Énergie, Mines et Ressources Canada

Rapport annuel

1990-1991

Énergie, Mines et Ressources Canada
L'hon. Jake Epp, Ministre

Energy, Mines and Resources Canada
Hon. Jake Epp, Minister

Canada

L'ÉNERGIE DE NOS RESSOURCES

NOTRE FORCE CRÉATRICE

02-9987137

DATE DUE

JUN JUN 20	1994		

HEADQUARTERS LIBRARY
Energy, Mines and Resources Canada
580 Booth Street
Ottawa, Canada K1A 0E4
BIBLIOTHÈQUE CENTRALE
Energie, Mines et Ressources Canada
580, rue Booth
Ottawa, Canada K1A 0E4

This document was produced by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une numérisation par balayage de la publication originale.

EMR 580 BOOTH
32364000271124

LETTRE DU MINISTRE

À son Excellence, le très honorable Ramon Hnatyshyn, C.P., C.C., C.M.M., D.C., C.R., Gouverneur général et commandant en chef du Canada.

Excellence,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pour l'année financière se terminant le 31 mars 1991.

Je vous prie d'agréer, Excellence, l'assurance de mon profond respect.

Le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources,

Jake Epp

TABLE DES MATIÈRES

1 **APERÇU GÉNÉRAL**

1 **SCIENCES ET TECHNOLOGIE**

1 SECTEUR DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

2 SECTEUR DES LEVÉS, DE LA CARTOGRAPHIE ET DE LA TÉLÉDÉTECTION

2 SECTEUR DE LA TECHNOLOGIE DES MINÉRAUX ET DE L'ÉNERGIE

3 **DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE**

3 SECTEUR DE LA POLITIQUE MINÉRALE

3 SECTEUR DE L'ÉNERGIE

4 ADMINISTRATION DU PÉTROLE ET DU GAZ DES TERRES DU CANADA

4 **SOUTIEN ADMINISTRATIF**

Aperçu général

Introduction

La mission d'Énergie, Mines et Ressources est d'ordre à la fois scientifique et économique, et son activité vise principalement la masse continentale et les ressources non renouvelables qu'elle recèle.

D'un océan à l'autre, quelque 4 000 employés œuvrent pour le Ministère, et leur travail vise à promouvoir :

- la compétitivité internationale des industries clientes;
- la qualité de l'environnement;
- l'équité et la justice économiques;
- la santé et la sécurité dans les industries des minéraux et de l'énergie;
- un approvisionnement sûr en minerais et en énergie;
- le développement régional;
- la souveraineté du Canada.

Mandat

En vertu de la *Loi sur le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources*, de la *Loi sur les levés et l'inventaire des ressources naturelles*, de la *Loi sur les explosifs* et de diverses lois et de divers règlements régissant la gestion de la fonction publique, le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources est chargé de coordonner, de promouvoir et de recommander les politiques nationales relatives à l'énergie, aux mines, aux minéraux et autres ressources et d'élaborer des plans pour leur conservation, leur mise en valeur et leur utilisation.

En outre, le Ministre est autorisé à effectuer des recherches et des relevés techniques pour évaluer les ressources minérales et énergétiques, notamment un examen et un relevé complets et scientifiques de la structure géologique du Canada et des frontières juridiques; à établir et à publier des cartes; à effectuer des recherches scientifiques et économiques concernant les industries énergétique, minière et métallurgique; et à établir et à exploiter les laboratoires scientifiques nécessaires à l'exécution de ces tâches.

Objectif du Programme

Le Programme d'Énergie, Mines et Ressources vise à promouvoir le développement de l'économie canadienne conformément aux objectifs environnementaux et sociaux du gouvernement fédéral, en contribuant à la mise en valeur et à l'utilisation opportunes et efficaces des ressources minérales et énergétiques du Canada et en faisant progresser les connaissances et la compréhension de la masse continentale canadienne.

Organisation

Énergie, Mines et Ressources Canada comprend neuf secteurs, soit :

- le secteur de la Commission géologique du Canada;
- le secteur des Levés, de la cartographie et de la télédétection;
- le secteur de la Technologie des minéraux et de l'énergie;
- le secteur de la Politique minérale;
- le secteur de l'Énergie;
- l'Administration du pétrole et du gaz des Terres du Canada;
- le secteur de la Politique globale et des communications;
- le secteur des Finances et de l'administration;
- le secteur des Ressources humaines.

Les activités dont rend compte le présent rapport ne représentent que les faits saillants des activités du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources en 1990-1991. Pour de plus amples renseignements à ce sujet, prière de consulter la Partie III du Budget des dépenses principal du Ministère.

Sciences et technologie

Commission géologique du Canada (CGC)

Programme national de cartographie géoscientifique (NATMAP) : NATMAP est un programme qui réunit des experts canadiens du domaine géoscientifique issus des gouvernements, de l'industrie et des universités dans le but d'améliorer la qualité et l'exhaustivité des programmes de cartographie du substrat rocheux et des formations superficielles au Canada. Ce programme est issu d'un projet pilote fructueux entrepris en 1990-1991 au cours duquel des données géologiques ont été saisies directement sur ordinateur, sur le terrain, en vue de leur utilisation subséquente pour la production de cartes géologiques sur ordinateur.

Levés aéromagnétiques conjoints : En 1990-1991, la CGC et un consortium du secteur privé ont terminé la première étape d'un programme à coûts partagés d'une durée de trois ans ayant pour objet de recueillir des données d'arpentage aéromagnétique de grande précision dans le sud de l'Alberta.

Programme de Sciences et technologie de l'exploration (EXTECH) : En 1990-1991, l'initiative multidisciplinaire EXTECH a contribué de façon importante à des travaux de prospection par le secteur privé dans le nord du Manitoba; des travaux de cartographie géologique détaillés, non loin de la mine Ruttan, ont permis de relever des roches comparables à celles de l'horizon minéralisé, à 2 km au nord-est du gîte connu.

Mer de Beaufort : La CGC a terminé sa première année de travaux d'analyse environnementale de la zone côtière complexe de la mer de Beaufort avec l'aide du financement fourni par le Programme d'initiatives pétrolières et gazières dans le Nord.

Étude du plateau continental polaire (EPCP) : Chaque année, l'EPCP aide environ 300 groupes de scientifiques et d'autres groupes à effectuer des recherches de façon sûre et efficace dans l'Arctique canadien. Elle fournit un soutien logistique sans frais à des représentants d'organismes fédéraux, et selon un régime de recouvrement des coûts dans le cas des autres bénéficiaires. L'EPCP fournit en outre des renseignements sur les activités scientifiques dans l'Arctique à des clients du Ministère, à des résidents locaux et au grand public.

Levés, cartographie et télédétection

Revitalisation du Système d'arpentage des Terres du Canada : En 1990-1991, le Système d'arpentage des Terres du Canada a entrepris un ambitieux programme de revitalisation et de modernisation. Ce programme a pour objet de s'assurer que les limites de propriété sont établies de façon convenable aussi bien dans les descriptions légales qu'au sol, de faciliter la mise en valeur des Terres du Canada et de protéger les intérêts de la Couronne. Dans le cadre du projet de modernisation, la division a continué à affecter d'importantes ressources à la mise au point et à l'exploitation du Système automatisé d'information sur les Terres du Canada (SAITC).

Levés en prévision du règlement de la revendication territoriale des Inuvialuit : Les levés effectués dans le cadre de la négociation de la revendication territoriale des Inuvialuit se sont poursuivis dans les Territoires du Nord-Ouest. Le canevas de base est maintenant établi et les levés de délimitation détaillés se poursuivent.

Programme de développement de la technologie de l'information géographique (PDTIG) : Dans le cadre de ce programme quinquennal, les gouvernements fédéral et provinciaux collaborent à l'établissement de bases de données et de technologie d'information géographique; par leur collaboration, les gouvernements réduisent leurs coûts et le double emploi. En 1990-1991, le PDTIG en était à sa deuxième année d'existence.

Programme d'exploitation des données radar (PEDR) : Les installations terrestres de réception et de traitement de données provenant de satellites comme l'ERS-1 de l'Agence spatiale européenne, lancé en 1991, ont été mises en place en 1990-1991 aux stations réceptrices de Gatineau et de Prince Albert. En outre, le Ministère a transféré des données et des produits provenant des satellites LANDSAT et SPOT à l'industrie privée. Dans le cadre du programme aéroporté, l'appareil Convair 580 a effectué 417 heures de vol; pendant 100 heures, l'avion a été loué au secteur privé. Toutes les provinces ont participé à des projets de développement d'applications radar. En 1990-1991, la vocation du programme de développement des données radar est passée de la recherche sur les applications fondamentales à la mise au point de modèles d'information liés aux ressources et à l'environnement.

Technologie des minéraux et de l'énergie

Exploitation minière et recherche sur les explosifs : Les Laboratoires de recherche minière (LRM) ont pour mandat de mettre au point et de transférer des techniques visant à améliorer les activités d'exploitation minière au Canada. Parmi les faits saillants de 1990-1991, mentionnons l'aboutissement des négociations en vue de l'achat d'un emplacement à Val d'Or, au Québec, où sera aménagée la nouvelle mine expérimentale, et la mise au point par le Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET) et Nanisivik Mines Ltd. de stratégies de récupération des piliers qui soient compatibles avec l'environnement minier propre au pergélisol de l'Arctique.

Extraction et préparation du charbon et exploitation des sables pétrolifères : En 1990-1991, le Centre de recherche de l'Ouest (CRO) de CANMET en Alberta, Alberta Energy et Luscar Sterco Ltd. ont terminé une étude préliminaire en laboratoire sur l'électrocoagulation des fines de charbon en lavoir. Même si du point de vue environnemental cette méthode est considérée comme préférable aux techniques actuelles de traitement des effluents, elle n'est toutefois pas encore économiquement applicable.

Traitement des minéraux : Les Laboratoires des sciences minérales (LSM) ont mené diverses études sur la prévention de l'oxydation des métaux sulfurés sur l'atténuation des effets du ruissellement minier acide, l'un des plus sérieux problèmes que connaît l'industrie minière en matière d'environnement. Les LSM sont un des principaux participants au Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM), un programme quinquennal fédéral-provincial-industrie mis sur pied en vue de développer des techniques de lutte contre le ruissellement acide et de juguler le problème de l'élimination des déchets miniers, dont le coût représente plusieurs milliards de dollars.

Technologie des combustibles : En 1990-1991, le Laboratoire de recherche sur l'énergie (LRE) et Petro-Canada ont réussi à faire la démonstration, à échelle pilote, d'un nouveau procédé de traitement rentable intégrant les procédés d'hydrocraquage primaire et d'hydrotraitement secondaire. Le LRE a également formé un consortium de R-D international en vue de mettre au point un nouveau procédé de co-traitement charbon-pétrole lourd qui permettrait de produire un brut synthétique propre, compatible avec les marchés pour combustibles existants. Le LRE a aussi travaillé à mettre au point la base de données techniques nécessaire au soutien de la commercialisation. Le LRE a également conçu une installation de recherche sur la combustion du charbon pour l'Institut de l'énergie thermique du ministère chinois de l'Énergie, à Xian. Une délégation scientifique de Chine a choisi CANMET, celui-ci étant reconnu à l'échelle internationale pour l'excellence de ses recherches sur la combustion du charbon et sur les techniques de protection de l'environnement.

Métaux et matériaux : En 1990-1991, les Laboratoires de la technologie des métaux (LTM) et Alcan International Ltée ont mené conjointement des travaux sur l'emploi de traitements par métallisation pour la protection des aciers

exposés aux conditions simulées qui règnent dans l'Arctique. Ces travaux ont pour objet d'améliorer la protection des bateaux et des structures en mer contre la corrosion par l'eau salée, les matériaux étant exposés de surcroît à l'abrasion des glaces. Autre fait saillant à noter, les LTM ont travaillé avec Beaver Dental Inc. à la mise au point d'une technique de production de fraises dentaires de meilleure qualité.

Efficacité énergétique et énergies de remplacement : En 1990-1991, Général électrique du Canada Inc., dans le cadre d'un programme à coûts partagés avec CANMET, a mis au point une nouvelle gamme de moteurs CA synchrones, qui sont à la fine pointe de la technologie de l'efficacité énergétique dans le monde. De plus, on a construit la première centrale commerciale de pyrolyse rapide de biomasse (100 kg/h) pour la production de produits chimiques spéciaux.

Développement économique

Politique minérale

Ententes sur l'exploitation minérale : En 1990-1991, le Ministère a continué à négocier et à administrer conjointement des ententes d'exploitation minérale, dont l'existence remonte à 1984 et qui ont pour objet de favoriser la mise en valeur des minéraux et le développement régional.

Abandon de deux programmes d'aide : L'abandon de deux programmes d'aide à l'industrie, à savoir le Programme canadien d'encouragement à l'exploration et à la mise en valeur (PCEEMV) et le Programme de stimulation de l'exploration minière au Canada (PSEMC), a été annoncé respectivement dans les budgets de 1989 et de 1990. Des dispositions d'antériorité demeuraient en vigueur à l'égard des deux programmes jusqu'en 1990-1991 et sont par conséquent devenues caduques.

Banque nationale de données sur les accidents dans les mines : Le secteur de la Politique minérale (SPM) a poursuivi ses travaux avec les provinces dans le but d'augmenter la Base nationale de données sur les accidents dans les mines en vue de parfaire cette banque de manière à permettre une meilleure analyse des accidents et, ultimement, une meilleure prévention des accidents. À la fin de 1990-1991, trois provinces et un territoire avaient fourni des données. Les consultations en vue d'élargir la participation à cette initiative se sont poursuivies en 1991-1992.

Minéraux et métaux : En ce qui a trait aux minéraux et aux métaux, le secteur a poursuivi son travail d'évaluation de débouchés, au pays et à l'étranger, pour les techniques du charbon et pour des techniques connexes non polluantes d'utilisation du charbon. Le secteur a aussi poursuivi ses efforts dans le but de contrer les mesures de réglementation visant à restreindre le recyclage, au pays comme à l'échelle internationale. Il a participé à des initiatives nationales et internationales concernant l'utilisation contrôlée de l'amiante et pris part aux activités d'organisations internationales, notamment aux activités de groupes d'études sur les minéraux et les métaux.

Analyse de la politique économique et financière : Le SPM a continué à consacrer des ressources considérables à la question du traitement fiscal des dépenses liées à la remise en état des mines, à la question des actions accréditives et aux questions touchant la taxe de vente et la taxe d'accise; il a également continué à conseiller le ministère des Finances et Revenu Canada sur les questions touchant la politique fiscale liée aux minéraux, et à prodiguer des conseils aux ministères des Finances et des Affaires extérieures et à Investissement Canada à l'appui de négociations commerciales touchant l'industrie des minéraux.

Énergie

Hibernia : La loi mettant en vigueur le projet de mise en valeur du champ pétrolifère Hibernia a été promulguée en novembre 1990. Conformément aux dispositions de l'entente, le Canada versera aux promoteurs du projet 1,04 milliard de dollars en contributions et 1,66 milliard de dollars en garanties de prêt, de 1990 à 1996.

Politique énergétique : Le Ministère a poursuivi ses travaux en vue d'élaborer un cadre de politique énergétique répondant aux besoins du Canada, tant sur le plan national qu'international. Cela comprend l'engagement d'EMR à collaborer avec Environnement Canada à l'élaboration de la politique nationale et internationale du Canada relativement au réchauffement de la planète.

Électricité : En 1990, le Ministère a mis en application la politique sur l'exportation d'électricité annoncée en 1988, poursuivi son évaluation des ressources canadiennes en uranium et des possibilités d'exportation, et continué à coordonner la défense du gouvernement dans la poursuite intentée par *Energy Probe* c. *le Procureur général du Canada*, relativement à la *Loi sur la responsabilité nucléaire*.

Groupe de travail chargé du choix d'un site de gestion des déchets faiblement radioactifs : Le groupe de travail a continué de s'employer, comme le prévoit son mandat, à trouver un emplacement acceptable où entreposer les déchets accumulés d'année en année et entreposés temporairement dans la région ontarienne de Port Hope.

La maison éconergétique R-2000 : Le Canada a conclu avec le Japon une entente de licence ayant pour objet de mettre à la disposition de ce pays la maison R-2000 de réputation internationale. L'entente contribuera à promouvoir les exportations canadiennes de technologie, de produits et de matériaux.

***Loi fédérale sur les hydrocarbures* :** En consultation avec les représentants de l'industrie et les gouvernements des territoires, le secteur a poursuivi la rédaction du règlement sur les redevances en prévision de la promulgation, prévue à la fin de 1991, de la *Loi fédérale sur les hydrocarbures*.

Administration du pétrole et du gaz des Terres du Canada (APGTC)

En 1990-1991, l'APGTC a continué à faire valoir les intérêts du gouvernement fédéral dans le domaine de l'activité pétrolière et gazière dans les terres domaniales du Canada et à conseiller le ministre sur les obligations statutaires liées aux terres domaniales, en particulier en ce qui a trait aux régimes conjoints d'administration des ressources pétrolières et gazières extracôtières avec Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse.

Soutien administratif

L'Activité administration se compose de trois secteurs, à savoir Politique globale et communications, Finances et administration, et Ressources humaines.

Évaluations en matière d'environnement : Conformément au Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE), toute proposition fédérale en vue de programmes ou de projets doit être soumise à une évaluation visant à en déterminer les répercussions sur l'environnement. En 1990-1991, EMR a mis en place des modalités et des protocoles visant l'application du PEEE.

Vérifications en matière d'environnement : En 1990-1991, le secteur Politique globale et communications a élaboré une politique ministérielle et un protocole d'accompagnement relatifs aux vérifications en matière d'environnement dont l'objet est de faire en sorte que tous les aspects des activités du Ministère soient conformes à la fois à la législation en matière d'environnement et aux politiques internes en la matière, et qu'ils respectent les règles de gestion propres à maintenir et à améliorer la qualité de l'environnement.

Efficacité énergétique : Le Ministère a mis sur pied un Comité de l'efficacité énergétique et entrepris une vérification énergétique de toutes ses installations. L'initiative a débouché sur un projet pilote touchant l'ensemble de l'appareil fédéral dans le cadre d'une entreprise en coparticipation mettant à contribution EMR, Travaux publics Canada et Ontario Hydro.

Lettre d'entente - Langues officielles : En août 1990, le Ministère a signé avec le Conseil du Trésor une Lettre d'entente exposant un plan d'action exhaustif en matière de langues officielles pour les années 1990 à 1993. Au cours de la première année, le Ministère a réalisé des progrès modestes dans tous les secteurs.

Évaluations des programmes : EMR a procédé à cinq vérifications et évaluations internes en 1990-1991.

ENERDEMO : (1985 à 1989) - Le programme ENERDEMO, qui visait à promouvoir l'adoption et la commercialisation plus rapides des technologies d'économie d'énergie, de remplacement du pétrole et d'adoption de nouvelles sources d'énergie, s'est avéré une réussite sur le plan des économies d'énergie, des avantages environnementaux, de l'accélération des projets et de la diffusion de l'information ainsi qu'en matière de transfert de technologie. Toutefois, son incidence a été relativement limitée pour ce qui est de la reproduction des technologies nouvelles.

Le **Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie** (CANMET), qui soutient la R-D dans les industries des mines et de l'énergie, dispose, comme on a pu le constater, d'installations, de compétence et d'un programme uniques jouissant d'une grande réputation. CANMET accomplit en outre un travail important en ce qu'il stimule la R-D pré-concurrentielle à l'aide de mécanismes comme les ententes de consortiums. Le rapport a fait ressortir la nécessité d'une orientation plus marquée vers l'environnement.

L'étude du **Programme canadien d'encouragement à l'exploration et à la mise en valeur** (PCEEMV) (1987-1989), qui avait pour objet de stimuler l'exploration et la mise en valeur des ressources pétrolières et gazières, a révélé que le programme avait contribué à des investissements supplémentaires se situant entre 417 et 612 millions de dollars que l'incidence progressive de ces investissements variait considérablement selon la taille de la compagnie, et que ces mesures incitatives avaient permis une mise en œuvre hâtive des projets. Les paiements accordés au titre du programme, en date du mois d'août 1990, s'élevaient à 965 millions de dollars pour 14 400 puits et gisements de pétrole et de gaz et 3 500 programmes géologiques.

L'évaluation du **Centre canadien de télédétection** a révélé que le programme avait assuré avec succès la prestation d'un programme national de télédétection. Dans l'évaluation, on propose de recourir à une approche systématique en ce qui a trait à l'évaluation des besoins des utilisateurs, que l'aide à l'industrie soit augmentée et que soit élaboré un plan stratégique plus exhaustif.

L'évaluation du **Programme d'exploitation de données radar**, un programme de 15 ans visant à aider les clients canadiens à se préparer à utiliser les données de télédétection radar provenant des satellites, a confirmé la nécessité même du programme. Dans l'évaluation, on recommande d'associer plus étroitement les utilisateurs à l'élaboration des plans, des objectifs et des critères de sélection.

Évaluation interministérielle - GIREE : En 1990-1991, le Groupe interministériel de recherche et d'exploitation énergétiques (GIREE), la pierre angulaire du programme fédéral d'investissements dans la R-D énergétique autre que la fission nucléaire, a fait l'objet d'une évaluation; dans l'ensemble, on constate que cette activité est bien structurée, qu'elle fonctionne bien et qu'elle atteint ses objectifs. L'étude recommande un financement accru à l'égard des projets environnementaux et des projets qui privilégient l'utilisation d'énergie plutôt que l'approvisionnement en énergie.