syndiquée et non syndiquée, en particulier féminine, et du grand public sur ces questions, à partir du point de vue ouvrier.

Le secteur gouvernemental

En ce qui a trait à la recherche-développement technologique réalisée ou financée par le secteur gouvernemental même, les objectifs consistent à:

faire en sorte que tous les programmes et politiques du fédéral se rapportant au progrès technique contribuent aussi efficacement que possible aux objectifs fédéraux globaux pour le développement économique et technologique;

à s'assurer que la recherche entreprise dans les laboratoires fédéraux à l'appui du développement technologique soit conforme aux besoins de l'industrie et compatible avec les objectifs économiques indiqués; et

à faire en sorte que le Canada développe et conserve une compétence nationale de recherche-développement nécessaire au progrès technique.

Les provinces

Le gouvernement fédéral se propose de travailler avec les gouvernements provinciaux en vue:

d'harmoniser les politiques et les programmes liés à la technologie; et

d'offrir un climat qui encourage la coopération interprovinciale.

Les questions sociales et les ressources humaines

Afin d'aider les individus et les institutions à s'adapter aux changements, aux défis et aux possibilités que soulève l'évolution technologique, le gouvernement a fixé les objectifs suivants:

faire en sorte que tous les Canadiens soient conscients des implications de l'évolution technologique pour leur vie;

prévoir les conséquences de l'évolution technologique, en consultation étroite avec ceux qui risquent davantage d'être touchés, surtout les travailleurs canadiens dont les emplois sont menacés et limiter ses effets négatifs;

rendre accessibles la formation et les possibilités éducatives qui permettront aux individus de profiter des possibilités nouvelles; et

faire en sorte que les gens de toutes les régions du pays aient des niveaux comparables de possibilités et que toutes les économies régionales profitent des possibilités techniques selon leurs avantages relatifs.

Mise en œuvre de la politique

Le Sous-comité au développement technologique

Une politique de développement technologique ne sera efficace que si elle fait partie d'une importante gamme de politiques économiques, scientifiques et sociales. A cet effet, le Premier ministre a mis sur pied un Sous-comité spécial du Cabinet, présidé par le ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie et du Développement économique, afin de traiter de toutes les questions se rapportant au développement technologique. Ce groupe de ministres, et leurs fonctionnaires fédéraux à l'appui, consacrent leurs efforts à l'application de notre stratégie de développement économique appuyée sur la technologie. En raison de leur mandat ministériel, ils possèdent le pouvoir, les ressources et l'influence nécessaires pour apporter des changements, non seulement par la création de nouveaux programmes, mais aussi par la transformation des programmes en cours.

Cette initiative organisationnelle permettra d'intégrer les décisions essentielles en matière de développement technologique, dans tous les domaines de politique qui importent à la mobilisation efficace de nos ressources technologiques.

Le Sous-comité au développement technologique sert de lien politique essentiel qui sera illustré par une coordination des stimulants fédéraux destinés à encourager l'expansion de la recherche et de la technologie à la fois dans le secteur universitaire et dans le monde des affaires. Il fournit également la possibilité de mieux intégrer la recherche, présentement entreprise au gouvernement fédéral en vue du développement technologique, à l'expansion industrielle nationale.

Le Sous-comité au développement technologique évaluera également les conséquences sociales de la croissance technologique et suscitera des programmes qui atténueront les aspects négatifs de l'évolution technologique dans notre milieu social.

Appui actuel du gouvernement fédéral au développement technologique

Le gouvernement fédéral appuie le développement technologique par la recherche-développement, à l'intérieur de ses ministères et organismes et également par l'intermédiaire de stimulants offerts à l'industrie et au secteur universitaire, de même que par les contrats d'approvisionnement en biens de technique de pointe ou de recherche même.

En 1983-1984, le gouvernement fédéral dépensera 3 milliards de dollars en sciences naturelles et en sciences humaines au Canada.

Le financement fédéral des activités de science et de technologie qui ont cours dans les universités et dans le secteur de l'industrie s'inscrit à plus d'un milliard de dollars au budget de la prochaine année financière. Cela ne comprend pas les stimulants fiscaux qui, en termes de revenu fédéral manquant, sont évalués à plus de 200 millions de dollars au profit de l'industrie.

Les mesures incitatives fédérales au développement technologique comprennent des stimulants fiscaux, des subventions et des contributions, une aide technique directe et l'appui par le biais de l'acquisition gouvernementale et les programmes d'adaptation de la main-d'oeuvre. Chaque forme d'appui vise à encourager un aspect précis du développement technologique.

Par exemple, les stimulants fiscaux de la recherche-développement sont des mesures de politique fiscale qui visent à améliorer la proportion de risque lié à l'investissement technologique pour les entreprises dont le cash-flow est suffisant. Les entreprises plus petites ayant un besoin plus urgent d'argent comptant afin d'appuyer l'investissement en R-D sont appuyées par le biais de stimulants financiers directs lesquels sont étroitement liés aux autres mesures de politique industrielle.

Le gouvernement fédéral se préoccupe de l'efficacité des programmes appuyant le développement technologique. Par l'intermédiaire du Sous-comité au développement technologique, il se propose de réviser régulièrement la gamme de programmes afin de s'assurer que l'importance de l'appui au développement technologique est suffisante.

Les programmes et les stimulants actuels sont décrits de façon détaillée dans la publication « L'appui du gouvernement du Canada au développement technologique ».

Nouvelles initiatives—Le budget

Les stimulants fiscaux

Malgré le fait que les stimulants fiscaux canadiens comptent parmi les plus intéressants au monde, le gouvernement fédéral, suite aux demandes de l'industrie, a proposé des améliorations à ces stimulants, afin d'augmenter la capacité des entreprises, surtout celle des petites entreprises, à en tirer profit. Ces changements simplifieraient les stimulants et en amélioreraient l'efficacité. Ils permettraient également aux entreprises exécutant de la R-D d'utiliser les stimulants fiscaux aux fins d'attirer des fonds de l'extérieur.

La première proposition consiste à remplacer la déduction actuelle de 50 p. 100 pour l'augmentation des dépenses de R-D — hausses au delà de la moyenne d'une entreprise sur trois ans — par un 10 p. 100 supplémentaire ajouté au crédit d'impôt actuel qui s'applique à toute la R-D. Cela doublerait le taux de base du crédit d'impôt à la R-D qui passerait de 10 à 20 p. 100, alors que le taux applicable dans les provinces de l'Atlantique et la région de Gaspé passerait de 20 à 30 p. 100 et que les sociétés commerciales seraient admissibles à un crédit d'impôt à la R-D de 35 p. 100.

La deuxième proposition recommande un mécanisme souple destiné à permettre aux sociétés de R-D d'attirer de nouveaux investisseurs. En vertu d'une entente avec l'investisseur, la société qui exécute de la R-D renoncerait aux avantages des déductions et crédits d'impôt à la R-D auxquels elle aurait normalement droit et, en retour, l'investisseur serait admissible à un crédit d'impôt spécial de 50 p. 100 sur les fonds investis.

Le budget du 19 avril a également décrit les changements dans les crédits d'impôt fédéral à l'investissement qui existent présentement et qui s'appliquent aux stimulants fiscaux à la R-D. Le budget a augmenté à trois et sept ans respectivement les mesures de report prospectif et de report rétrospectif et a proposé aussi qu'une partie du crédit d'impôt gagné entre la date du budget et le 30 juin 1986 puisse être remboursable. Ces parts seraient de 40 p. 100 pour les petites sociétés ou pour les entreprises non constituées en société, et 20 p. 100 pour les autres.

Ces propositions fiscales à la R-D ajouteraient 100 millions de dollars à l'aide fiscale maintenant disponible. Cela s'ajouterait aux mesures générales du budget qui offrent 85 millions de dollars de plus d'aide fiscale aux sociétés spécialisées en R-D.

Amélioration des installations de recherches

En vertu du Programme spécial de relance des investissements annoncé dans le budget du 19 avril, les installations de recherches et de formation d'extrême importance dans la maîtrise des techniques nouvelles recevront un financement accéléré de 290 millions de dollars au cours des quatre prochaines années. Quinze nouveaux centres seront construits à travers le Canada au cours de cette même période. De plus, encore 180 millions de dollars seront consacrés à l'acquisition de techniques de pointe.

Développement des ressources humaines

Afin de tirer avantage des possibilités offertes par le changement technologique, le Canada aura de plus en plus besoin de travailleurs détenant une instruction et une formation pertinentes. De plus, les travailleurs devront acquérir de nouvelles compétences et de nouvelles connaissances tout au long de leur vie active. Le gouvernement fédéral consacre une somme supplémentaire de 155 millions de dollars aux programmes de développement des ressources humaines. Les fonds consacrés au développement des aptitudes dans les domaines d'emploi importants pour la croissance économique atteindront ainsi 1,2 milliard de dollars cette année. Plus de 250,000 Canadiens, dont la moitié sont des jeunes, bénéficieront cette année de l'appui fédéral au développement des ressources humaines. De plus, le financement en vertu de la Loi canadienne sur les prêts aux étudiants sera augmenté de 60 millions de dollars pour atteindre 141 millions de dollars cette année.

Autres initiatives nouvelles

Le gouvernement fédéral, suite à la recommandation du Sous-comité au développement technologique, a pris plusieurs initiatives pour stimuler le développement économique au Canada. Voici quelques-unes d'un ensemble de propositions que le Sous-comité examinera.

Chaque initiative appuie fermement la poursuite des objectifs de la politique technologique et met un accent vigoureux sur l'encouragement à apporter aux divers secteurs de l'économie afin qu'ils travaillent et planifient en étroite collaboration.

On prévoit que les coûts liés à ces nouvelles initiatives s'élèveront à environ 100 millions de dollars pour une période de deux ans.

La productivité et l'adaptation technologique

Il convient de lancer un vaste effort national au cours des prochaines années afin de s'assurer que le Canada continue d'être un des pays industrialisés les plus productifs, prospères et concurrentiels sur le plan économique. En reconnaissance de la nécessité pour la main-d'œuvre et le milieu des affaires d'adopter une action concertée dans des domaines de préoccupation mutuelle, le gouvernement fédéral a l'intention d'établir des consultations avec les syndicats de la main-d'œuvre et des organismes commerciaux afin de lancer une poussée nationale de productivité accrue et de croissance de l'emploi. Un des buts premiers de ces consultations est la mise sur pied d'un comité fondateur pour un *Centre national de productivité et de croissance de l'emploi*. On demandera au comité fondateur de recommander une désignation, un mandat, une structure et une mode de fonctionnement pertinents pour le centre.

Appui régional

Le gouvernement fédéral fournit des fonds supplémentaires au développement technologique régional en étendant le Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches. Le Service de consultations régionales et le Service d'information technique seront étendus pour offrir leurs services aux petites et moyennes entreprises partout au Canada. Ces programmes fournissent l'information et les conseils techniques susceptibles de leur permettre de résoudre des problèmes de fabrication, d'améliorer la productivité et de promouvoir l'utilisation des résultats de recherche dans l'industrie.

Le gouvernement fédéral raffermit également son appui aux efforts *conjointes de recherche technologique universités-industrie*.

Les objectifs de cet appui consistent à:

- élaborer et soutenir un programme clé dans un domaine de spécialisation et mettre au point de nouvelles techniques,
- former la main-d'œuvre de recherche nécessaire à l'industrie dans la mise au point et l'application des techniques de pointe et dispenser de l'enseignement de troisième cycle, et
- effectuer de la R-D déterminée pour les industries participantes, administrer des programmes conjoints de recherche avec l'industrie et exécuter de la recherche contractuelle.

Les domaines de travaux possibles comprennent: la micro-électronique, l'intelligence artificielle, la biotechnologie, la recherche sur les matériaux, les techniques de fabrication et les techniques spatiales.

Appui aux universités

Les universités constituent une source précieuse de développement technologique grâce à leurs capacités en recherche fondamentale et en formation de chercheurs et de main-d'œuvre hautement qualifiés en vue du développement technologique. Le gouvernement fédéral appuiera la recherche universitaire au moyen d'un financement accru du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie. Le Conseil est actuellement le principal bailleur de fonds de la recherche universitaire au Canada et un appui accéléré au cours des quatrième et cinquième années de son plan quinquennal lui permettra de continuer à étendre sa formation en recherche et ses programmes d'appui à la recherche. Cette mesure lui permettra également de lancer les nouveaux programmes nécessaires à la formation des spécialistes dont le Canada a besoin pour atteindre ses objectifs de recherche-développement technologique.

Micro-électronique

Le gouvernement fédéral mettra sur pied à partir des universités, un *réseau national de conception micro-électronique*, englobant un réseau national informatisé de conception et de stations d'essais à intégration sur très grande échelle (ITGE).

Le réseau de conception est la suite de travaux présentement appuyés par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, en collaboration avec l'Université Queen et Northern Telecom Canada Ltd. Par l'intermédiaire d'un centre de coordination à l'Université Queen, dix universités canadiennes présentent maintenant à Northern Telecom des microplaquettes que cette société fabrique pour elles sans frais. Par la suite, les microplaquettes sont renvoyées aux universités qui les vérifient et les utilisent dans des systèmes expérimentaux.

On prévoit que 30 universités participeront au réseau étendu de conception. Ces installations aideront à former la main-d'œuvre expérimentée qui est essentielle à l'expansion de l'industrie canadienne de micro-électronique. Cette initiative entraînera également une amélioration de la collaboration entre l'industrie et les universités canadiennes de même qu'elle devrait offrir des possibilités au niveau de la recherche logicielle.

Biotechnologie

La biotechnologie est une des technologies naissantes les plus importantes. Les progrès de la biotechnologie transformeront radicalement les produits et les méthodes des industries énergétique, pharmaceutique, chimique, plastique, minière et agricole.

Afin d'assurer au Canada les avantages complets de cette technologie, le gouvernement fédéral a approuvé une *stratégie nationale en biotechnologie*, dont la priorité sera de créer des réseaux de recherche au gouvernement, dans les universités et dans l'industrie, qui feront porter les efforts dans les domaines de première importance pour l'avenir économique du Canada. Le gouvernement fédéral encouragera une coopération étroite entre l'université et l'industrie en ajoutant l'équivalent en

fonds du fédéral à toutes les contributions de l'industrie. Ces réseaux concentreront leurs efforts sur l'amélioration à apporter à l'utilisation de l'assise de ressources du Canada et sur l'expansion industrielle.

Un Comité consultatif sur la biotechnologie sera institué afin de conseiller le ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie et du Développement économique sur toutes les questions se rapportant à la biotechnologie, y compris les moyens d'améliorer l'efficacité de la stratégie à mesure que se dessinent les nouvelles frontières du développement technologique.

Communications

Au niveau mondial, le Canada est un chef de file en technologie des communications. Afin d'accroître notre force dans ce domaine, le gouvernement fédéral a proposé la création d'un institut canadien de recherche et de développement en communications, en informatique et en technologie spatiale. Propriété du gouvernement fédéral et organisme sans but lucratif, la société sera chargée de mener des travaux de recherche et de développement dans les domaines connexes des télécommunications, des techniques spatiales et de l'informatique. Un Groupe de travail, présidé par le Ministre des Communications, évaluera la viabilité de l'institut proposé.

La sensibilisation du public

Nous entrons dans une ère technologique où la plupart des carrières et des activités quotidiennes impliquent directement qu'on travaille et qu'on vive confortablement dans le monde des sciences, des mathématiques et de la technologie, et qu'on le comprenne. Un nombre croissant de décisions personnelles, publiques et professionnelles exigent une sensibilisation et une familiarité avec les activités, les principes et les méthodes scientifiques et technologiques. Si l'incapacité à comprendre les sciences et la technologie engendre la crainte, le ressentiment et une résistance aux changements technologiques, une meilleure compréhension et une plus grande familiarité avec les sciences peuvent nous aider à:

encourager les jeunes gens à étudier dans les domaines scientifiques afin que nous puissions obtenir les scientifiques, les ingénieurs et les techniciens hautement qualifiés dont nous avons besoin pour développer notre potentiel technologique;

encourager la main-d'oeuvre à surveiller et à accueillir les occasions de réorientation dans de nouveaux domaines de la technologie;

former des gestionnaires et des décisionnaires qui comprendront la nature et les implications du développement technologique et qui pourront s'adapter plus rapidement aux changements; et

encourager la population à suivre et apprécier le progrès et les implications scientifiques et technologiques.

Le gouvernement fédéral va créer un fonds destiné à promouvoir la sensibilisation et la compréhension du public quant à la science et à la technologie et quant à leur effet sur les milieux sociaux et économiques canadiens.

