



Ministry of State

Science and Technology
Canada

Ministère d'État

Sciences et Technologie
Canada

security classification

cote de sécurité

LES RÉCENTES INITIATIVES EN
MATIÈRE DE POLITIQUE SCIENTIFIQUE
ET LE RÔLE DU
SCIENTIFIQUE ET DU GESTIONNAIRE DE
RECHERCHE AU SEIN DE LA FONCTION
PUBLIQUE

report
rapport

LES RÉCENTES INITIATIVES EN
MATIÈRE DE POLITIQUE SCIENTIFIQUE
ET LE RÔLE DU
SCIENTIFIQUE ET DU GESTIONNAIRE DE
RECHERCHE AU SEIN DE LA FONCTION
PUBLIQUE

HISTORIQUE ET OBJECTIF

L'utilisation de la science et de la technologie (S-T) au sein du gouvernement fédéral peut être étudiée de diverses façons. Les ministères et les organismes considèrent la S-T comme une importante ressource pouvant aider à respecter les mandats ou à atteindre les buts et les objectifs établis. La S-T permet également de poursuivre des buts nationaux précis qui ne font pas nécessairement partie du mandat d'un ministère ou d'un organisme particulier. De plus, tous les efforts déployés par le gouvernement fédéral dans le domaine de la S-T sont d'une telle envergure qu'ils comprennent l'information et les connaissances techniques dont pourraient bénéficier d'autres secteurs, tout particulièrement l'industrie.

En règle générale, les ministères du gouvernement fédéral ont tendance à considérer la recherche (qui est en réalité un investissement en vue d'obtenir des connaissances supplémentaires) comme un moyen ou un mécanisme permettant d'atteindre divers objectifs, et non pas comme une fin en soi. Les activités scientifiques entreprises par un ministère doivent correspondre au mandat de ce dernier, afin de l'aider à remplir ses fonctions dans les domaines de la réglementation, de la planification, de l'établissement de normes, du fonctionnement, de la gestion ou de la vérification. Afin de compléter et d'appuyer ces travaux et d'autres activités non scientifiques au besoin les organismes fédéraux devraient s'assurer qu'ils possèdent un potentiel de S-T interne approprié et la compétence voulue pour mener à bien les tâches qui leur sont confiées.

La science peut donc aider grandement, à l'échelle fédérale, à remplir les fonctions inhérentes aux responsabilités statutaires des ministères et des organismes du gouvernement fédéral ainsi qu'à appliquer des connaissances scientifiques, à effectuer des analyses et à établir la méthodologie de la planification à long terme. Elle sert à la fois à résoudre les problèmes immédiats et à étudier les questions à long terme qui ne sont peut-être pas encore considérées comme des domaines présentant des difficultés.

Puisque les résultats de la recherche gouvernementale peuvent également profiter à d'autres secteurs, les politiques formulées au cours des dernières années visaient à encourager les chercheurs de ces secteurs, surtout ceux de l'industrie, à se sensibiliser autant que possible aux

travaux de R-D du gouvernement et à participer davantage à l'exécution de ces travaux. Le gouvernement a mis en application depuis 1972 des politiques précises relatives à l'impartition, et il a approuvé, récemment, une politique traitant du transfert de technologie des laboratoires gouvernementaux à l'industrie. Ces efforts orientés ont une incidence importante sur le rôle du scientifique et du gestionnaire de recherche au sein du gouvernement. Ils révèlent le besoin d'adopter un processus plus explicite et mieux coordonné en vue de transmettre ces directives aux exécutants et aux gestionnaires des activités scientifiques de la Fonction publique.

Une définition du rôle du scientifique et du gestionnaire de recherche au sein du gouvernement peut être utile à toutes les étapes importantes de la gestion du personnel, c'est-à-dire la dotation en personnel, les attributions des emplois, l'évaluation du rendement, la formation et le perfectionnement, les promotions et les politiques de mutation. Le présent document étudie quelques-unes de ces politiques scientifiques et technologiques ainsi que les mesures administratives actuelles connexes, et il traite aussi de l'incidence de ces politiques et mesures sur la main-d'oeuvre scientifique au sein de la Fonction publique. Un énoncé global des espoirs du gouvernement quant à ses activités scientifiques ainsi que du rôle et du rendement de ses scientifiques à l'appui des mandats ministériels découle de cette étude. Un tel énoncé pourrait servir de base commune à l'élaboration des méthodes d'un système de gestion du personnel scientifique de la Fonction publique et de lignes directrices pour les organismes; il pourrait aussi définir une orientation professionnelle souhaitable pour un scientifique du gouvernement fédéral par rapport à ses homologues dans l'industrie et dans les universités.

INITIATIVES POLITIQUES

I. Mandats et objectifs scientifiques et technologiques des ministères

Les travaux scientifiques et technologiques du gouvernement fédéral englobent une vaste gamme d'activités et ils sont liés aux principaux buts et objectifs du gouverne-

ment. Les principaux travaux scientifiques et technologiques inhérents aux responsabilités statutaires des ministères et des organismes du gouvernement fédéral peuvent être groupés sous les rubriques suivantes:

- * Mise sur pied de la base scientifique et technologique nécessaire pour appuyer les principaux domaines de responsabilité du gouvernement, par exemple, la défense, la santé, l'agriculture, les communications, etc.
- * Appui des fonctions de réglementation par l'établissement de normes et le contrôle des produits et des méthodes, par exemple, les aliments et drogues, l'environnement, les communications, les pêches, etc.
- * Services à caractère scientifique, par exemple, levés topographiques, cartographie, contrôle de l'environnement, aides à la navigation, etc.
- * La mise en application et l'utilisation du génie et des sciences naturelles en vue d'aider l'industrie canadienne à mettre au point des procédés, des méthodes, des produits, des systèmes, des techniques et des services nouveaux et améliorés.

L'utilisation de la science et de la technologie en vue d'atteindre les objectifs ministériels peut être étudiée de deux points de vue. Le ministère considère la S-T comme une ressource importante dont il peut se servir pour atteindre ses objectifs. Cependant, pour l'ensemble du gouvernement, tous les programmes scientifiques et technologiques des ministères et des organismes ont une signification et une dimension supplémentaires quant aux vastes stratégies nationales et aux priorités socio-économiques.¹

¹ Mémoire présenté au Comité spécial de la politique scientifique (Sénat), par l'honorable C.M. Drury, ministre d'Etat chargé des Sciences et de la Technologie, novembre 1975.

Consulter également: C.M. Drury, "How the Federal Government Views Questions of Science and Public Policy", Science Forum, #47, octobre 1975, pp. 28-30.

La prise en considération du potentiel et des ressources scientifiques et technologiques du gouvernement au cours de l'élaboration de politiques gouvernementales est une notion relativement nouvelle. Il est maintenant évident qu'il existe un besoin urgent de prendre des décisions quant à des questions vitales telles l'alimentation, l'épuisement des ressources naturelles, l'économie de l'énergie et d'autres problèmes de ce genre. Quant à cette élaboration de politiques, on prévoit que le potentiel du gouvernement en S-T aidera, tant au sein des ministères qu'à l'échelle interministérielle, à faire progresser les travaux dans des domaines aussi importants que ceux de la disponibilité de prévisions technologiques, de l'élaboration de stratégies technologiques et de l'attribution efficace de ressources scientifiques et technologiques. Puisqu'il représente un laboratoire national, le CNRC doit, de plus, (a) maintenir une base de recherche libre dans les domaines des sciences naturelles et du génie, et (b) assurer la disponibilité d'installations scientifiques nationales qu'utiliseront les scientifiques canadiens.

À la lumière de ce qui précède, il est permis de conclure que le rôle principal du scientifique oeuvrant au sein du gouvernement est de participer à l'acquisition de nouvelles connaissances scientifiques et à la mise au point de techniques dont un ministère ou un organisme de recherche a besoin pour remplir son mandat. Ces travaux comprennent la mise en oeuvre d'activités de recherche fondamentale et appliquée visant à résoudre les difficultés et à obtenir des renseignements demandés par un ministère; à faciliter les travaux de planification, de réglementation, d'établissement de normes, de fonctionnement, de gestion, de vérification, etc., ainsi qu'à assurer dans certains domaines la base technologique dont ont besoin, à l'échelle nationale, les utilisateurs de ces techniques qui ne travaillent pas au sein du gouvernement fédéral.

II. Impartition

La politique d'impartition du gouvernement fédéral mentionne² que, puisque le gouvernement a des besoins en

² Secrétariat du Conseil du Trésor, Politique et lignes directrices sur l'impartition des travaux gouvernementaux en science et technologie, Ottawa: Direction de la politique administrative, avril 1977, page 4.

travaux scientifiques et technologiques qui dérivent de mandats ministériels, il est dans l'intérêt national d'encourager le plus possible l'industrie canadienne à participer aux travaux visant à satisfaire ces besoins. Une telle tactique stimulerait à son tour l'industrie à exploiter son potentiel technologique et, par le fait même, améliorerait la situation économique. Sous réserve des contraintes budgétaires, le gouvernement a donc précisé que "pour répondre à ses besoins en travaux scientifiques et technologiques orientés en fonction de mandats, en sciences naturelles et dans les domaines des sciences humaines que sont les études urbaines, régionales et de transport, il fera appel au secteur privé et, plus précisément, à l'industrie canadienne. Ainsi, il se créera un meilleur équilibre à l'avenir entre les activités scientifiques poursuivies par l'industrie et par le gouvernement à l'appui des mandats ministériels..."³

En général, les travaux scientifiques orientés du gouvernement doivent, dans la mesure du possible, être impartis au secteur privé. Les ministères devront entreprendre la recherche intra-muros selon les critères suivants:⁴

- a) pour sauvegarder le caractère secret des questions de sécurité ou de problèmes d'application de la politique;
- b) pour établir et maintenir à l'intérieur du ministère un nombre limité mais suffisant d'experts, afin:
 - de permettre au ministère de remplir son mandat;
 - d'évaluer les possibilités qu'offrent les connaissances actuelles, et
 - de garder le contrôle des travaux de S-T du ministère exécutés par le secteur privé;
- c) pour fournir un appui direct aux responsabilités de réglementation et aux activités de planification connexes;

³Ibid.

⁴Ibid, page 5.

- d) pour maintenir le potentiel de S-T en vue de l'élaboration et du maintien d'un ensemble de normes nationales fondamentales ou quelquefois secondaires et de normes dans le domaine de la consommation parallèlement aux normes internationales;
- e) pour appuyer et exploiter efficacement des installations dans lesquelles le ministère a investi de l'argent et qui dispensent des services fédéraux d'analyse et de recherche, et
- f) pour remplir le mandat du ministère lorsque le potentiel de S-T n'existe pas dans le secteur privé ou qu'il est inadéquat et qu'il n'est pas avantageux pour le Canada d'en établir un.

La politique d'impartition a vu son objectif considérablement élargi, comparativement à la politique qui l'a précédée, celle du "Faire ou faire-faire".⁵ Trois modifications significatives ont été apportées à la politique actuelle. Tout d'abord, l'impartition ne s'applique plus uniquement aux travaux de R-D dans le domaine des sciences naturelles. Elle comprend maintenant trois domaines des sciences humaines, soit l'urbanisme, les questions régionales et les transports. Deuxièmement, la politique s'applique aux travaux en S-T du gouvernement fédéral, indépendamment du fait qu'ils soient permanents ou nouveaux. Troisièmement, l'industrie devrait entreprendre une plus grande partie de l'ensemble des travaux de R-D canadienne.⁶

⁵ MEST, La politique d'impartition, 1973-1975, Direction industrielle, novembre 1975.

⁶ Circulaire du Conseil du Trésor n° 1977-25, le 3 mai 1977; circulaire n° 9048-1, le 6 janvier 1978.

Consulter également: Déclaration de l'honorable J. Hugh Faulkner quant aux projets gouvernementaux en vue de mettre en application l'expansion accordée à la politique du Faire ou faire-faire, communiqué de presse, le 26 avril 1977.

Le Secrétariat du Conseil du Trésor a défini, de façon détaillée, les responsabilités typiques des organismes chargés d'administrer les marchés,⁷ c'est-à-dire les ministères clients, Approvisionnement et Services Canada et le secteur privé. Le rôle que doit jouer "l'autorité scientifique" nommée par le ministère client dans le cadre de l'administration des contrats est vaste et global. L'autorité scientifique, qui est le représentant du ministère client pour le projet, doit soulever, définir, étudier et évaluer une vaste gamme de questions de nature scientifique et technologique. L'autorité scientifique doit identifier les travaux scientifiques et technologiques; définir les paramètres techniques des travaux et faire l'analyse technique des propositions. Une fois que le contrat est octroyé, cette personne participe également à la gestion et à l'évaluation technique des travaux entrepris. Une telle supervision ministérielle du marché varie selon l'expérience de l'entrepreneur. Lorsque le projet est terminé, le ministère effectue de plus une évaluation postcontractuelle des résultats obtenus.

Pour résumer ce qui précède, il semble que si l'on accorde un mandat plus large à la politique d'impartition et que l'on définit ses objectifs qui sont de faire participer davantage l'industrie aux travaux scientifiques et technologiques du gouvernement, la plupart des ministères à caractère scientifique devront bientôt mettre au point les aptitudes, la compétence et les incitations pertinentes ainsi que des méthodes d'évaluation du rendement, afin d'assurer le bon fonctionnement de l'autorité scientifique ou de son équivalent.

III. Transfert de technologie

En reconnaissant que les laboratoires du gouvernement fédéral représentent une importante source de technologie canadienne dont peut éventuellement se servir l'industrie

⁷La politique d'impartition, op. cit.

canadienne, le gouvernement a convenu que le transfert de technologie devrait être un objectif de tous les laboratoires gouvernementaux. Cette décision vise à accroître le transfert de technologie de tous les ministères, peu importe si cette technologie a été conçue principalement à des fins industrielles ou non.⁸

Le but de cette politique n'est pas d'empêcher que les travaux de recherche et de développement de ces ministères soient entrepris à l'appui de leur mandat afin qu'ils servent à des activités de réglementation ou à d'autres fins gouvernementales internes. Elle vise plutôt à permettre aux laboratoires gouvernementaux d'identifier la recherche qui pourrait peut-être intéresser l'industrie et, grâce à une planification appropriée, de transférer à l'industrie les techniques et les connaissances découlant de cette recherche. Cette politique veut aussi aider les groupes de R-D qui travaillent au sein des ministères et dans les laboratoires, à se rendre compte qu'un meilleur transfert de technologie peut être entièrement compatible avec leur mandat qui consiste à appuyer les programmes ministériels.

Cette politique de transfert de technologie propose que les scientifiques du gouvernement se sensibilisent aux besoins du secteur industriel et à la nécessité, le cas échéant, de mettre sur pied des programmes de recherche ministériels en fonction des stratégies économiques et industrielles du gouvernement. Comme dans le cas de la politique d'impartition qui lui est rattachée, la politique de transfert de technologie prévoit que les ministères présenteront à leur personnel suffisamment d'incitations pour que leurs employés appuient et effectuent de façon vigoureuse le transfert de technologie des laboratoires gouvernementaux à l'industrie. De plus, la politique vise à encourager l'échange de personnel scientifique entre le gouvernement fédéral et l'industrie, et elle espère que les connaissances et l'expérience acquises par le biais de ces échanges profiteront à leur tour aux ministères.

⁸ Déclaration faite par l'honorable Judd Buchanan, ministre d'Etat chargé des Sciences et de la Technologie, à la Chambre des communes, le 1^{er} juin 1978 - "Mesures visant à renforcer et à encourager la recherche et le développement au Canada".

IV. Politiques à long terme visant à accroître le niveau de R-D

En plus des politiques susmentionnées, le gouvernement a annoncé un certain nombre de politiques à long terme et de mesures immédiates visant à accroître le niveau de R-D, surtout la R-D industrielle, et à encourager l'industrie canadienne à profiter des résultats de la recherche effectuée par les scientifiques du gouvernement.

Les politiques scientifiques pertinentes⁹ mentionnent que les ministères et les organismes devraient s'efforcer:

- d'utiliser la politique d'acquisition du gouvernement fédéral pour stimuler la recherche et le développement industriels au Canada;
- de créer des établissements et d'autres mécanismes fondés sur les relations entre le gouvernement et l'industrie et entre les universités et l'industrie, qui répondent aux besoins nationaux et qui sont particulièrement destinés au transfert des idées, de l'innovation, de l'information, des aptitudes, de la main-d'oeuvre et de la compétence technique et
- d'établir des objectifs nationaux comme secteurs prioritaires aux fins de la recherche et du développement et se servir des efforts nécessaires à l'atteinte de ces objectifs pour mettre sur pied au Canada des moyens de production industrielle qui soient concurrentiels sur les marchés mondiaux.

L'objectif à long terme de la politique scientifique et technologique est d'accroître le potentiel de production industrielle au Canada en augmentant le niveau de la recherche et du développement dans le secteur industriel. Il est sous-entendu que les scientifiques du gouvernement fédéral devraient être en mesure d'entreprendre des travaux de R-D dans des domaines plus généraux présentant des problèmes. Cependant, il arrive que cet objectif ne soit pas

⁹ MEST, La recherche et le développement au Canada: Un document de synthèse, le 1^{er} juin 1978, pp. 16-17.

souvent mentionné de façon explicite dans les mandats des organismes gouvernementaux. Ces initiatives prévoient que les scientifiques participeront davantage aux programmes qui portent sur le transfert de connaissances et de compétence, sur l'exploitation des possibilités de R-D dans d'autres secteurs et sur la formation de priorités scientifiques et technologiques conformes aux buts nationaux.

MESURES ADMINISTRATIVES.

Les années 1970 peuvent être décrites comme une décennie marquée par des restrictions financières et une diminution des fonds accordés aux organismes et aux ministères fédéraux. À cet égard, on a de plus en plus mis l'accent sur une utilisation efficace des ressources affectées aux programmes fédéraux afin que leurs avantages soient accrus comparativement aux dépenses. Par conséquent, le gouvernement s'est employé dans une large mesure au cours de la dernière décennie, à établir des lignes directrices et des politiques servant à la planification, à l'évaluation et aux budgets ministériels.

Le Secrétariat du Conseil du Trésor a souligné la valeur, pour les ministères, d'une répartition raisonnée des ressources lorsqu'ils préparent les prévisions de programme et le budget principal. Les ministères ont également reçu des lignes directrices dont ils se servent pour l'adoption de techniques budgétaires comme les techniques de rationalisation des choix budgétaires (RCB) et la gestion par objectifs (GPO). Ces lignes directrices soulignent le fait que les objectifs du programme doivent se traduire en avantages directs. Doivent également faire partie des techniques, l'analyse coût-avantage des programmes au cours des prévisions du programme, afin de présenter un éventail de solutions de rechange que la direction pourra étudier et qui démontrera les effets probables de chaque ligne de conduite. Pour ce qui est des programmes scientifiques, il faut accepter qu'en raison des risques et des incertitudes, il soit assez difficile de prévoir les résultats. Il existe d'autres problèmes relatifs aux coûts et aux avantages indirects et au fait de placer une valeur monétaire ou autre sur ces coûts et avantages. Toutefois, ces problèmes ne sont pas l'apanage exclusif

des programmes scientifiques, et concernant également d'autres programmes socio-économiques. Le facteur important dans une approche systématique comme l'analyse d'une rationalisation des choix budgétaires, c'est que les gestionnaires scientifiques se rendraient mieux compte des limites, à la fois internes et externes, de leur domaine de responsabilité, au sein desquelles leurs programmes doivent évoluer. Un tel exercice de perfectionnement à l'égard du programme serait également utile lorsqu'il s'agit de fournir un cadre logique pour toute évaluation ou révision subséquente du programme.

Le Secrétariat du Conseil du Trésor a soutenu que les organismes et les ministères devraient entreprendre des évaluations régulières au chapitre de la gestion de leurs programmes. Une circulaire récente¹⁰ stipule que: "Les organismes et les ministères du gouvernement fédéral devront revoir régulièrement leurs programmes afin d'évaluer leur efficacité en rapport avec leurs objectifs et l'efficacité avec laquelle ils sont administrés". Ces évaluations, de concert avec une évaluation relative aux répercussions socio-économiques, pourront aider à modifier les façons dont ces programmes sont mis au point et mis en application; et aider à clarifier les objectifs du programme et à diminuer ou à éliminer les programmes qui ont vu diminuer leur importance.

Ces évaluations (révision du budget à base zéro, vérification de gestion, évaluation du rendement d'un programme) visent à évaluer ce qui a été fait, au cours d'une période de temps donné, et les coûts afférents. Elles tentent également de mettre en relation les priorités identifiées par la haute direction et les tâches décrites dans le programme de travail. De cette façon, il sera possible d'orienter les activités gouvernementales selon une formule de programme, de projet ou de tâche et d'évaluer leur efficacité en se basant sur des résultats, à la fois comme apport physique et comme répercussions (conséquences prévues).

¹⁰ Circulaire n° 1977-47 du Conseil du Trésor, le 30 septembre 1977.

Pour ce qui est de la plupart des activités scientifiques, en particulier celles de la recherche, les évaluations exigeront à la fois des gestionnaires de recherche et des scientifiques qu'ils tentent de mettre au point une description précise d'un projet qui répondra aux objectifs détaillés dans un délai raisonnable et à un coût fixe. Un tel système de gestion pourrait être relativement facile à mettre en oeuvre lorsqu'il s'agit de projets de recherche appliquée en génie (et dans les activités scientifiques connexes), mais le système pose un défi particulier pour les gestionnaires de recherche lorsqu'il s'agit de prendre des décisions concernant les limites qui devront être fixées en matière de recherche fondamentale interne à long terme. Toutefois, le facteur recherche est essentiel si l'on veut conserver à la fois les compétences internes actuelles et fournir une liaison avec la conception de nouveaux "projets" et de nouveaux "postes". Ce qu'il faut noter ici, c'est que le but et les attentes du facteur recherche doivent être communiqués afin d'être connus et compris par les gestionnaires de programmes, les autres gestionnaires et les scientifiques au sein du programme ainsi que les organismes centraux. De nombreux programmes scientifiques font actuellement l'objet d'une révision de projet ou d'une évaluation du système qui a été soigneusement mise au point dans plusieurs ministères et organismes à vocation scientifique.

Comme nous l'avons mentionné, ces examens ont une importance toute particulière à un moment où l'on tente de restreindre les dépenses gouvernementales. Cette situation persistera sans aucun doute pendant un certain temps puisqu'on ne peut s'attendre à ce que l'augmentation croissante des dépenses gouvernementales dans tous les domaines se poursuive et que le contrôle budgétaire établissant l'identification des priorités, à la fois au sein de chacun des programmes et entre les divers programmes, devienne de plus en plus une façon de vivre plutôt qu'un changement temporaire. Les contraintes financières toucheront donc tous les programmes, y compris les activités de R-D, et les scientifiques devraient se rendre compte de la situation et se tenir au courant des changements à mesure qu'ils se produisent ou qu'ils sont annoncés. Les gestionnaires de recherche qui doivent participer aux évaluations de rendement du programme ont une nouvelle responsabilité, celle de s'assurer que les scientifiques avec lesquels ils travaillent connaissent l'existence, la portée et les conséquences de ces restrictions.

LE RÔLE DES SCIENTIFIQUES ET DES GESTIONNAIRES DE RECHERCHE GOUVERNEMENTAUX

Les sections précédentes ont traité du nouvel essor des politiques gouvernementales et des mesures administratives qui ont une influence sur la mission scientifique du gouvernement fédéral et, de ce fait, sur le rôle du scientifique et du gestionnaire de recherche oeuvrant dans la Fonction publique. Toutefois, il faut souligner qu'en dépit des nouvelles politiques, la science se doit d'apporter une contribution importante au niveau fédéral en remplissant les fonctions de S-T inhérentes aux responsabilités établies des organismes et des ministères fédéraux, de même qu'en utilisant les connaissances, l'analyse et la méthodologie scientifiques au chapitre de la planification à long terme. Le rôle fédéral en recherche ne vise pas tant à découvrir des solutions à court terme qu'à se préparer pour les questions non formulées, tâche que l'on accomplit en menant des recherches de base exploratoires.

Il ressort de cette étude des attentes du gouvernement à l'égard de sa vocation scientifique qu'il faut définir les rôles du scientifique et du gestionnaire de recherche dans la mise en application de cette mission. Puisque les rôles seront différents, ils nécessitent des descriptions autonomes. Celle du scientifique pourrait se résumer comme suit:

- mettre au point la technologie et les connaissances scientifiques exigées par l'organisme ou le ministère fédéral pour remplir son mandat;
- mener des travaux de R-D dans le cadre d'un système général de gestion; toutefois, des exceptions pourront être faites, à la discrétion du gestionnaire, pour certains genres de recherche qui pourraient être menés plus efficacement selon une autre méthode;
- maintenir une sensibilisation à l'égard de la mise en application possible des résultats des recherches et y participer, lorsque les circonstances s'y prêtent, par le biais de consultations et d'échanges avec les groupes "d'utilisateurs";

- identifier et définir les demandes de S-T qui pourraient être imparties et, lorsqu'il y a lieu, gérer et évaluer les progrès techniques des contrats;
- participer, selon le besoin, à des équipes de projet composées de personnel de disciplines et de formations différentes de façon à répondre aux nouvelles orientations ministérielles et aux priorités gouvernementales; et,
- maintenir et augmenter les aptitudes et les possibilités scientifiques et techniques afin de remplir à la fois le rôle bien délimité des sciences d'exécution et de participer aux nouvelles fonctions comme le transfert de technologie, la gestion des contrats, la recherche interdisciplinaire, la gestion des projets, etc.

Le rôle du gestionnaire de recherche est très important. Les fonctions de gestion et de coordination concernant la recherche et son expansion exigent du gestionnaire de recherche qu'il possède des connaissances et de l'expérience relativement aux fonctions surveillées. Il doit pouvoir déterminer la nature et la priorité des objectifs et les ressources qui doivent entrer en ligne de compte pour atteindre les objectifs. Il doit également participer à l'évaluation constante des résultats relatifs aux objectifs ministériels et s'assurer qu'ils répondent aux politiques scientifiques gouvernementales. Il est donc nécessaire qu'il incorpore les attentes actuelles et les nouvelles perspectives à toutes les étapes de la gestion du personnel: choix, attribution des emplois, évaluation du rendement, promotion et mutation du personnel.

En résumé, les principales fonctions du gestionnaire de recherche dans ses relations avec le personnel scientifique sont les suivantes:

- maintenir un niveau souhaitable d'excellence scientifique et un climat qui se prête à des activités scientifiques et techniques productives et innovatrices au sein de l'organisation de la R-D;

- s'assurer que les scientifiques avec qui il travaille connaissent les nouvelles modalités et les nouvelles politiques qui pourraient avoir des répercussions sur leur travail ou le milieu où l'on s'attend à ce qu'ils exécutent leurs travaux;
- encourager les scientifiques à se sensibiliser aux domaines problèmes des autres secteurs liés à leurs domaines d'intérêt;
- faire participer les scientifiques au transfert de technologie lorsqu'il y a lieu;
- faire participer les scientifiques à la supervision des contrats, mais se charger de la responsabilité de la gestion pour les contrats principaux;
- utiliser des critères d'évaluation qui reconnaissent l'à propos de toutes les fonctions exigées du scientifique, qu'elles relèvent de la recherche appliquée ou fondamentale, de la surveillance des contrats; du transfert de technologie, de la gestion scientifique "par intérim" ou de toute autre fonction liée à l'exécution des tâches scientifiques et à la diffusion des résultats obtenus; et,
- s'assurer d'une gestion financière efficace de l'organisation de R-D qui relève de son autorité.

DISCUSSION

La liste des attentes gouvernementales envers le personnel scientifique soulève certaines questions pertinentes.

Elles indiquent la nécessité de mettre au point des efforts plus précis et mieux coordonnés lorsqu'il s'agit de transmettre des attentes souvent changeantes à ceux qui oeuvrent dans des activités scientifiques au sein de la Fonction publique. Si l'on veut adapter les demandes de personnel aux orientations de la politique et du programme,

les principes énoncés peuvent toucher tous les principaux aspects de la gestion en personnel: choix du candidat, attribution des emplois, évaluation du rendement, formation et perfectionnement, promotions et mutations du personnel. Il est également important que les principes mis au point ici ne se limitent pas à un groupe scientifique précis, mais à tous les groupes professionnels de la catégorie scientifique et professionnelle qui oeuvrent dans les activités des sciences naturelles et du génie.¹¹

Etant donné l'insistance accrue à l'égard de ces nouvelles mesures de politique, il est indispensable de porter une attention soutenue à l'importance accordée aux évaluations de rendement pour ces nouvelles fonctions, notamment le transfert de technologie et la surveillance des contrats par la direction du laboratoire.¹² De façon spécifique, ces activités "non-traditionnelles" peuvent subir les conséquences d'autres activités reflétant peut-être mieux les objectifs perçus de la vocation du ministère ou étant plus facilement quantifiables ou tout simplement plus prestigieuses. De fait, le personnel de laboratoire est habituellement évalué de façon beaucoup moins mécanique qu'on le croit, mais l'individu moyen sera sûrement influencé par ce qu'il ou elle croit être important pour la direction du laboratoire. Le traitement et les critères de promotion de chaque laboratoire peuvent être conçus de façon à refléter directement toutes les fonctions du laboratoire.

¹¹ MEST, la main-d'oeuvre scientifique au gouvernement fédéral (Phase I), deuxième projet, novembre 1977.

Une étude de treize groupes scientifiques professionnels a été effectuée au sein de la Fonction publique. Elle comprenait: Agriculture (AG), Sciences biologiques (BI), Chimie (CH), Services scientifiques de défense (DS), Génie (EN), Foresterie (FO), Météorologie (MT), Médecine (MD), Pharmacie (PH), Sciences physiques (PC), Recherche scientifique (SE), Règlementation scientifique (SG), Science vétérinaire (VS).

¹² Les normes de classification révisées de 1978 pour le groupe de recherche scientifique (SE), bien qu'elles impliquent l'existence d'orientations de politique comme le transfert de technologie, n'indiquent pourtant pas de changement significatif comparativement à la version précédente de 1966.

Par exemple, les scientifiques se sont quelquefois plaints que bien que l'on exige d'eux une compétence et une autorité scientifiques pour les diverses activités de direction, on ne tient pas toujours compte du temps qu'ils y consacrent lors de l'évaluation de leur rendement. Le travail impliqué lorsqu'il s'agit de définir les objectifs de recherche d'un projet, de délibérer des implications techniques en matière de processus de transfert de technologie ou de fournir une surveillance scientifique et technique dans la gestion des contrats de S-T devrait également entrer en ligne de compte.

On retrouve une tendance parmi les gestionnaires de recherche: ils veulent protéger leurs scientifiques de l'empiétement des soi-disant fonctions ne relevant pas de la recherche. On a agi de cette façon en tentant de créer des postes intermédiaires comme ceux "d'analyste de contrat", "d'agent de transfert de la technologie" ou "d'analyste de programme". La mise au point des mécanismes visant à écarter les corvées de "paperasserie" des scientifiques et à limiter leur rôle purement administratif est valable, mais une telle approche ne peut se substituer pleinement à la fonction scientifique que remplissent ceux qui oeuvrent au sein des groupes professionnels scientifiques ou des groupes de gestion. Par conséquent, de tels postes peuvent être utiles mais la participation du scientifique s'avère nécessaire.

Bref, comme le mentionnait la Phase I du rapport, le choix, la classification, la formation et le perfectionnement, les politiques d'évaluation du rendement et les modalités des groupes professionnels scientifiques s'appuient sur des prévisions concernant le rôle de la science gouvernementale, qui auraient peut-être été valables au sein de la Fonction publique il y a deux décennies. Les changements résultant des politiques récentes et les orientations de programme nécessitent maintenant que les procédures de gestion relatives au personnel scientifique tiennent compte de ces changements, en reconnaissant le rôle actuel des gestionnaires de recherche et des scientifiques gouvernementaux.

