



**CONSEIL
GÉOSCIENTIFIQUE
CANADIEN**

Publié pour le compte du Conseil
par la Commission géologique du
Canada en tant que l'Étude 87-6

**LES SCIENCES DE LA TERRE
AU CANADA, 1986**

RAPPORT ANNUEL

Préparé par le
Conseil géoscientifique canadien

Rédacteur: D.F. VanDINE



ACRONYMES UTILISÉS DANS LA PRÉSENTE ÉTUDE

EACL	Énergie atomique du Canada Limitée	DPG	Direction de la physique du globe (EMR)
AEG	Association of Exploration Geochemists	AGC	Association géologique du Canada
AGDI	Association des géoscientifiques pour le développement international	GSA	Geological Society of America
APEGGA	Association of Professional Engineers, Geologists and Geophysicists of Alberta	CIEL	Commission inter-union sur la lithosphère
CANQUA	Association canadienne du Quaternaire	PICG	Programme international de corrélation géologique
CCESD	Conseil des directeurs des départements des sciences de la Terre du Canada	UGI	Union géographique internationale
CGC	Commission géologique du Canada	AIM	Association internationale de minéralogie
SCG	Société canadienne de géotechnique	INQUA	Union internationale pour l'étude du Quaternaire
UGC	Union géophysique canadienne	UGGI	Union géodésique et géophysique internationale
ICMM	Institut canadien des mines et de la métallurgie	UISG	Union internationale des sciences géologiques
SCEG	Société canadienne d'exploration géophysique	AMC	Association minéralogique du Canada
CSPG	Canadian Society of Petroleum Geologists	CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
EMR	Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (Canada)	PFFM	Programme de forage des fonds marins
		UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

This document was produced
by scanning the original publication.

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

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
ÉTUDE 87-6

LES SCIENCES DE LA TERRE
AU CANADA, 1986
RAPPORT ANNUEL

Préparé par le
CONSEIL GÉOSCIENTIFIQUE CANADIEN

Rédacteur:
D.F. VanDine

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1987

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés et autres librairies

ou par la poste au

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnement et Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

et aussi aux:

Bureaux de la Commission géologique du Canada,

601, rue Booth,
Ottawa, K1A 0E8

3303-33rd Street N.W.,
Calgary (Alberta) T2L 2A7

100 West Pender Street
Vancouver (Colombie-Britannique) V6B 1R8

Un exemplaire en consignment de la présente publication est également disponible dans les bibliothèques publiques à travers le Canada.

N° de catalogue M44-87/6	Canada: \$5.00
ISBN 0-660-53884-9	Hors Canada: \$6.00

Prix sujet à changement sans avis préalable

TABLE DES MATIÈRES

1	Rapport du président
6	Rapport du directeur général
8	Rapport du trésorier
12	Rapport du secrétaire aux Affaires extérieures
21	Rapport des sociétés membres
21	Association of Exploration Geochemists
21	Association canadienne des géographes
22	Société canadienne d'exploration géophysique
22	Union canadienne de géophysique
22	Société canadienne de géotechnique
23	Institut canadien des mines et de la métallurgie
23	Association canadienne du Quaternaire
24	Société canadienne d'exploration géophysique
25	Canadian Society of Petroleum Geologists
25	Canadian Well Logging Society
26	Association géologique du Canada
27	Association minéralogique du Canada
28	Rapports des sociétés membres associées
28	Comité associé de la recherche en géotechnique (Conseil national de recherches)
29	Comité des géologues provinciaux
30	Conseil des directeurs des départements des sciences de la Terre du Canada
36	Commission géologique du Canada
41	Société royale du Canada (Division des sciences de la Terre)
42	Rapports des comités permanents
42	Comité pédagogique (ÉdGéo)
42	Comité des géosciences marines
42	Programme de forage des fonds marins
45	Relations géoscientifiques internationales
45	Comité national canadien, Union internationale des sciences géologiques
46	Rapports des comités chargés de rapports
46	Recherche géoscientifique dans l'industrie du pétrole
46	Recherche géoscientifique en prospection minière
46	Sciences de la Terre du Quaternaire au Canada
46	Étude comparative du financement des sciences de la Terre au Canada
47	Brochure Carrières géoscientifiques
47	Comité d'étude en matière d'enregistrement des géoscientifiques
48	Rapports des comités consultatifs et des comités de direction
48	Comité consultatif de la Commission géologique du Canada sur la production dans les domaines du Quaternaire et de la géologie appliquée
48	Comité de direction de Lithoprobe

Tableaux

2	1. Organigramme et représentants du Conseil
8	2. Budget adopté, 1985-1986
9	3. État des recettes et dépenses, 1985-1986
10	4. Bilan, 1985-1986
11	5. État du surplus cumulé, 1985-1986
11	6. État des comptes du Secrétaire aux affaires extérieures, 1985-1986
31	7. Étudiants et personnel des départements des sciences de la Terre au Canada, 1980-1986
32	8. Résumé des renseignements sur les étudiants en 1985
32	9. Bilan des enregistrements au niveau du B.Sc. et nombre de diplômés en 1985
33	10. Nombre d'étudiants diplômés par sous-discipline, pour 1984-1985
34	11. Nombre d'étudiants diplômés inscrits récemment, par sous-discipline
35	12. Résumé du rapport personnel de soutien-corps enseignant, pour 1985-1986
43	13. Structure de la Commission pour le programme JOIDES

Figures

30	1. Inscriptions des étudiants, 1973-1986
30	2. Corps enseignant et personnel de soutien, 1973-1986

Planches

1	1. Membres du Conseil exécutif à l'assemblée de septembre 1986, au musée Tyrrell
6	2. Membres du conseil exécutif du Conseil géoscientifique canadien en 1986

RAPPORT DU PRÉSIDENT

Introduction

Le Conseil géoscientifique canadien sert de tribune aux représentants des grandes sociétés des sciences de la Terre, des universités et des organismes gouvernementaux qui s'emploient ensemble à encourager le développement des sciences de la Terre, dans l'intérêt national comme dans celui des disciplines concernées. Les gouvernements y trouvent aussi une source utile de conseils pour formuler la politique dans ce domaine, dont la qualité est une préoccupation centrale du Conseil.

L'année 1986 a été marquée de changements importants qui sont une source d'intense préoccupation pour la communauté géoscientifique canadienne: on pense à la chute des prix du pétrole sur le marché mondial, à l'augmentation du prix de l'or et au souci des gouvernements de freiner leurs dépenses. La chute des prix du pétrole sur le marché mondial signifie un ralentissement substantiel de l'exploration dans les régions pionnières et de la recherche et du développement dans l'industrie pétrolière, ceci pour les prochaines années. La hausse du prix de l'or est une nouvelle rafraîchissante qui annonce une intensification des travaux d'exploration minière au Canada. Dans une période de réductions budgétaires par tous les moyens, il devient critique pour des organismes comme le Conseil d'offrir des conseils et des avis à la haute direction des gouvernements sur les secteurs d'activités que ceux-ci devraient maintenir et sur la meilleure façon d'obtenir les résultats recherchés.

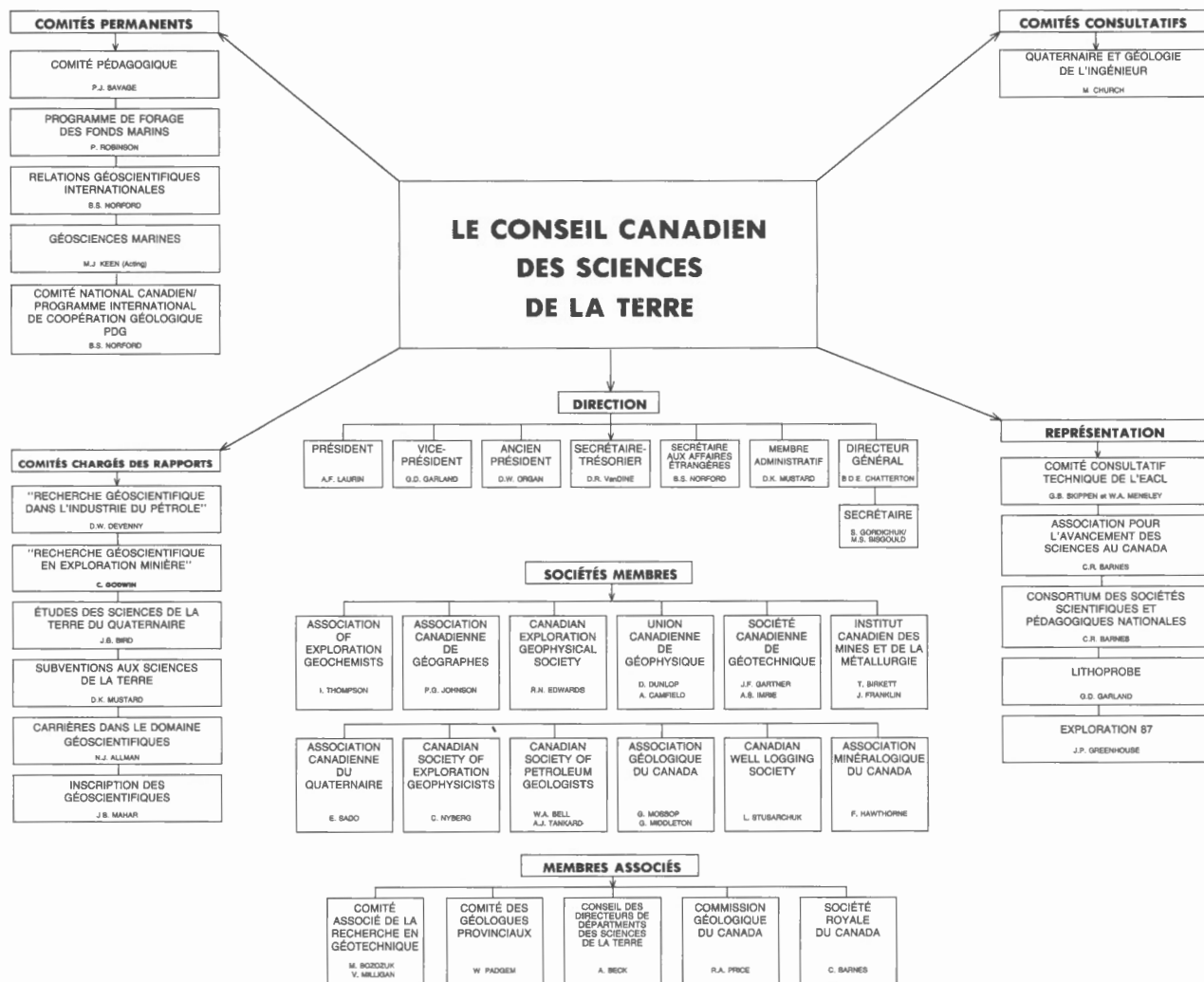
Le Conseil a siégé quatre fois en 1986: d'abord en mars, simultanément avec la *Prospectors and Developers Convention* tenue à Toronto; en mai, à Québec, immédiatement après l'assemblée annuelle mixte de l'AGC/AMC tenue à Ottawa; en septembre, au musée Tyrrell de Drumheller, en Alberta, après la conférence des ministres des Mines tenue à Banff; enfin, en décembre, lors de l'assemblée annuelle du Conseil avec des représentants d'EMR à Ottawa.



Planche 1

Membres du Conseil exécutif à l'assemblée de septembre 1986, au musée Tyrrell

Tableau 1. Organigramme et représentants du Conseil



1986

Publications

Les rapports suivants de comités consultatifs ont été déposés en 1986:

1. Cartographie du paysage — Rapport du comité consultatif de la Commission géologique du Canada sur la production en géologie du Quaternaire et en géologie appliquée. (M. M. Church, président)
2. Vue d'ensemble de la recherche et du développement dans le domaine géoscientifique dans l'industrie canadienne du pétrole. Étude effectuée pour le compte du Conseil, de la CGC et de la *Canadian Petroleum Association*. (M. D.W. Devenny, président)
3. Les sciences de la Terre du Quaternaire au Canada — Revue effectuée pour le compte du Conseil. (M. J.B. Bird, président)

Dès leur parution, ces rapports seront disponibles à l'administration centrale du Conseil, à Edmonton.

Principales études en cours

Deux grandes études sont actuellement en cours.

1. L'étude comparative du financement des sciences de la Terre au Canada (D.K. Mustard, président). Le Conseil a commandé une étude comparative indépendante sur les niveaux de financement dans le domaine géoscientifique au Canada. L'étude sera accordée à contrat au *Centre for Resource Studies* de l'université Queen's, et sera confiée à la direction de M^{me} Margo Wojciechowski. Vu l'importance fondamentale des sciences de la Terre pour la sécurité et le bien-être économique du Canada, on a l'impression qu'il existe, au niveau du financement, une inadéquation entre ces disciplines et certaines industries comme la foresterie, l'agriculture et les pêches, ainsi que d'autres disciplines scientifiques.
2. Enregistrement des géologues. Le Conseil a créé un comité représentatif des différentes régions géographiques du Canada; ce comité est présidé par M. John Maher. Le comité assurera la liaison avec les instances à l'origine de la réglementation concernant l'enregistrement des spécialistes des sciences de la Terre, ceci afin d'assurer que le transfert éventuel des enregistrements soit prévu dans la législation; l'examen d'ensemble de l'enregistrement des géologues professionnels constitue l'objectif à long terme. Le Conseil doit contribuer au rapprochement des provinces qui réglementent les spécialistes des sciences de la Terre et des groupements qui sont opposés à l'enregistrement, afin de parler des problèmes et de trouver le meilleur compromis possible.

Comités consultatifs

Le Conseil a agi en tant qu'organisme central prodiguant des conseils dans un certain nombre de domaines géoscientifiques.

1. À la demande du directeur général de la CGC, le Conseil a récemment constitué un comité consultatif externe en matière de géophysique pour la « nouvelle » Commission géologique du Canada. On prévoit que le comité, dont les activités devaient commencer tôt au début de 1987, devrait exercer ses activités pendant deux ans. Il a été chargé d'examiner les activités géophysiques à la « nouvelle » CGC et de formuler des recommandations sur leur portée et leur efficacité.
2. Outre la supervision du programme Lithoprobe, le comité Lithoprobe a également prévu la création d'un programme de forages scientifiques dans la partie continentale du pays. Les chercheurs du programme Lithoprobe étudient l'écorce terrestre en profondeur avec des méthodes de levés sismiques de nature terrestre et marine et d'autres techniques géophysiques. M. G.D. Garland est le président de ce comité.
3. Le comité des géosciences marines fait rapport au Conseil sur les problèmes éprouvés dans les grands centres canadiens de géosciences en milieu marin ainsi que sur les rapports entre l'industrie, le gouvernement et les universités. M. M.J. Keen assure l'intérimat jusqu'à la nomination d'un nouveau président.
4. Le Conseil a joué un rôle important dans la création et la mise sur pied d'un comité consultatif technique auprès de l'Énergie atomique du Canada Ltée (EACL) pour le programme de gestion des déchets de combustibles nucléaires. MM. G.D. Skippen et W.A. Meneley sont les représentants du Conseil sur ce comité.

5. Le Conseil a participé à la création du comité consultatif auprès du Programme géoscientifique des régions pionnières de la Commission géologique du Canada.

Programme de forage des fonds marins

En 1985, le Canada est devenu participant à plein titre de ce programme international qui s'emploie au forage des fonds marins partout dans le monde afin de recueillir de l'information scientifique. Sont également signataires au programme les États-Unis, la République fédérale d'Allemagne, la France, le Royaume-Uni, le Japon ainsi que la Fondation européenne de la science (Islande, Suède, Finlande, Norvège, Danemark, Hollande, Belgique, Suisse, Italie, Grèce, Turquie et Espagne). L'URSS pourrait devenir participante au début de 1987. Des Canadiens siègent à toutes les commissions consultatives du Programme. L'Australie a été invitée à partager la tranche canadienne des frais de ce Programme. En 1986, quatre tranches du programme de forage ont été menées à terme. Un comité formé par le Conseil et présidé par M. P.T. Robinson du Comité national canadien du PFFM, agit à titre de conseil scientifique. Au cours des dernières années, on a obtenu des succès remarquables en haute mer et des renseignements de grande qualité ont été recueillis. Toute cette masse d'informations géologiques et géophysiques se révélera très utile, non seulement pour l'industrie minière et l'industrie pétrolière, mais aussi pour l'industrie de la pêche, les ministères de la Défense ainsi que tous ceux qui s'intéressent à la recherche écologique.

Affaires internationales

Le Conseil parraine tous les gros projets géoscientifiques de niveaux national et international, et y participe. M. B.S. Norford est le secrétaire aux Affaires extérieures. Le Conseil a pris le rôle de Comité national canadien pour la géologie et il est l'organisme inscrit à l'Union internationale des sciences géologiques (UISG) et au Congrès international géologique. La participation canadienne au Programme international de corrélation géologique (PICG), financé par l'UNESCO, ainsi qu'au Programme international d'étude de la Lithosphère relève également du Conseil. Malgré les coupures dans le budget de l'UNESCO par suite du retrait des États-Unis, le budget consacré au PICG a été augmenté de 13 %. L'année 1987 ne s'annonce pas aussi bonne.

Le Conseil collabore également avec l'*American Geological Institute* au recensement de la main-d'œuvre géoscientifique en Amérique du Nord. Il participe également aux travaux de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement. Cette commission est chargée de faire rapport à l'Assemblée générale de l'ONU sur les problèmes critiques éprouvés dans ces deux domaines.

Le Canada sera l'hôte des conférences géoscientifiques suivantes en 1987:

1. Union internationale pour l'étude du Quaternaire (INQUA) — Ottawa
2. Union géodésique et géophysique internationale — Vancouver
3. Société internationale de la mécanique des roches — Montréal
4. Prospection 1987 — Conférence internationale sur la prospection géophysique et géochimique des minéraux et des eaux souterraines — Toronto
5. *Oceans '87 — The Ocean: An International Workplace* — 12^e réunion anniversaire mixte de la *Marine Technology Society* et de l'*Institute for Electrical and Electronics Engineers/Oceanic Engineering Society* — Halifax.

Questions administratives

L'administration centrale du Conseil se trouve à l'université de l'Alberta à Edmonton. M. B.D.E. Chatterton est le directeur général du Conseil.

M. C.H. Smith a préparé de nouveaux statuts constitutifs et règlements intérieurs pour le Conseil, qui s'est constitué en société au début de 1986.

Le Conseil demeure privilégié financièrement. Pour demeurer solvable, il devra continuer de surveiller ses dépenses de près.

Commentaires

Il y a peu d'États au monde, avec le Canada, qui comptent autant de géoscientifiques qui se sont distingués dans leur discipline, tant sur le plan national que sur le plan international. Le Conseil a toujours fait figure de proue dans la promotion, la coordination et la conduite de programmes de recherche basés et axés sur la recherche multidisciplinaire qui recèle le potentiel de faire avancer les connaissances géoscientifiques dans les domaines suivants: le Programme de forage des fonds marins, Lithoprobe, le Programme de forage géoscientifique, etc. Par exemple, la connaissance et la compréhension de la géologie des bassins océaniques et de leurs marges seront de première utilité pour l'interprétation et la compréhension de l'évolution géologique des continents.

Nous l'avons indiqué précédemment, le Conseil se préoccupe du niveau actuel d'exploration dans l'industrie minière et dans l'industrie pétrolière; cela principalement en raison des incertitudes qui entourent le prix mondial de ces richesses. Vu les circonstances actuelles, la seule possibilité de survie se trouve dans le développement et l'application de nouvelles techniques. Les méthodes classiques de recherche et de développement sont souvent trop lentes pour suivre les chutes brusques de la valeur des produits de base. Le Canada doit accroître sa recherche en technologie appliquée. Le volet recherche et développement est essentiel à la survie, dans un climat économique incertain, des industries canadiennes oeuvrant dans le domaine géoscientifique. Par conséquent, l'impulsion donnée à la recherche et au développement doit être maintenue afin que d'ici quelques années, au moment opportun, les industries aient en main les résultats de ces efforts. L'élan ne pourra être conservé qu'à l'aide de l'action concertée de l'industrie, des universités et des agences gouvernementales.

À une époque où l'industrie n'a plus les moyens de faire grand chose, il importe que le gouvernement, que les équipes de géologues provinciaux et fédéraux, prennent l'initiative et fassent le travail.

Pour redevenir pleinement compétitifs sur les marchés mondiaux, il est impérieux d'obtenir une collaboration des syndicats et de l'industrie afin de réduire les coûts et d'accroître la productivité, faute de quoi le Canada deviendra le jouet des prix mondiaux déjà tout à fait imprévisibles.

Je crois fermement que le Conseil continuera de s'acquitter de toutes ses tâches avec le même talent que par le passé. Le Conseil continuera d'être un critique modéré et impartial des agences responsables des sciences de la Terre au gouvernement fédéral et aux gouvernements provinciaux; il continuera, en outre, de fournir des avis et des évaluations indépendantes; et enfin, il continuera de servir de tribune aux débats parlant sur les grands projets.

Les sciences de la Terre continueront d'apporter une contribution très importante au Canada et de participer au bien-être futur de la nation.

Remerciements

Je suis heureux de souligner tout le travail réalisé par le directeur général, M. B.D.E. Chatterton, ainsi que l'excellent appui qu'il m'a fourni durant l'année. Les conseils donnés par le président sortant, M. D.W. Organ, m'ont également été d'un grand secours. Je tiens particulièrement à remercier M. R.A. Price, directeur général de la CGC, qui a revu le brouillon du discours programme que j'ai donné, à titre de représentant du Conseil et de l'ICMM, à la séance plénière du Conseil des instituts des mines et de la métallurgie à Singapour en mai 1986. Le Conseil tient à remercier M. C.H. Smith pour son appui lors de la constitution en société du Conseil.

A.F. Laurin

RAPPORT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Le Conseil géoscientifique canadien a été logé au département de géologie de l'université de l'Alberta pendant l'année entière. La rénovation de l'édifice des sciences de la Terre et la démission de la secrétaire du directeur général, M^{me} Susan Gordichuk, ainsi que son remplacement par M^{me} Judy Browning se sont faits sans perturber notablement le travail administratif.

La vente de publications par le secrétariat a diminué tout au cours de l'année, à mesure que le stock de la brochure *Carrières géoscientifiques* (en version anglaise) s'est épuisée. Il ne faut pas s'attendre à ce que la situation soit modifiée avant l'impression de la nouvelle édition de la brochure. La demande d'exemplaires de *Future Directions of Mineral Deposits Research in Canada* a été irrégulière. Plus de 200 exemplaires du rapport annuel du Conseil géoscientifique canadien, *Les sciences de la Terre au Canada, 1985*, publication 86-6 de la Commission géologique du Canada, rédigé par M. D.F. VanDine, ont été diffusés dans de nombreux établissements au Canada et ailleurs.

Durant l'année, le secrétariat du Conseil a reçu une abondante correspondance. Exception faite de demandes très précises, le courrier peut se répartir selon les catégories suivantes (non dans l'ordre d'importance ou d'ampleur): 1) des demandes ayant trait à une carrière dans les géosciences (y compris les demandes pour la brochure); 2) des demandes sur la nature et le rôle du Conseil; 3) des demandes sur la disponibilité ou la source d'informations géoscientifiques de types précis au Canada; 4) la correspondance avec les sociétés membres du Conseil; 5) la correspondance avec des groupements pédagogiques ou scientifiques, ou les deux, situés au Canada ou à l'étranger; 6) la correspondance avec les comités consultatifs, permanents et de rapports du Conseil et la correspondance à leur sujet; enfin 7) l'information distribuée par des organismes scientifiques nationaux et internationaux (principalement l'information concernant la tenue de rencontres et les communiqués de presse).

Au début de 1986, le Conseil a obtenu du ministre de Consommation et Corporations le sceau et les documents de constitution en société (notamment les lettres patentes). La Direction tient particulièrement à souligner le travail de M. Charles Smith (président du Conseil en 1984) à cet égard.



Planche 2

Membres du Conseil exécutif du Conseil géoscientifique canadien en 1986.

De gauche à droite: D.W. Organ (président-sortant), D.F. VanDine (secrétaire-trésorier), B.D.E. Chatterton (directeur général), A.F. Laurin (président), D.K. Mustard (membre du Conseil exécutif), G.D. Garland (vice-président), B.S. Norford (secrétaire aux Affaires extérieures)

Durant l'année 1986, le Conseil s'est penché plus particulièrement sur un certain nombre de thèmes, notamment, a) le financement de la recherche et du développement dans le domaine des géosciences et, b) l'enregistrement et l'accréditation des géoscientifiques au Canada. Les membres du Conseil ont conclu que ce dernier devrait se politiser un peu, aller à la rencontre des politiciens et faire valoir l'importance d'un financement adéquat de la recherche et du développement dans le secteur des sciences de la Terre; il lui faut insister sur le soutien qu'il apporte à différents programmes comme Lithoprobe et le Programme de forage des fonds marins, et il doit également formuler ses préoccupations en ce qui touche certains des problèmes créés par l'adoption de mesures législatives ayant trait à l'enregistrement des géoscientifiques au niveau provincial.

Les sujets mentionnés dans les procès verbaux des assemblées du Conseil (dont copie est disponible en s'adressant au directeur général, au siège administratif du Conseil géoscientifique canadien) comprennent (le numéro de l'assemblée durant laquelle le sujet a été soulevé est indiqué entre parenthèses): la constitution en société du Conseil (56); l'enregistrement ou l'accréditation, ou les deux, (56-59); le recensement de la main-d'œuvre entrepris par l'*American Geological Institute* (56-58); la réorganisation d'EMR (56); le forage géoscientifique sur la partie continentale du Canada (56); le financement de la R et D dans le domaine géoscientifique au Canada (57); orientations futures du Conseil (56, et la section traitant d'autres questions dans les assemblées subséquentes); le calendrier des rencontres avec certains ministres (59); le rapport du président (59); les rapports du trésorier (57-59); la nomination de vérificateurs (58); la vérification des comptes pour 1985-1986 (59); le plan préliminaire des prévisions budgétaires pour 1986-1987 (58); les prévisions budgétaires pour 1986-1987 (59); le rapport annuel (58, 59); les nominations aux comités du CRSNG (58); la rencontre avec EMR (59). Les rapports des comités permanents du Conseil sont les suivants: la brochure *Carrières géoscientifiques* (56-59); les géosciences en milieu marin (56-59); les relations géoscientifiques internationales (56-59); le comité pédagogique — Édgeo (57, 58). Rapports des comités chargés de rapports: R et D dans le domaine géoscientifique au sein de l'industrie du pétrole (56-58); financement de R et D dans le domaine géoscientifique au Canada (58, 59). Rapports des comités consultatifs: géologie appliquée et du Quaternaire à la CGC (56-59); la géophysique à la CGC (58-59); le Programme géoscientifique des régions pionnières (59). Rapports des représentants du Conseil qui siègent sur d'autres comités, notamment les membres associés: Conseil des directeurs des départements des sciences de la Terre du Canada (56, 59); Association pour l'avancement de la science au Canada (58, 59); Société royale du Canada (58, 59); Comité consultatif technique auprès d'EACL (59); *National Consortium of Scientific and Educational Societies* (56, 59); Prospection 1987 (59); Comité des géologues provinciaux (56, 59); Comité associé de la recherche en géotechnique; Programme de forage des fonds marins (58, 59), Lithoprobe (56, 58, 59).

B.D.E. Chatterton

RAPPORT DU TRÉSORIER

Tableau 2. Budget adopté, 1985-1986

<u>DÉPENSES</u>	<u>APPROUVÉ</u>
Comité de recherche sur les minéraux	\$ 6 000
Comité d'étude sur le Quaternaire	6 000
Comité des géosciences marines	1 650
CNC/UISG	3 000
Congrès international de géologie	3 000
Constitution	1 000
Ateliers d'ÉdGéo	7 000
Services de secrétariat	5 500
Frais postaux, fournitures et articles de bureau	7 800 ¹
Impression et distribution	
Prospectus mis à jour	2 500
Carrières géoscientifiques	25 000 ²
Déplacements des membres du Conseil exécutif	3 000
Réunions du Conseil	2 400
Fondation Sciences Jeunesse	
Frais d'adhésion à l'AGDI et à l'AASC	400
Divers	300
Dépenses totales	75 550
 <u>RECETTES</u>	
EMR: subventions du CIG	\$ 3 000
subventions du CNC/UISG	3 000
subventions de fonctionnement	11 000
Subventions des provinces	4 000
Cotisations des membres	4 950
Intérêts bancaires	7 000
Ventes de publications	1 000
Dons pour l'ÉdGéo	2 000
Recettes totales	35 950
Excédent (déficit)	
Recettes moins dépenses	(\$38 600)

Notes:

¹ Frais de secrétariat pour le directeur général et le trésorier.

² L'utilisation de ces fonds soit encore être approuvée par le Conseil.

Trésorier du Conseil
D.F. VanDine
2 décembre 1985

Tableau 3. État des recettes et dépenses
Exercice 1985-1986 se terminant le 30 septembre 1986

<u>RECETTES</u>	85-86	84-85
EMR: subventions du CIG	\$ 3 000,00	\$ 3 000,00
subventions du CNC/UISG	3 000,00	3 000,00
subventions de fonctionnement	11 000,00	17 000,00
Subventions provinciales	7 200,00	7 000,00
Cotisations des membres	4 815,25	1 708,13
Intérêts	5 335,22	7 560,21
Vente des publications	723,50	1 192,50
Remboursements pour l'ÉdGéo	1 210,45	-
Subventions d'EMR pour la recherche sur le pétrole	7 500,00	-
Subventions de l'APC pour la recherche sur le pétrole	-	22 500,00
Contrat n° 1805 du gouvernement de l'Ontario	-	3 000,00
Divers	24,99	-
DETTES ACTIVES		
Cotisations des membres	-	\$ 1 922,07 ²
RECETTES TOTALES	<u>\$43 809,41</u>	<u>\$67 882,91</u>
 <u>DÉPENSES</u>	 85-86	 84-85
Comité de recherche sur les minéraux	\$ 883,31	-
Comité de recherche sur le pétrole	-	\$ 37 035,24
Comité d'étude sur le Quaternaire	5 558,83	1 650,70
Étude sur le financement des activités géoscientifiques	1 203,65	-
CNC/UISG	3 000,00	-
Congrès international de géologie	3 000,00	-
Ateliers d'ÉdGéo	1 500,00	4 600,00
Secrétariat	3 103,79	2 258,00
Frais postaux, papeterie et fournitures	4 176,46	3 258,83
Impression des prospectus du Conseil	2 742,30	-
Réunions du Conseil	1 551,62	1 117,80
Déplacements des membres du Conseil exécutif	4 803,42	2 296,18
Constitution	991,44	500,00
Cotisations à la FSJ, à l'AGDI et à l'AASC	205,23	253,12
Divers	66,90	84,22
DETTES PASSIVES		
Comité de recherche sur le pétrole	-	\$ 7 085,35
Comité d'étude sur le Quaternaire	986,05	55,60
CNC/UISG	-	3 000,00
Congrès international de géologie	-	3 000,00
Frais postaux, papeterie et fournitures	-	246,43
Réunions du Conseil	412,50	210,25
Cotisations à la FSJ, à l'AGDI et à l'AASC	-	100,00
DÉPENSES TOTALES	<u>\$34 185,50</u>	<u>\$66 751,72</u>
 <u>RECETTES MOINS DÉPENSES</u>	 \$ 9 623,91	 \$ 1 131,19

Note :

¹ L'état des comptes du secrétaire aux Affaires extérieures est donné séparément.

² Une erreur s'est glissée dans l'état de l'année dernière, il aurait fallu indiquer ce montant plutôt que celui de 3 107,62 \$.

Tableau 4. Bilan

Exercice 1985-1986 se terminant le 30 septembre 1986

<u>ACTIF</u>	<u>85-86</u>	<u>84-85</u>
Victoria		
Compte chèques	\$ 801,78	\$ 2 437,58
Compte épargne	2 082,28	14 364,34
Dépôts à terme	99 263,69	84 396,41
Université d'Alberta		
Compte de fonctionnement	<u>830,77</u>	<u>2 533,29</u>
Total, comptes	\$102 978,52	\$103 731,62
Dettes actives		1 922,07
(inscrites dans les recettes et dépenses)		
ACTIF TOTAL	\$102 978,52	\$105 653,69
 <u>PASSIF</u>		
Dettes passives	\$ 1 398,55	\$ 13 697,63
(inscrites dans les recettes et dépenses)		
PASSIF TOTAL	\$ 1 398,55	\$ 13 697,63
 <u>SURPLUS CUMULÉ</u>	 \$101 579,97	 \$ 91 956,06

18 novembre 1986

AUX: MEMBRES DU CONSEIL GÉOSCIENTIFIQUE CANADIEN

Nous avons examiné les relevés financiers du Conseil (grand Livre du trésorier, chèques annulés, états remis par les banques, etc.) pour l'exercice se terminant le 30 septembre 1986.

Tous les documents sont en règle et nous croyons que l'état, le bilan et l'état du surplus ou du déficit accumulés en date du 3 novembre 1986 représentent fidèlement l'état financier du Conseil géoscientifique canadien.

Le présent rapport ne constitue pas une vérification, mais plutôt un examen des documents du Conseil à la demande de ce dernier, par les soussignés.

H.W. Nasmith, P. Eng.
Membre CGC, AGC, CANQUA

G. McArthur
Membre AGC, ICMM

Tableau 5. État du surplus cumulé
Exercice 1985-1986 se terminant le 30 septembre 1986

Surplus en début d'exercice (1 ^{er} octobre 1985)	\$ 91 956,06
Excédent des recettes par rapport aux dépenses	<u>9 623,91</u>
Surplus en fin d'exercice (30 septembre 1986)	\$101 579,97

Tableau 6. État des comptes du secrétaire aux
Affaires extérieures
Exercice 1985-1986 se terminant le 30 septembre 1986

Compte du CNC/UISG — État du surplus cumulé	
Surplus en début d'exercice (1 ^{er} octobre 1985)	\$3 741,79
Recettes	\$6 250,96
Dépenses	1 294,08
Excédent des recettes par rapport aux dépenses	<u>4 956,88</u>
Surplus en fin d'exercice (30 septembre 1986)	\$8 698,67

Compte du Congrès international de géologie
État du surplus cumulé

Surplus en début d'exercice (1 ^{er} octobre 1985)	\$ ----
Recettes	\$6 000,00
Dépenses	---
Excédent des recettes par rapport aux dépenses	<u>6 000,00</u>
Surplus en fin d'exercice (30 septembre 1986)	\$6 000,00

Trésorier du Conseil géoscientifique canadien
D.F. VanDine
3 novembre 1986

RAPPORT DU SECRÉTAIRE AUX AFFAIRES EXTÉRIEURES

La liaison entre le Conseil géoscientifique canadien et les organismes internationaux privés auxquels des Canadiens font un apport géoscientifique est assurée par le secrétaire aux Affaires étrangères, qui préside à la fois le Comité permanent des relations géoscientifiques internationales (CPRGI) et le Comité national canadien pour l'Union internationale des sciences géologiques (CNC/UISG). Le CPRGI a tenu son assemblée annuelle à Ottawa le 5 décembre 1986, suivie le même jour par l'assemblée annuelle du CNC/UISG. Les procès-verbaux sont disponibles chez le secrétaire aux Affaires extérieures ou le directeur général. Les rapports que voici reprennent les délibérations de ces réunions en y insérant certains faits nouveaux survenus depuis.

Comité permanent des relations géoscientifiques internationales

Le Comité permanent est un organe consultatif qui s'intéresse à l'activité géoscientifique menée à l'étranger, hors du cadre de l'UISG et du Congrès géologique international (CGI). C'est le CPRGI qui reçoit les rapports d'organismes internationaux auxquels participe le Canada et destinés au Conseil géoscientifique canadien, et c'est lui qui propose au Conseil la suite à donner à de nouvelles initiatives internationales.

Douze représentants de la plupart de ces associations géoscientifiques étaient présents à la réunion de 1986. D'autres ont envoyé des représentations par écrit.

1. Association of Exploration Geochemists (R.G. Garrett)

Avec la section de la Cordillère de l'Association géologique du Canada, l'AEG a parrainé la tenue de GEOEXPO 1986 à Vancouver; il s'agissait d'un colloque international axé sur les cadres de travail géologique et géochimique pour l'exploration. L'AEG a également participé à l'organisation de colloques sur la géochimie d'exploration en Grèce et dans la République populaire de Chine. Une autre réunion internationale aura lieu à Orléans, France, en avril 1987; elle sera co-parrainée avec le Bureau de recherches géologiques et minières. Le volume spécial n° 12 (*Writing Geochemical Reports*) de l'AEG a été distribué en 1986; il contient des lignes directrices pour la rédaction de rapports, notamment pour la présentation des résultats de levés géochimiques des formations en surface. L'AEG a endossé la proposition faite au Programme international de corrélation géologique de dresser une carte géochimique mondiale.

2. Association des géoscientifiques pour le développement international (A.R. Berger)

L'association a tenu des assemblées régionales dans différents endroits du monde; elle considère également le parrainage d'ateliers de travail axés sur l'exploitation minière à petite échelle. Le soutien de bibliothèques consacrées aux sciences de la Terre demeure un problème perpétuel dans nombre de pays. C'est pourquoi le Canada participe à un programme de cueillette de revues et de livres remis en dons et de distribution dans ces bibliothèques (M. John Moore, université de Carleton, est l'un des initiateurs de ce programme). L'Association géologique du Canada fournit régulièrement 100 exemplaires de *Geoscience Canada* à être distribués de cette façon. En 1986, l'Agence canadienne de développement international a une fois de plus versé une contribution importante au Programme de l'AGDI.

3. Décennie de géologie en Amérique du Nord (J.O. Wheeler)

Un volume (Géologie du Quaternaire au Canada et au Groenland) passera sous presse à la fin de 1987. On ne croit pas que les autres volumes à thème national (gîtes minéraux au Canada et géologie du Canada) seront prêts avant que tous les autres volumes soient sous presse. Tous les six volumes régionaux (marge continentale de l'Est du Canada, orogène des Appalaches et du Calédonien, Bouclier précambrien, orogène innuitienne et plate-forme Arctique, couverture sédimentaire du Craton et orogène de la Cordillère) devraient être remis aux rédacteurs entre la mi-1987 et 1988.

4. Association internationale de géologie de l'ingénieur (J. Locat)

La Division de la géologie appliquée de la Société canadienne de géotechnique est l'organisme national qui siège à cette association. À l'assemblée générale de 1986, M. Owen White (Commission géologique de l'Ontario) a été nommé président de l'Association pour la période 1986-1990. Les programmes des 14 commissions de l'Association sont en cours d'évaluation. Certaines commissions sont très actives, d'autres non. La Commission de la cartographie a produit un guide de préparation de cartes de géologie appliquée à l'intention de l'UNESCO; elle se spécialise de plus en plus dans les applications de la télédétection à la géologie appliquée. En 1986, un colloque tenu à Barry, en Italie, portait sur la sismicité et la géologie appliquée. En 1987, la Commission sur les applications extracôtières parrainera un colloque qui aura lieu en URSS; deux Canadiens, MM. P. Kurfurst et J. Locat, participeront à cette Commission. L'Association prépare également un colloque qui serait tenu en République populaire de Chine et qui porterait sur la mise en valeur des régions montagneuses ainsi que sur les risques associés. La Division canadienne de l'Association prépare la tenue à Montréal d'un colloque pour 1987 qui aurait pour thème les transferts de technologie. Certains délégués provenant d'États moins favorisés semblent éprouver de la difficulté à trouver du financement en vue de leur participation à cette réunion.

5. Association internationale d'étude de la genèse des minerais (R.W. Boyle)

En août 1986, environ 400 personnes ont participé en Suède au septième des colloques tenus tous les quatre ans et parrainés par les pays scandinaves. Environ 200 présentations touchant à une foule de domaines, notamment les venues d'or dans certains secteurs du Bouclier précambrien, les gisements de fluorite et de barytine, les gisements de manganèse, les minéralisations associées à des granitoïdes, les gisements d'étain et de tungstène, la tectonique des gisements de minéral, les gisements de skarn, les gisements de sulfure massif ainsi que les fluides participant à la formation de gisements de minéral dans les inclusions et la paragenèse. Le prochain colloque sera tenu au Canada (probablement à l'université Carleton) en août 1990. Le compte rendu du colloque *Geology and conditions of formation of copper deposits* co-parrainé par l'Association est allé sous presse en 1986.

6. Association internationale des hydrogéologues

L'Association a tenu une assemblée à Kalowvary en septembre qui portait sur la contamination des eaux souterraines; une nouvelle commission a été créée pour étudier la contamination des eaux souterraines par les résidus dangereux.

7. Conseil international des unions scientifiques et comité du Conseil national de recherches sur les affiliations scientifiques et technologiques internationales (R.A. Price)

En septembre, l'assemblée générale du Conseil international a décidé de parrainer un programme international d'étude à long terme de la géosphère et de la biosphère afin d'en observer les changements globaux. Les autres commanditaires sont l'Union internationale des sciences géologiques, le Programme l'Homme et la biosphère de l'UNESCO ainsi que le Programme de recherche climatique mondial de l'Organisation météorologique mondiale. L'assemblée générale a également créé un comité scientifique pour la biotechnologie afin de coordonner les différentes activités du Conseil international dans ce secteur et de prendre contact avec des groupes industriels œuvrant dans le domaine de la biotechnologie. Un rapport sur l'élimination des déchets toxiques (président, M. J.M. Harrison, Ottawa) a attiré l'attention sur l'étude d'anciens lieux d'élimination des déchets comme moyen d'évaluer les techniques d'isolation des déchets toxiques. Lors d'un colloque public sur les conséquences pour le milieu d'une guerre nucléaire, les participants ont conclu que les effets indirects d'un conflit nucléaire généralisé sur la population mondiale, notamment les effets climatiques résultant de l'obscurcissement du ciel par la fumée, risquaient d'être plus graves que les effets directs.

L'étude sur les changements mondiaux a pour objectif l'évaluation des conditions qui régneront sur la planète pendant les cent prochaines années; l'accent est mis sur les processus qui varient selon des périodes de dix ans à des centaines d'années. Il s'agit de recherche fondamentale qui trouve des applications pratiques presque immédiates dans la gestion des ressources au niveau national comme au niveau international, et qui peut constituer un instrument pour améliorer la valeur prédictive des avertissements de changements mondiaux importants pour l'Homme et son milieu. Les

objectifs du programme seront concentrés; on insistera sur les processus interactifs qui ne sont pas étudiés par d'autres programmes existants. On compte parmi les sujets trouvés intéressants dans un premier temps:

L'étude des cycles biogéochimiques

L'étude de la zone océanique euphotique

L'étude de la dynamique et de la chimie des sols

L'étude des variations de l'énergie solaire incidente

On insistera également sur la nécessité de mettre au point un système mondial d'information et de cueillette des données qui ferait intégralement partie du programme. Le Conseil international met sur pied un comité scientifique pour le Programme qui aura pour mission d'amorcer une phase préparatoire ayant une durée approximative de quatre ans et qui devra assurer la mise en œuvre de la phase opérationnelle devant débiter au début des années 1990. Cette dernière va durer au moins dix ans. Le comité scientifique aura comme l'une de ses tâches principales de veiller à ce que les objectifs du programme soient bien pensés et qu'ils complètent d'autres programmes scientifiques internationaux en cours ou en préparation. Le comité se chargera également des rapports avec les organismes nationaux et internationaux chargés de programmes connexes.

En 1986, cinq groupes de travail créés pour la préparation du programme ont soumis leurs rapports au Conseil international. Il s'agit des rapports suivants: sur les écosystèmes terrestres et les interactions atmosphériques; sur les milieux constitués par la haute atmosphère et l'espace proche; sur la télédétection; enfin, sur les processus géologiques passés et actuels. M. R.A. Price (CGC) a présidé le dernier groupe de travail nommé. En décembre, la Société royale du Canada a organisé une assemblée d'une journée afin de coordonner les activités canadiennes portant sur les changements mondiaux. Des groupes de travail ont été constitués pour l'examen des domaines suivants: masse continentale canadienne, région de l'Arctique, milieux extra-côtiers et littoraux, télédétection, étude de la haute atmosphère, étude des sciences de la Terre et gestion des données.

Le CASTI continue de faire valoir auprès du ministère des Affaires extérieures l'importance d'accorder des visas d'entrée à des scientifiques de bonne foi qui proviennent de l'étranger et qui souhaitent faire un séjour au Canada. Le CASTI est également conscient du problème perpétuel que constitue pour les scientifiques leur difficulté à se procurer des fonds pour des déplacements à l'étranger qui s'avèreraient très souvent bénéfiques au Canada.

8. International Federation of Palynological Societies (D.C. McGregor)

La préparation du 7^e Congrès palynologique international (1988), qui doit avoir lieu à Brisbane, va bon train; on prévoit des excursions sur le terrain dans différentes régions de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. Les colloques porteront sur la gamme entière des applications de la palynologie, notamment la palynomorphologie, les études allergologiques, l'évolution, la paléoécologie, la paléogéographie, la qualité du milieu, les changements climatiques, l'histoire de la flore, la biostratigraphie, l'analyse des roches-mères sources d'hydrocarbures, l'archéologie et les études médico-légales. La fédération est rendue au point où il lui faut nommer M. Alfred Traverse (É.-U.) au poste d'archiviste et d'historien officiel de la Fédération.

9. Union géographique internationale (P.G. Johnson)

Dix-huit scientifiques canadiens participent à différents groupes de travail, comités et commissions de l'UGI; trois d'entre eux sont présidents de leur groupe et le secrétaire général de l'UGI (L.A. Kosinski) est un Canadien. La revue de l'Association canadienne des géographes fait état régulièrement des activités de l'UGI.

On compte parmi les activités internationales des chercheurs canadiens les recensements des ressources naturelles dans le bassin de Sokoto, au Nigeria (université de Waterloo et université de Lagos), les études du Quaternaire dans la région du mont Kenya (université York, université de Lethbridge et université de Marburg, R.F.A.), les études de glaciers, du régime des neiges, des ressources en eau et du potentiel hydroélectrique du bassin supérieur de l'Indus, au Pakistan (université de Waterloo, université Wilfrid Laurier, Environnement Canada et université de Manchester, R.-U.). Au Cameroun, des archéologues et des géologues (université de Calgary, université de Lethbridge, ORSTOM, Paris et I.S.H. Cameroun) ont établi la chronologie des événements paléohydrologiques du bassin du lac Tchad. Des épisodes de raccourcissement et d'encaissement des rivières

peuvent être liés à des variations de niveau du lac. Une délégation de l'ACG s'est rendue en République populaire de Chine pour échanger leurs vues sur la télédétection et les systèmes d'information géographique. Un nouveau projet est à l'étude visant la poursuite de recherches sur le plateau de loess dans la partie centrale de la Chine et l'examen de la sédimentologie du Quaternaire qui y est associée (université de Lethbridge, université York).

10. Programme international de corrélation géologique (D.G. Benson)

Les demandes de fonds pour le soutien de la participation canadienne dépassent largement les sommes disponibles. La somme de 13 300 \$ a été accordée à la condition de privilégier la participation canadienne à des rencontres internationales et de privilégier la participation étrangère (du Tiers-Monde, de préférence) à des rencontres tenues au Canada. On compte parmi les nombreux projets en cours la préparation de rencontres importantes en 1987: un colloque sur le terrain dans la région atlantique du Canada et le Maine qui portera sur les corrélations des niveaux marins à la fin du Quaternaire, en plus de contributions à la rencontre de l'INQUA par le biais du Projet 200 sous la direction de M. D.B. Scott; une réunion mixte INQUA-Projet 158-B sur la paléohydrologie de la fin du Quaternaire au Canada; la rencontre de Terre-Neuve (M. W.H. Fritz) du Groupe de travail sur la limite du Précambrien et du Cambrien afin d'évaluer si la péninsule Burin peut servir de stratotype; enfin, le colloque sur l'orogénèse transhudsonienne (M. J. Lewry) qui sera tenu lors de la rencontre annuelle de l'AGC et de l'AMC.

M. N.W. Rutter (université de l'Alberta) a été nommé pour cinq ans à la CNC/PICG et M. A.J. Naldrett (université de Toronto) a été nommé au Comité international du PICG. Les géoscientifiques canadiens ont un intérêt particulier pour les projets suivants:

- 24 Glaciations durant le Quaternaire dans l'hémisphère nord
- 29 Limite du Précambrien et du Cambrien
- 53 Écostratigraphie
- 91 Métallogénie du Précambrien
- 148 Évaluation et mise au point de techniques de corrélation quantitatives
- 156 Phosphorites
- 158 Paléohydrologie de la zone tempérée durant les derniers 15 000 ans
- 160 Processus exogènes du Précambrien
- 161 Gîtes de sulfure dans les roches mafiques et ultramafiques
- 166 Corrélation de formations renfermant du charbon
- 171 Le Jurassique dans la région péripacifique
- 179 Les méthodes stratigraphiques telles qu'elles s'appliquent à l'étude du Protérozoïque
- 187 Dépôts siliceux
- 195 Ophiolites et lithosphère des mers bordières
- 197 Métallogénie des ophiolites
- 199 Événements rares en géologie
- 200 Corrélation des niveaux marins et applications
- 203 Événements survenus au Permo-Trias dans la partie est de la mer Tethys et leur corrélation intercontinentale
- 215 Les ceintures de plissement du Protérozoïque
- 216 Événements biologiques globaux de l'histoire de la Terre
- 217 Géochimie du Protérozoïque
- 219 Sédimentologie lacustre comparative dans l'espace et le temps
- 233 Terrains associés aux orogènes paléozoïques dans la région péri-atlantique

Huit nouveaux projets ont été approuvés par le PICG en 1986 et il faudra trouver des moyens d'encourager la participation canadienne:

- 226 Corrélation de la sédimentation du manganèse avec les paléoenvironnements
- 237 Flores du Gondwana
- 242 Crétacé de l'Amérique latine
- 245 Corrélations non marines du Crétacé
- 246 Événements du Néogène dans le Pacifique considérés dans le temps et l'espace
- 247 Tectonique et gisements métallifères du Précambrien
- 249 Magmatisme dans les Andes
- 250 Stabilité régionale de l'écorce et risques géologiques

On compte parmi les projets à l'étude:

- A. Les minéralisations métallifères associées aux schistes argileux noirs: M. I.R. Jonasson (CGC) y participe
- B. Corrélation globale et interprétation tectonique des essaims de dykes du Précambrien et comparaisons avec les essaims du Phanérozoïque: M. H.C. Hall (université de Toronto)
- C. Cartographie géochimique internationale: critères et normes pour la production de cartes géochimiques internationales des formations en surface: M. A.G. Darnley (CGC)

11. Association internationale de minéralogie (D.G.W. Smith)

L'Association internationale minéralogique du Canada est l'organisme qui représente le Canada à l'AIM, qui compte des groupes de travail sur la minéralogie cosmique, les inclusions dans les minéraux, les minéraux d'origine organique, la thermodynamique et la cinétique des minéraux, ainsi que dix commissions officielles:

- Minéralogie appliquée (président: M. A.J. Naldrett, université de Toronto)
- Classification des minéraux
- Développement cristallin des minéraux
- Matériaux gemmifères
- Microscopie électronique appliquée à la minéralogie
- Histoire et enseignement
- Musées
- Nouveaux minéraux et nomenclatures nouvelles (président, M. J.A. Mandarino, R.O.M.)
- Minéralogie des minerais
- Physique des minéraux

Le calendrier de l'année 1986 a été chargé pour l'AIM; le clou des activités a été la 14^e Assemblée générale, très bien préparée et très réussie, qui a été tenue à l'université Stanford, en Californie, en juillet. La participation canadienne a été marquante comme toujours. La Commission sur la minéralogie appliquée a créé quatre sous-divisions dès les rencontres inaugurales de travail à Stanford. L'AIM devrait s'occuper beaucoup de minéralogie appliquée dans les prochaines années; cette diversification devrait donner du poids à l'Association et devrait attirer un nombre important de nouveaux participants aux prochaines assemblées générales. La 15^e Assemblée générale de l'AIM doit avoir lieu à Beijing, R.P.C., en 1990.

La Commission sur les nouveaux minéraux et les nomenclatures nouvelles a été très active en 1986. Sur plus de 100 propositions, 65 nouveaux noms ont été considérés officiellement et 58 ont été acceptés. Un certain nombre d'autres noms déjà publiés ont été révisés ou rejetés.

12. Association internationale des paléontologues (T.E. Bolton et B.D.E. Chatterton)

L'Association internationale des paléontologues entend publier en 1989 la cinquième édition du répertoire mondial des paléontologues (la compilation est assurée par M. Rex Doescher, Paléobiologie, Histoire naturelle, U.S.N.M., Washington 20560, É.-U.). L'Association participe de près au Projet 216 du PICG, Événements biologiques globaux de l'histoire de la Terre. M. T.E. Bolton (CGC) demeure président de l'Association des sociétés paléologiques d'Amérique du Nord qui a commandité la CPAN IV, tenue à Boulder au Colorado en août 1986. Environ 350 délégués ont participé à cette conférence. La CPAN V sera probablement tenue à Chicago, É.-U., en 1993, conjointement avec les fêtes qui vont entourer le centenaire du *Field Museum of Natural History*.

13. Association internationale du pergélisol (N. Kalmanovitch)

Des quatre pays fondateurs de 1983, l'Association réunit maintenant des spécialistes de quinze pays. Le secrétariat se trouve à l'université de la Colombie-Britannique (M. J.R. Mackay). L'AIP tiendra une réunion du Conseil à Ottawa en août, en même temps que se tiendra le 12^e Congrès de l'INQUA. La 5^e Conférence annuelle sur le pergélisol aura lieu à Trondheim, en Norvège, du 2 au 5 août 1988. Les thèmes abordés seront:

Science du pergélisol	Inspection des lieux et analyse du terrain
Aspects thermiques	Génie pétrolier
Géocryologie actuelle et passée	Considérations géothermiques

Physique et chimie des sols gelés
Études régionales du pergélisol
Hydrologie
Écologie des secteurs perturbés et indemnes
Génie du pergélisol

Génie urbain
Propriétés géothermiques
Génie minier
Génie géotechnique

En 1987, les conférences où il doit être question de pergélisol sont les suivantes: 6^e colloque international sur la mécanique extracôtière et le génie dans l'Arctique, tenu à Houston, É.-U. (février); Colloque international sur le transport de la chaleur dans les régions froides, à Edmonton (juin); Études comparatives des phénomènes périglaciaires actuels et fossiles, à Ottawa (août); XII^e Assemblée mixte de l'INQUA avec la Commission du périglaciaire de l'UGI, à Ottawa (août); Glaciologie de l'Antarctique, à Bremerhaven, R.F.A. (septembre).

14. Société internationale de mécanique des roches (R. Chapuis)

La SIMR est représentée au Canada par la SCG ainsi que l'ICMM; elle parraine le 6^e Congrès international sur la mécanique des roches qui sera tenu à Montréal du 30 août au 3 septembre 1987. Les séances techniques et les ateliers de travail auront les thèmes suivants:

Techniques de surveillance et d'interprétation de la sismicité induite appliquée aux mines	Lois régissant la constitution de la halite
Écoulement des fluides et isolement des déchets	Les méthodes numériques comme instrument pratique
Pentes et fondations rocheuses	Mécanismes de rupture autour de travaux souterrains
Dynamitage de roche et excavation	Résistance à la coupe et au forage des roches
Excavations dans la roche surchargée	Essais des roches et normes d'essai
Roche gonflante	

15. Société internationale de mécanique des sols et des travaux de fondations (M.G. Bozozuk)

La Société canadienne de géotechnique parraine deux comités techniques de la SIMSTF. M. C.B. Crawford (Ottawa) est le président du Comité de coopération en recherche et M. P. LaRoche (Québec) est président du Comité sur les glissements de terrain. En outre, des membres de la SCG représentent le Canada aux 14 comités techniques suivants:

Balu Iyer, Mississauga Sols dilatables	L.E. Goodrich, Gatineau Gel
R.G. Campanella, Vancouver Essais de pénétration	O. Hungr, Vancouver Sols indurés et roches friables
R.P. Chapuis, Montréal Surveillance du milieu et élimination des déchets	J.-M. Konrad, Waterloo Mécanique des sols granulaires
D.M. Cruden, Edmonton Glissements de terrain	R.J. Mitchell, Kingston Essais de centrifugation
B.H. Fellenius, Ottawa Battage des piles	G.P. Raymond, Kingston Géotextiles
B.H. Fellenius, Ottawa Force pénétrante et capacité d'enfoncement des piles	D. Shields, Winnipeg Génie géotechnique extracôtier
L. Finn, Vancouver Génie géotechnique appliqué aux tremblements de terre	J.C. Joshi, Calgary Affaissement des terrains

La SIMSTF a parrainé une conférence sur la mécanique des sols et les travaux de fondations (à Nuremberg, R.F.A.) en 1986; elle co-parrainera six conférences en 1987 dont les thèmes seront:

Applications des statistiques et de la probabilité au génie de la mécanique des sols et de la construction, à Vancouver, du 25 au 29 mai

Mécanique des sols et travaux de fondations, à Kyoto, au Japon, du 20 au 24 juillet.

Génie géotechnique dans les pays en voie de développement, à Cartagena, en Colombie, du 16 au 21 août

Effets des eaux souterraines en génie géotechnique, à Dublin, en Irlande, du 31 août au 4 septembre

Mécanique des roches, à Montréal, au Canada, du 30 août au 3 septembre

Conférence de commémoration du 20^e anniversaire de fondation de la *South East Asian Geotechnical Society*, à Bangkok, en Thaïlande, du 7 au 11 décembre.

16. Association internationale des travaux en souterrain (J.A. Ramsay)

Au Congrès de 1986 de l'AITES, tenu en Italie, la proposition de la TAC de faire tenir au Canada en 1989 l'Assemblée générale et le Congrès de l'AITES, a été adoptée. Ces activités auront lieu à Toronto en septembre 1989 et seront co-parrainées par le CNRC et la TAC.

17. Union géodésique et géophysique internationale (M.J. Berry)

Les préparatifs de la 19^e Assemblée générale de l'UGGI, qui sera tenue à Vancouver en août 1987, ce sont poursuivis. Il s'agira d'une importante rencontre internationale qui comportera de nombreux colloques, notamment un colloque de commémoration du Spoutnik où il sera question de planétologie comparative.

18. Union internationale des sciences géologiques (W.W. Hutchison)

Le comité exécutif de l'UISG a tenu une réunion en février où le président M. W.W. Hutchison (EMR, Ottawa) a commenté de nouvelles initiatives. On envisage la création d'un programme d'évaluation des ressources dans les bassins sédimentaires, d'un projet périallantique et de la mise sur pied d'un comité permanent sur la télédétection. On s'attend à ce que des contraintes financières limitent certaines activités de l'UISG; d'autres sources de financement sont envisagées, notamment le prélèvement de cotisations pour les scientifiques et les institutions.

18a. Commission de planétologie comparée de l'UISG (R.A.F. Grieve)

M. Grieve (CGC) est le secrétaire de cette Commission qui a terminé sa deuxième année d'existence et qui a pour grands objectifs de susciter la tenue d'études comparatives des planètes et de favoriser le rapprochement des géosciences terrestres et des géosciences planétaires. En mars, cette Commission a co-parrainé la tenue à Houston (É.-U.) de la 17^e *Lunar and Interplanetary Science Conference* qui mettait en vedette les projets coopératifs internationaux d'exploration de la comète de Halley, ainsi que de Mars et Vénus (Épisodes, v. 9, pp. 116-117, juin 1986). L'étude de Vénus, planète soeur de la Terre, est notablement pertinente en planétologie comparée. Une tectonique de compression et d'extension et peut-être une déformation à grande échelle semblent possibles. Rien ne semble indiquer un recyclage de la lithosphère comme sur la Terre, mais la jeunesse relative de la surface de Vénus (environ 1 000 millions d'années) peut indiquer l'existence d'un processus important de rajeunissement de la surface. D'autres rencontres internationales ont été tenues à Toulouse, en France; à Kiel, en R.F.A.; et à Londres, au R.-U. En 1987, des rencontres sont prévues à Paris, Houston et Vancouver (en association avec l'UGGI). Au cours de 1986, des questionnaires ont été distribués dans les universités canadiennes afin d'établir l'importance de la géologie planétaire dans les programmes des sciences de la Terre. Les résultats ont montré l'intérêt marqué des étudiants pour la géologie planétaire; par ailleurs, le tiers des universités qui ont répondu offre des cours précisément dans ce domaine. La Commission prépare une série de diapositives et rédige un texte d'accompagnement pour servir d'outil pédagogique de niveau universitaire. On prévoit tôt en 1987 la publication d'une carte mondiale du Globe indiquant la position des cratères de météorites et fournissant les détails scientifiques pertinents. En 1987 également la *U.S. National Academy of Sciences* publiera *Mission to the Planet Earth*.

18b. Commission de pétrologie expérimentale à pressions et à températures élevées de l'UISG

Au cours de 1986, cette Commission a pris le nouveau nom de Commission sur la pétrogenèse des roches ignées et métamorphiques (CPRIM). Le président est M. A.J. Naldrett, de l'université de Toronto. Elle a tenu un colloque sur les granites, les pegmatites et les skarns à Stanford, aux É.-U.; elle devrait parrainer un autre colloque sur les structures des coulées de silicate à pressions et températures élevées, dans le cadre de l'assemblée de l'UGGI qui sera tenue à Vancouver en août 1987.

18c. Commission de la carte géologique du monde (J.O. Wheeler)

Certaines des cartes de la région péripacifique de la Commission ont maintenant paru et il a été suggéré de préparer des cartes du même type pour la région péri-atlantique. La contribution canadienne à la préparation de ces cartes pourrait s'appuyer sur des compilations récentes qui ont été faites dans le cadre de la Décennie de géologie en Amérique du Nord. La Commission compte entreprendre les travaux de préparation d'une carte mondiale de la tectonique des plaques et d'une carte géologique du monde à afficher.

18d. Commission on Storage, Automatic Processing and Retrieval of Geological Data de l'UISG (Commission d'étude des données géologiques) (R.G. Garrett)

L'essentiel des activités de cette Commission tient aux quatre groupes de travail et aux colloques régionaux tenus en Europe, en URSS et au Pérou.

19. Union internationale pour l'étude du Quaternaire

On attend 5000 participants au Congrès de 1987 qui aura lieu à Ottawa (31 juillet au 9 août); M. N.W. Rutter (université de l'Alberta) en est le président et M. A.V. Morgan (université de Waterloo) en est le secrétaire.

20. Commission inter-union sur la lithosphère, Programme international d'étude de la lithosphère et Comité national canadien de la dynamique et de l'évolution de la lithosphère (M.J. Berry)

En 1986, la Commission inter-union a parrainé une conférence tenue à Singapour sur les ressources naturelles et les sources énergétiques de la région péripacifique. En 1987, des colloques seront organisés dans le cadre de l'assemblée générale de l'UGGI qui doit avoir lieu à Vancouver. Le Comité national canadien parrainera des séances dans le cadre de la réunion de l'AGC (Saskatoon, mai 1987) sur les forages dans les secteurs continentaux, sur Lithoprobe et sur le Programme international d'étude de la lithosphère. Ce dernier programme a donné lieu à un sous-programme d'envergure visant à décrire et à comparer 200 coupes transversales globales afin de résumer des données géologiques et géophysiques le long de couloirs choisis qui croisent des formations essentielles à la compréhension de la nature de la lithosphère et de son histoire. M. J.W.H. Monger (CGC) est le coordinateur canadien de ce programme. La préparation d'une carte mondiale des tensions et la coordination à l'échelle mondiale des réseaux sismographiques numériques sont d'autres projets en cours.

21. Organisation des Nations-Unies pour l'éducation, la science et la culture (C.H. Smith)

L'UNESCO a fêté en 1986 son 40^e anniversaire de fondation; l'année a été marquée également par la décision de son directeur général, Amadov-Mahtar M'Bow, de ne pas solliciter un troisième mandat à la tête de cet organisme. On croit que son successeur devrait être nommé à la fin de 1987. M. Ian Clark termine son mandat comme ambassadeur du Canada auprès de l'UNESCO en 1987; son remplaçant a été désigné, il s'agit de M. Jean Drapeau.

En 1986, la Commission canadienne a dévoilé son programme d'assistance à l'UNESCO/ACDI, d'une durée de deux ans et conçu pour apporter un soutien partiel aux particuliers, instituts et organismes non gouvernementaux du Canada qui sont engagés dans des activités s'inscrivant dans la programmation de l'UNESCO pour les pays en voie de développement. La date limite de soumission des demandes pour la première phase du programme a été fixée au 14 novembre; un nombre considérable de demandes ont été déposées, notamment au-delà d'une centaine dans le domaine des sciences naturelles.

À l'assemblée générale de l'UNESCO qui aura lieu en octobre 1987, le programme et l'enveloppe budgétaire de 1988-1989 seront déterminés et les grandes lignes du troisième plan à moyen terme, pour 1990-1996, seront esquissées. L'assemblée sera l'occasion d'une réorientation des priorités et de l'introduction de nouveaux programmes du genre du Programme international de la géosphère et de la biosphère. La Commission canadienne prépare ses propositions.

À l'heure actuelle, les grands programmes de l'UNESCO qui intéressent le Conseil géoscientifique canadien sont le Programme international de corrélation géologique, le Programme international d'hydrologie, la Commission océanographique intergouvernementale et le Programme l'Homme et la biosphère.

Le prix Kalina décerné par l'UNESCO pour l'excellence en vulgarisation scientifique a été décerné cette année à M. David Suzuki de l'université de la Colombie-Britannique.

Comité national canadien pour l'Union internationale des sciences géologiques

Le secrétariat de l'UISG a établi une liste de 100 Canadiens qui avaient un poste de direction ou siégeaient dans les commissions, sous-commissions, groupes de travail et autres organismes de l'UISG; bon nombre d'entre eux cumulent plusieurs de ces postes. Des Canadiens président à 13 comités de l'UISG, notamment M. Hutchinson, président de l'UISG.

Le mandat du Comité national canadien de l'UISG comprend la nomination de délégations canadiennes aux conseils de l'UISG et du CIG (Congrès international de géologie) ainsi que la communication des activités de l'UISG et du CIG au CGC et à la communauté des géologues. Le Comité doit également participer aux activités de l'UISG et de son comité exécutif pour ce qui touche les programmes existants et les besoins perçus d'expansion ou de réduction de certains programmes. Le Comité a formulé deux recommandations du genre en 1986, à propos de la vérification des comptes de l'UISG et à propos de l'échéancier des assemblées régulières du Conseil qui sont distinctes de celles du Congrès international de géologie et qui ont lieu entre ces dernières.

B.S. Norford

RAPPORTS DES SOCIÉTÉS MEMBRES

1. Association of Exploration Geochemists (AEG)

Au commencement de 1986, les adhésions à l'Association ont diminué de 19,8 %; ce phénomène témoigne de problèmes avec l'échange des monnaies et le climat économique incertain dans l'industrie minière. Il demeure que les 1140 adhésions notées en janvier 1986 constituent le deuxième total le plus élevé depuis la fondation de l'Association. En janvier 1986, elle comptait 516 membres à droit de vote, 484 membres affiliés, 109 membres étudiants, 20 sociétés membres, 4 membres honoraires et 7 requérants dont la demande d'adhésion était toujours à l'étude. Le nombre de pays représentés est passé de 52 à 57.

En avril 1986, l'Association of Exploration Geochemists et la section de la Cordillère de l'Association géologique du Canada ont co-parrainé un colloque intitulé GEOEXPO 86, tenu à Vancouver, au Canada. Trois cent cinquante délégués du Canada, des États-Unis d'Amérique, d'Australie, du Japon, de Chine et du Royaume-Uni y ont assisté. Les études géologiques présentées sont venues appuyer les communications axées sur l'exploration. Une séance a porté sur les événements noirs (black smokers) et sur la façon dont ces structures marines de découverte récente sont en train de bouleverser les notions traditionnelles concernant la genèse minérale. D'autres séances et ateliers techniques ont porté sur les sujets les plus variés, par exemple, les minéraux lourds, l'exploration en milieu désertique, la géochimie primaire, les isotopes du plomb et la géochimie organique. Le Comité organisateur du colloque entend publier un compte rendu en 1987. L'Association a co-parrainé ou appuyé en 1986 d'autres rencontres portant sur l'exploration géochimique: il s'est agi du colloque d'Europe méridionale sur la géochimie exploratoire qui a eu lieu en novembre à Athènes, en Grèce, et du troisième colloque chinois sur la géochimie exploratoire, tenu à Guiling, en Chine. L'Association a également organisé la tenue de la deuxième série de conférences données par des conférenciers de marque; il s'agit d'une série de conférences données en 1986 et 1987 par M. Graham Closs dans plusieurs universités du sud-ouest des États-Unis. Dans la deuxième partie de la tournée, M. Closs se rendra dans des universités du nord-ouest des États-Unis et de l'ouest du Canada tôt en 1987.

En 1986, l'Association a fait imprimer et a distribué à tous ses membres le volume spécial n° 12 intitulé *Writing Geochemical Reports*, rédigé par M. S.J. Hoffman. Cette publication contient des directives concernant la préparation des rapports découlant des levés géochimiques des formations en surface. L'Association achève la préparation d'un manuel pour un cours accéléré de l'AEG-SEG sur la géochimie exploratoire, qui doit être donné à Denver, au Colorado au début 1987. La révision des articles présentés au 11^e colloque international d'exploration géochimique a été faite durant l'année et les articles devraient être publiés en un seul volume du *Journal of Geochemical Exploration* au début de 1987.

R.E. Lett

2. Association canadienne des géographes

L'assemblée annuelle de l'Association canadienne des géographes s'est tenue à Calgary du 18 au 24 juin 1986. Des séances de présentation d'articles ont eu lieu les 20, 21 et 22; il y avait 12 séances spéciales ainsi que des séances thématiques touchant aux questions suivantes: écologie et sols, géomorphologie glaciaire, cartographie, réseaux urbains, géographie historique, géographie économique, tourisme, pergélisol et Arctique, climatologie, gestion des ressources, changements démographiques, hydrologie, télédétection, géographie médicale, karsts, études marines, impacts sur le milieu et statut des femmes en géographie. Les séances et les excursions, touchant la plupart des spécialités, ont connu beaucoup de succès sous la direction du personnel du département de géographie de l'université de Calgary, ainsi que de son président, M. L. Rosenvall.

M. B.M. Barr a donné l'allocution du président sortant à Calgary. Le thème était *Canadian Geography in a Multi-Lingual World: The Implosion of Relevance*. L'Association a reconnu la contribution au service de la profession de M. J. Brian Bird de l'université McGill, qui a longtemps œuvré au service de cette université, de l'Association et de la recherche, particulièrement dans les régions du nord du Canada. L'Association a également reconnu la contribution de M. T. Oke de l'université de Colombie-Britannique, qui s'est distingué par ses études savantes en climatologie, notamment en climatologie urbaine.

L'université du Manitoba a organisé la réunion de la Division régionale des Prairies de l'Association qui a eu lieu dans le parc national de Riding Mountain; celle de la Division de l'Ontario a été tenue à l'université Carleton. À cette occasion, l'assemblée a reconnu la contribution au service de la géographie en Ontario de M. R.W. Packer, de l'université Western Ontario.

Le journal de l'Association, *The Canadian Geographer*, a continué de subir des changements en 1986, après l'adoption d'un tout nouveau format en 1985. Il est à noter l'ajout d'une série sur les modèles du Canada, avec M. I.A. Brookes de l'université York comme rédacteur, et une rubrique intitulée Focus qui accueille des rédacteurs invités. En 1986, des articles sous cette rubrique ont été écrits par M. H.M. French sur la géomorphologie en terrain de pergélisol, par M. R.H. King sur les sols et l'archéologie, par M. V. Konrad sur le nationalisme et le paysage canadien et américain, enfin, par M. R. Fincher sur le matérialisme historique en géographie humaine au Canada.

Pour bon nombre de spécialistes en géographie physique, l'année 1986 a été employée à la préparation de rencontres de l'UGGI à Vancouver et de l'INQUA à Ottawa en 1987, ainsi qu'à la préparation de l'assemblée annuelle de l'Association à l'université McMaster, qui doit se tenir en même temps que les conférences des Sociétés savantes.

P.G. Johnson

3. Société canadienne d'exploration géophysique

Aucun rapport annuel n'a été déposé.

4. Union canadienne de géophysique (UCG)

L'Union canadienne de géophysique, qui compte environ 300 membres, a tenu son assemblée annuelle de 1986 à Ottawa en même temps que l'Association géologique du Canada et l'Association minéralogique du Canada. L'Union a tenu les colloques suivants (on peut juger de la vitalité de la géophysique au Canada à partir de la gamme des sujets abordés): 30 ans de paléomagnétisme au Canada (passé, présent et futur), études Lithoprobe sur la côte Est, géothermique et hydrodynamique des bassins sédimentaires, techniques spatiales de positionnement, géotectonique et activité hydrothermique de la dorsale Juan de Fuca, géologie et géophysique des terrains en région de pergélisol.

À son déjeuner annuel, l'Union a remis la médaille J. Tuzo Wilson à M. Michael G. Rochester de l'université Memorial, pour sa contribution à l'analyse mathématique et physique de la géodynamique globale. Dans son discours de remerciement, M. Rochester a mentionné les problèmes créés au sein de la communauté scientifique universitaire par la politique adoptée ces dernières années par le CRSNG qui octroie de préférence ses subventions aux « vedettes » de la communauté, aux dépens des chercheurs qui sont tout simplement compétents.

Avant la rencontre, l'Union a présenté un cours accéléré intitulé *Interpretation of Gravity and Magnetic Anomalies for Non-Specialists*. Le cours a plu aux 30 participants. Il a été répété plus tard au cours de l'année dans le cadre du Programme de formation de la Commission géologique du Canada. Les notes de cours sont disponibles auprès du secrétaire trésorier de l'Union.

L'Union a poursuivi ses échanges internes et avec ses sociétés mères (l'Association géologique du Canada et l'Association canadienne des physiciens) pour parvenir à de nouveaux accords administratifs qui, espère-t-on, accorderont plus d'indépendance à l'Union tout en conservant les liens traditionnels.

D.J. Dunlop

5. Société canadienne de géotechnique (SCG)

La Société canadienne de géotechnique a eu une année bien remplie et réussie. Elle compte 1 252 membres, tant des spécialistes du génie géotechnique que de géologie appliquée, venant de partout au Canada. Elle a deux divisions, la Division de la mécanique des roches qui compte 187 membres et la Division de la géologie appliquée, qui compte 290 membres.

Durant l'année, la Société a tenu 90 rencontres techniques en différents points du pays, ainsi que son assemblée générale à Ottawa. En outre, elle a tenu une vingtaine d'ateliers, de colloques, de cours spéciaux et d'excursions sur le terrain.

M. B. Fellenius de l'université d'Ottawa a été désigné conférencier de l'année pour le Canada. Il a présenté la deuxième édition du manuel canadien de travaux de fondations aux membres de la Société dans neuf villes.

La Société est active sur le plan international; elle participe à 14 comités techniques de la Société internationale de mécanique des sols et des travaux de fondations.

Elle a parrainé un groupe de travail sur le forage et l'échantillonnage dont la direction a été confiée à M. Rick Pybus du collège Sir Sanford Fleming.

La première impression de la nouvelle édition du manuel canadien de travaux de fondations est presque entièrement écoulee et une deuxième impression est prévue pour 1987. On procède actuellement à la traduction en français de ce manuel. Le CNRC continue de publier la *Revue canadienne de géotechnique*; dorénavant, la SCG en fera son bulletin technique officiel.

La SCG s'est maintenant constituée en société et son secrétariat, dont le bureau chef est à Toronto, emploie maintenant une personne à temps plein comme secrétaire.

J.F. Gartner

6. Institut canadien des mines et de la métallurgie (ICMM)

L'ICMM est représenté par la Division de la géologie au sein du Conseil géoscientifique canadien. Il compte environ 11 000 membres, dont 2750 rattachés à la Division de la géologie. La Division compte un peu moins de membres que l'an dernier.

La 88^e assemblée générale a été tenue à Montréal en mai, en même temps qu'un atelier de travail intitulé *Ore Reserve Estimation, Methods, Models and Reality*. On a choisi pour thème de l'assemblée générale de cette année la productivité et l'innovation, clés d'une industrie minière viable.

L'Institut a publié ses volumes spéciaux n^{os} 32 (*Geology of Uranium Deposits*) et 33 (*Uranium Deposits of Canada*).

La médaille commémorative Barlow pour la meilleure étude publiée dans le bulletin de l'Institut en 1985 a été décernée lors de l'assemblée générale de 1986 à M. Derek Wilton de l'université Memorial, Terre-Neuve, pour son article intitulé *REE and Background Au/Ag Evidence Concerning the Origin of Hydrothermal Fluids in the Cape Ray Electrum Deposits, Southwestern Newfoundland*.

L'Institut continue de publier son bulletin mensuel *CIM Bulletin*, le bimensuel *The Journal of Canadian Petroleum Technology*, son trimestriel *The Canadian Metallurgical Quarterly*, sa publication annuelle *The CIM Directory* et le *CIM Reporter* qui paraît quatre fois.

T. Birkett

7. Association canadienne du Quaternaire (CANQUA)

CANQUA tente de maintenir la communication entre 300 spécialistes de disciplines diverses qui ont en commun leur intérêt pour le Quaternaire. Les deux disciplines centrales sont la géologie et la géographie auxquelles viennent s'ajouter certaines disciplines bien représentées, soit la biologie, l'archéologie, le génie, les mines, la pédologie, la climatologie et la météorologie. CANQUA s'occupe beaucoup d'organisation de colloques et d'excursions axés sur les grands problèmes du Quaternaire au Canada. L'Association tient des assemblées biennales concurremment ou non avec d'autres grandes rencontres scientifiques tel qu'opportun. L'Association canadienne du Quaternaire est affiliée à l'Association géologique du Canada.

L'Association regrette la mort soudaine de son président, M. Conrad Gravenor, décédé en 1986. À la dernière réunion de direction en mai 1986, M. Jacques Thibault a assuré l'intérim à la présidence en plus de conserver ses fonctions de secrétaire-trésorier. La moitié des postes sur le conseil de CANQUA devra être comblée en 1987.

L'Association a consacré beaucoup de temps en 1986 à la préparation du 12^e Congrès international et de l'Assemblée générale de l'Union internationale pour l'étude du Quaternaire (INQUA), qui auront lieu à Ottawa du 31 juillet au 9 août 1987. CANQUA co-parraine cette rencontre qui sera la première jamais tenue au Canada. On attend 200 délégués de 72 pays. Durant le Congrès,

le Comité d'attribution de la médaille du CANQUA, présidé par le président sortant M. William Mahaney, remettra la première « médaille Johnston » à un spécialiste distingué du Quaternaire. La médaille, coulée dans l'étain, est à la mémoire de William Albert Johnston (1894-1949), un spécialiste remarquable du Quaternaire.

Deux bulletins ont été distribués en 1986 et les membres continuent de supporter activement leur journal officiel, *Géographie physique et Quaternaire*.

E.V. Sado

Correction

Plusieurs erreurs se sont glissées dans le Rapport annuel de 1984 de CANQUA et elles ont été portées à l'attention de l'éditeur actuel. Le président de CANQUA en 1984 était M. W.C. Mahaney; M. J.J. Thibault était le secrétaire-trésorier. CANQUA comptait environ 200 membres en 1984, non pas 20 comme il a été rapporté. M. J.J. Thibault n'a pas participé à la rédaction du Rapport annuel de 1984 au CGC.

8. Société canadienne d'exploration géophysique (SCEG)

Pour leur emploi, les membres de l'Association dépendent pour la plupart de la vigueur du secteur de l'exploration pétrolière. La chute brutale du prix du pétrole au début de 1986 a eu pour effet une réduction considérable des travaux d'exploration; elle est à l'origine de nombreuses retraites prématurées et de mises en disponibilité. Les prix se sont légèrement redressés à la fin de 1986; ce facteur, avec la suppression de la taxe fédérale prévue dans la Loi de l'impôt sur les revenus pétroliers, la réduction des royautés versées aux provinces et les programmes d'assistance offerts par le gouvernement de l'Alberta, ont amené une légère reprise de l'exploration pétrolière.

Malgré ces difficultés, la Société a connu une année active. Le congrès de mai a été un succès remarquable, les présentations occupant tout un étage; les séances techniques, qui étaient bien organisées, ont accueilli beaucoup de monde, la participation atteignant presque le nombre enregistré en 1985, l'année record.

Dix déjeuners-causerie techniques ont eu lieu en 1986. Il y avait de 500 à 900 personnes à ces rencontres. Le prix du meilleur article a été remis à M. Rob Stewart pour son article intitulé « Seismic Tomography ».

Par l'intermédiaire de son comité des affaires gouvernementales, la SCEG a mesuré le taux de chômage dans l'industrie et a fait part aux gouvernements, par écrit, du souci que ce phénomène suscitait. La Société a également offert des avis concernant la préparation de normes techniques au gouvernement de l'Alberta à l'intention de son programme d'assistance géophysique, afin de produire des résultats utiles.

La SCEG a tenu ses tournois annuels de golf, de tennis et de curling en 1986. Le déjeuner annuel, avec M. Joe MacInnis qui décrivait la découverte du *HMS Breadalbane*, et le souper dansant du printemps ont été populaires.

Vingt-six bourses ont été remises à des étudiants en géophysique. Le financement est essentiellement assuré par l'industrie; la SCEG coordonne le financement, choisit des étudiants, et apporte sa propre contribution financière.

En 1986, la SCEG et la CSPG ont entrepris conjointement la préparation d'un atlas géophysique des réservoirs. L'atlas devrait paraître en 1988 et le comité s'est déjà procuré auprès de l'industrie nombre de profils sismiques qui serviront d'exemples.

En 1987, la Société tiendra un congrès, du 12 au 14 mai, et tiendra 10 déjeuners-causeries techniques. La Société compte 10 % moins de membres que l'an dernier, soit 2100 membres; ce recul devrait se poursuivre encore car l'année prochaine s'annonce difficile. Cependant, la SCEG demeure privilégiée financièrement et elle reste en mesure de poursuivre toutes ses activités.

J.D. Boyd

9. Canadian Society of Petroleum Geologists (CSPG)

En 1986, la CSPG est passée de 4077 à 4051 membres. Cette diminution est attribuable au désastreux ralentissement de l'industrie du pétrole, suivi de nombreuses mises en disponibilité. La Société doit également surmonter des difficultés financières; elle aurait connu une année déficitaire si elle avait eu à payer pour deux publications durant l'année tel que prévu. Le report de ces publications doit contribuer à créer un budget déficitaire pour l'année 1987. La Société demeure néanmoins bien portante et très active. Elle est dynamique, son infrastructure d'environ 95 comités actifs s'intéressant à différents programmes scientifiques, conférences, publications, remises de prix, activités commerciales, travaux techniques, fonctions publiques et événements sociaux. Elle compte de plus 10 comités de liaison avec d'autres organismes, notamment le Conseil géoscientifique canadien. Toutes ces activités occupent plus de 475 bénévoles, et on ne compte pas ici les bénévoles qui prêtent leurs services comme guides lors des excursions sur le terrain, comme présidents d'assemblée, conférenciers et autres fonctions de soutien dans les grands comités.

En 1986, l'Assemblée a approuvé des changements apportés au comité exécutif. Les deux postes de directeur sont devenus ceux de directeur et trésorier adjoint et de directeur et gérant d'affaires adjoint. Les titulaires de ces deux postes prêteront main forte au trésorier et au gérant d'affaires et seront normalement les seuls candidats à ces postes l'année suivante; cela comporte l'avantage d'assurer la continuité à la direction.

Le *Bulletin of Canadian Petroleum Geology* est une publication trimestrielle de la Société. Ce bulletin gagne en popularité auprès des auteurs et il a fait le plein d'articles jusqu'en décembre 1987. La Société fait paraître également un bulletin mensuel, *The Reservoir*. Deux publications spéciales ont été produites, *Paleontographica Canadiana No. 2*, avec la participation de l'AGC, et *Lexicons of Canadian Stratigraphy — Volume 6, Atlantic Canada*. Deux autres volumes spéciaux, le Mémoire 11, *Shelf Sands and Sandstones*, et *The Geology of the Calgary Area* paraîtront au début 1987.

Le congrès annuel intitulé *Reserves for the 21st Century* a eu lieu à Calgary en juin 1986. Malgré la récession qui fait rage, environ 1300 personnes inscrites ont tiré profit de cet excellent programme. Le congrès a été un succès technique et financier.

La série des déjeuners-causeries techniques constitue l'un des programmes scientifiques les plus réussis de la Société. Des conférences de caractère scientifique sont présentées à la cadence approximative de deux par mois (sauf en juillet et août). Ces conférences ont accueilli beaucoup de monde, la moyenne s'établissant à 878 personnes en 1986.

Lors du dîner dansant tenu le 13 février 1987 pour la remise des prix, la Société a accordé le statut de membre honoraire à MM. Mike Hriskevich et Arne Nielson, le prix de la meilleure thèse de maîtrise à M^{me} Francis Haidl, le prix de la meilleure thèse de Ph.D. à M^{me} Nancy Chow, le prix Link à M. Frank Stoakes et M. Steven Creaney, le prix du président à M. Herbert Sullivan, la médaille du mérite à M. Paul Jackson et la médaille R.J.W. Douglas à M. Hans Trettin.

D.G. Cook

10. Canadian Well Logging Society (CWLS)

La *Canadian Well Logging Society* a connu une autre année couronnée de succès malgré les bouleversements dans l'industrie. L'année 1986, commencée sous des auspices encourageants, a connu la chute brutale du prix du pétrole et de l'activité industrielle, spécialement en Amérique du Nord. Rendus à la fin de l'année, on espère toujours voir le retour d'une ère de prospérité et de stabilité.

Le vice-président M. Erik Standen a choisi des sujets variés comme thèmes des déjeuners-causeries mensuels qui attirent de nombreux membres. Les membres de la Société lui expriment leur reconnaissance pour son travail au niveau de la coordination des conférences, de l'organisation des déjeuners-causeries et des dispositions prises en vue de l'A.G.M. Les préparatifs du colloque de 1987 vont bon train sous la direction de M. Mel Blackburn.

Avec les bouleversements qui ont secoué l'industrie pétrolière cette année, il est encourageant de constater que le nombre de membres a peu varié grâce aux efforts du président du recrutement, M. Don Zver. C'est grâce à lui que la Société a pu gagner l'appui d'autant de sociétés membres durant cette année particulièrement éprouvante.

Cette année, le conseil de direction a élu M. H.N. (Neil) Collins membre honoraire de la Société. M. Collins a siégé à des titres divers à des conseils de direction antérieurs, notamment à titre de vice-président et de président. Il a également siégé à différents comités d'organisation de colloques et représenté la *CWLS* auprès du Conseil géoscientifique canadien. Il a d'ailleurs écrit et présenté nombre d'articles techniques sur l'évaluation des formations. C'est en reconnaissance de sa contribution au succès de la Société que M. Collins a été élu membre honoraire.

Nous savons gré à M. Dave Ormon de ses efforts à la présidence des publications, qui a obtenu un succès manifeste avec le *Log Analysis Handbook* de la Société, la publication du *Journal*, volume 14, et la distribution en grande quantité de documents acheminés par l'entremise du bureau de la Société. La mise à jour du répertoire *Rw* se poursuit toujours sous la présidence de M. Casey Struyk; le répertoire devrait paraître en 1987. Les membres de la Société tiennent encore à remercier M^{me} Sharon Lyttle et son équipe du bureau de l'APEGGA qui ont aidé à la vente et à la distribution des publications ainsi qu'à nombre d'autres tâches.

Comme le rapporte le trésorier M. Dave Curwen, la santé financière de la Société a été bonne cette année. On a commencé à vérifier l'inventaire complet de la Société et on fait une ventilation rigoureuse des recettes et des dépenses. L'intérêt marqué de M. Curwen pour la gestion financière a largement contribué à la bonne marche des affaires de la Société.

Le prix du président 1986 décerné pour la meilleure étude d'évaluation des formations a été accordé M. W.R. (Rick) Berry, pour son article intitulé *An Organized Approach to Petrophysical Field Studies* qu'il a présenté au déjeuner-causerie de mai. Les membres de la Société tiennent à remercier M. Ted Jennings et son comité d'attribution du prix du président pour leur revue de tous les articles techniques présentés lors de déjeuners-causeries.

On remercie également M. Jim Reimer, le secrétaire pour cette année, qui a accompli de l'excellente besogne avec courtoisie et diligence. Enfin, la Société remercie M. Lorne Slusarchuk, qui a représenté la Société pour une deuxième année auprès du Conseil géoscientifique canadien, ainsi que M. Al Lye, président sortant, pour son appui tout au cours de l'année.

D. Greenwood

11. Association géologique du Canada (AGC)

En 1986, l'Association géologique du Canada a fait des progrès et a atteint nombre des objectifs fixés par l'exécutif et par le Conseil. Depuis le dernier rapport, l'exécutif et le Conseil se sont réunis à Ottawa et à Saskatoon. D'autres assemblées de l'exécutif ont eu lieu à Toronto, Banff et Hamilton.

À la fin de 1986, l'Association comptait 3083 membres toutes catégories.

À l'assemblée annuelle tenue conjointement avec l'Association minéralogique du Canada, à Ottawa, les médailles suivantes ont été présentées: médaille Logan à M. M.J. Keen; médaille Ambrose à M. E.R.W. Neale; médaille des présidents sortants à M. B.J. Fryer; médaille Duncan R. Derry à M. R.W. Hodder.

M^{me} Rita Patterson s'est jointe à M. A.R. Berger (directeur général), M^{me} Maureen Penney (secrétaire-trésorière adjointe) et M^{me} Karen Johnston (nouvelle secrétaire-trésorière adjointe). Sous la direction de M^{me} Maureen Penney, les activités administratives de l'Association ont été portées sur ordinateur. La conversion du système de comptabilité, du Grand livre à l'ordinateur, était une immense tâche dont M^{me} Penney s'est acquittée avec succès.

Le directeur général a continué de faire la promotion de l'Association. Ses efforts pour augmenter les revenus par la publicité, par exemple, donnent des résultats apparents pour tous ceux qui lisent *Geoscience Canada*. M. Berger était au coeur des initiatives nouvelles de l'Association cette année; grâce au stand mobile de l'Association, il a représenté l'AGC à un nombre important de rencontres géoscientifiques en Amérique du Nord. Cela a été rendu possible par des subventions d'EMR, du gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador ainsi que du gouvernement de l'Ontario. L'Association prie ces organismes d'accepter ses remerciements. M. Berger a laissé son poste de directeur général en septembre 1986 parce que ses responsabilités à Ottawa ont augmenté.

Le Comité des finances est présidé par M. John Hamilton. Le Comité s'est beaucoup occupé de formuler des avis sur la conversion des avoirs en fonds américains. On a entrepris la réforme de la structure des cotisations, vieille de 20 ans. L'augmentation des cotisations adoptée par le Conseil est quelque peu inférieure au taux d'inflation depuis l'augmentation précédente de 1981. Le Comité

des publications surveille la production de *Geoscience Canada*, *GEOLOG*, *GAC Special Papers* et d'autres publications de l'Association. Il conseille le Comité de rédaction du *Journal canadien des sciences de la Terre*.

Un nouveau comité dirigé par le vice-président M. Gerry Middleton, a été mis sur pied afin de mettre au point des projets à long terme qui puissent intéresser l'Association. Ce comité répondra régulièrement de ses activités au Conseil. Il s'agit visiblement d'un des comités les plus importants auquel le Conseil fait référence quand il parle du fardeau accru assumé par les bénévoles afin de faire fonctionner une association qui compte plus de 3000 membres.

Un nombre important de divisions, de sections et de sociétés affiliées ont répondu à l'invitation générale lancée par M. Grant Mossop, et ont assisté aux assemblées du Conseil. MM. Grant Mossop et Tony Berger ont encouragé les rapprochements entre les sections et divisions et l'organisme central; la plupart font maintenant parvenir des résumés d'activités et des bilans financiers annuels.

Les divisions se présentent actuellement comme suit: Union géophysique canadienne, Sciences de la Terre — Environnement, Gisements miniers, Groupe de recherche canadien de sédimentologie, Paléontologie, Précambrien, Structure et tectonique, Volcanologie, CANQUA.

Une division s'est ajoutée récemment, celle des Géosciences marines qui, vu le niveau actuel d'activité en exploration extracôtière et le Programme de forage des fonds marins dont le Canada est un partenaire à part entière, entend devenir une division qui attirera beaucoup de membres affiliés. Suit la liste des sections et sociétés affiliées: section du Pacifique, section de la Cordillère, *Edmonton Geological Society*, section de Winnipeg, section de Terre-Neuve, *Atlantic Geoscience Society*, *Toronto Geological Discussion Group*.

En vue de rendre publiques les activités régionales de l'Association, on prévoit la tenue d'une série de conférences régionales sur le terrain. La première, qui doit avoir lieu à Yellowknife en 1987, est presque entièrement préparée.

J. Malpas

12. Association minéralogique du Canada (AMC)

L'Association a eu beaucoup de succès en 1986 et elle entend rester en bonne position financière par suite des efforts soutenus de son trésorier et de son Comité des finances.

La 31^e assemblée annuelle de l'AMC a eu lieu du 19 au 21 mai 1986 à l'université Carleton, à Ottawa, concurrentement avec l'assemblée annuelle de l'Association géologique du Canada. Le 12^e cours accéléré de l'AMC intitulé: *Silicate Melts; Their Properties and Structure applied to Problems in Geochemistry, Petrology, Economic Geology and Planetary Geology* a été tenu avant l'assemblée; le cours a été organisé par M. Chris Scarfe. Les grands colloques sur le thème *Layered Igneous Rocks and Sediment-Hosted Stratiform Copper Deposits* ont connu un succès remarquable. De nombreuses séances générales en minéralogie, pétrologie, géologie économique et géochimie se sont ajoutées aux séances spéciales sur les progrès dans les domaines de la microanalyse, des sciences appliquées de l'argile, des réseaux de crêtes et des processus hydrothermiques, des carbonatites, des granulites et des gisements d'or de Hemlo. M. Louis Cabri a donné l'allocution du président de l'AMC; M. Cabri a souligné l'importance des techniques modernes d'analyse pour l'optimisation du traitement du minerai. Le programme d'excursions sur le terrain qui accompagnait la réunion a été couronné de succès.

Le *Canadian Mineralogist* est la revue trimestrielle de l'Association; il touche de plus en plus complètement à tous les domaines de la minéralogie. Cette année, l'Association a fait paraître un numéro spécial sur la minéralogie appliquée dans les sciences et la technologie ainsi que certains articles extraits de quatre séances spéciales ayant pris ce thème lors de l'assemblée annuelle de 1985; cette initiative de l'Association visait à faire reconnaître l'importance croissante de la minéralogie dans une vaste gamme d'activités industrielles. Le numéro final du *Canadian Mineralogist* de 1986 était un numéro spécial pour la commémoration du 65^e anniversaire et de la retraite du cristallographe bien connu, M. Robert B. Ferguson.

F.C. Hawthorne

RAPPORTS DES SOCIÉTÉS MEMBRES ASSOCIÉES

1. Comité associé de la recherche en géotechnique (Conseil national de recherches)

Voici la liste des activités du Comité durant 1986:

- Troisième réunion du sous-comité chargé du génie géotechnique en milieu marin, à Dartmouth (Nouvelle-Écosse), le 20 janvier 1986.
- Soixante-troisième réunion du Comité associé de la recherche en géotechnique, à Ottawa (Ontario), les 23 et 24 janvier 1986.
- Dépôt d'une offre non sollicitée à Approvisionnements et Services Canada par le groupe de travail national sur les barrières enfouies qui empêchent la contamination des eaux souterraines, du sous-comité chargé de l'étude technique des sols et des roches, janvier 1986.
- Atelier sur les essais géotechniques in situ dans les régions au large des côtes du Canada, à Dartmouth (Nouvelle-Écosse), les 27 et 28 janvier 1986.
- Trentième réunion du sous-comité des neiges et des glaces, à Ottawa (Ontario), le 31 janvier 1986.
- Trente-sixième réunion du sous-comité chargé des tourbières, à Ottawa (Ontario), le 16 avril 1986.
- Cours accéléré intitulé *Snow Engineering* parrainé par le sous-comité des neiges et des glaces, à Banff (Alberta), du 21 au 25 avril 1986.
- Cours accéléré intitulé *Remote Sensing of Ice* parrainé par le sous-comité des neiges et des glaces, à Edmonton (Alberta), du 28 avril au 2 mai 1986.
- Réunion du comité exécutif du Comité associé de la recherche en géotechnique, à Toronto (Ontario), le 6 mai 1986.
- Quinzième réunion du sous-comité chargé des problèmes de terrain en génie urbain, à Dartmouth (Nouvelle-Écosse), le 8 mai 1986.
- Trentième réunion du sous-comité chargé du pergélisol, à Ottawa (Ontario), le 22 mai 1986.
- Troisième conférence canadienne du génie géotechnique en milieu marin, à St. John (Terre-Neuve), du 11 au 13 juin 1986.
- Quatrième réunion du sous-comité chargé du génie géotechnique en milieu marin, à St. John (Terre-Neuve), les 13 et 14 juin 1986.
- Conférence intitulée "Advances in Peatlands Engineering", à l'université Carleton, à Ottawa (Ontario), les 25 et 26 août 1986.
- Trente-septième réunion du sous-comité chargé des tourbières, à Ottawa (Ontario), le 26 août 1986.
- Réunion du comité exécutif du Comité associé sur la recherche en géotechnique, à Ottawa (Ontario), le 27 août 1986.
- Réunion non officielle du sous-comité chargé du génie géotechnique en milieu marin, à Ottawa (Ontario), le 28 août 1986.
- Réunion du groupe de travail national sur les barrières enfouies qui empêchent la contamination des eaux souterraines, du sous-comité chargé de l'étude technique des sols et des roches, afin d'organiser les réunions régionales, à Toronto (Ontario), le 15 octobre 1986.
- Atelier sur les caractéristiques extrêmes de la glace parrainé par le CNRC, à Banff (Alberta), du 3 au 5 novembre 1986.
- Trente et unième réunion du sous-comité des neiges et des glaces, à Banff (Alberta), le 4 novembre 1986.
- Trente et unième réunion du sous-comité chargé du pergélisol, à Edmonton (Alberta), les 10 et 11 décembre 1986.
- Environ 500 exemplaires du Bulletin *Urban and Terrain Problems* ont été distribués.

2. Comité des géologues provinciaux

Le Comité des géologues provinciaux a été créé lors de la réunion des ministres provinciaux des Mines tenue à St. John (Terre-Neuve), il y a dix ans. Les géologues principaux ou les titulaires d'un poste équivalent de la Division des levés géologiques ou des ressources minérales de chaque province et territoire composent le Comité. Devant la prise en charge prochaine du mandat des ressources minérales des territoires par ces gouvernements, les gouvernements du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest ont obtenu le statut d'observateurs en 1985.

Le Comité permet d'étudier les questions d'exploration géologique et de mise en valeur des ressources minérales, qui sont de compétence provinciale, et, avec ses nombreux contacts avec les organismes du secteur privé intéressés à la question minière, il constitue une voie de communication efficace et très utile avec la plupart des constituants de l'industrie minière. Ce Comité a énormément de poids auprès du Comité national des Commissions géologiques à cause de l'appartenance double de ses membres. C'est par l'entremise du Comité national qu'une ligne de communication officielle a été établie avec la Commission géologique du Canada. Les représentants du Comité des géologues provinciaux au Conseil géoscientifique canadien gardent ouverte une porte sur les nombreux autres aspects des sciences de la Terre au Canada.

Le Comité tient deux rencontres par année: en mars, juste avant le Congrès de la *Prospectors and Developers Association* et habituellement en septembre, conjointement avec la réunion des ministres provinciaux des Mines. Différents organismes fédéraux et groupements industriels intéressés à l'exploration et l'exploitation minières ainsi qu'aux domaines connexes, sont invités à échanger sur les questions qui intéressent le Comité.

Un sujet jugé prioritaire a été le maintien, l'expansion et l'enrichissement du fichier géoscientifique du Canada. L'exploration et la mise en valeur des richesses minérales, la planification de l'utilisation des terres et l'évaluation des risques géotechniques, un problème qui prend de l'importance à mesure que le pays s'urbanise, dépendent toutes de l'efficacité de ce fichier. Les difficultés économiques du pays mettent en lumière la nécessité d'accroître l'efficacité des enquêtes géoscientifiques et de préserver, pour en faire la diffusion éventuelle, les données et les résultats de ces enquêtes. Ainsi, parmi les sujets qui occupent le Comité, dont certains reviennent régulièrement dans les échanges avec l'industrie, les milieux universitaires et le gouvernement fédéral, on compte:

- L'informatisation des différents types de fichiers qui ont été constitués et la façon de rendre ces fichiers disponibles aux utilisateurs éventuels.
- La saisie et la conservation de données géologiques, y compris les carottes, produites par l'industrie et des données recueillies lors des levés géochimiques et géophysiques.
- La révision des programmes géologiques soutenus par les gouvernements afin d'améliorer leur utilité et de les adapter davantage aux besoins du secteur privé comme du secteur public, et pour éviter autant que possible la répétition inutile du travail.

Afin de promouvoir ces objectifs au niveau des levés eux-mêmes, des comités de liaison pour l'exploration minérale ont été constitués afin d'améliorer les communications entre les différents organismes géoscientifiques provinciaux et leur clientèle. La plupart de ces comités sont composés de représentants de l'industrie et du milieu universitaire.

Le Comité a publié le volume n° 3 du *Provincial Geologists Journal* en mars 1986. Cette revue qui fait connaître les travaux du Comité et des organismes participants constitue un véhicule par lequel nombre de clients des services de levés provinciaux reçoivent des renseignements de base quant aux travaux géologiques entrepris par les provinces.

Voici une liste des activités pour 1986:

- Un recensement des fichiers géologiques a été effectué afin de juger de l'état comme de la diversité de ces fichiers et mesurer leur disponibilité pour l'industrie et d'autres utilisateurs publics.
- La tenue de consultations a permis de mettre au point et de faire adopter des symboles uniformisés pour les cartes géologiques.
- On a commencé un recensement des méthodes utilisées pour la découverte de gisements minéraux au Canada. Les premiers résultats, pour les mines qui ont commencé de produire au cours des 20 dernières années, paraîtront dans le prochain numéro du *Journal*.

- Une pièce réservée aux provinces, où tous les services de géologie des provinces et des territoires ont présenté leurs produits et annoncé leurs activités en cours, a été réservée au Congrès de la *Prospectors and Developers Association* tenu à Toronto en mars. Plus de 1 500 personnes ont vu la présentation.
- À la journée provinciale du Congrès de la *Prospectors and Developers Association*, un certain nombre de documents ont été déposés qui donnaient un aperçu des progrès accomplis sur le plan minier dans les provinces au cours de l'année passée.

W. Padgem

3. Conseil des directeurs des départements des sciences de la Terre du Canada (CCESD)

Le rassemblement et l'analyse des inscriptions d'étudiants pour 1985-1986 a marqué un certain retard; cependant, tous les membres participants ont fait rapport, à l'exception du département d'océanographie de l'université de Colombie-Britannique. Le fait que le recensement soit plus complet cette année a donné lieu à certains problèmes d'interprétation des tendances observées dans les données parce que, l'année dernière, en plus des départements d'océanographie (à Dalhousie et à l'université de Colombie-Britannique), deux départements des sciences géologiques dans l'Ouest, d'importance modérée et grande, et un petit département en Ontario n'ont pas fait rapport. L'inexistence de données pour l'Ouest en particulier a eu plus d'influence sur l'interprétation des tendances qu'on avait cru précédemment. Afin d'apporter une solution à ce problème, les chiffres de l'an dernier (pour 1984-1985) ont été « ajustés »; le lecteur trouvera au tableau 7 les chiffres ajustés et les chiffres donnés antérieurement (entre parenthèses). De la même façon, les résultats non ajustés ainsi que les résultats ajustés sont utilisés pour porter les valeurs sur les figures; les tendances

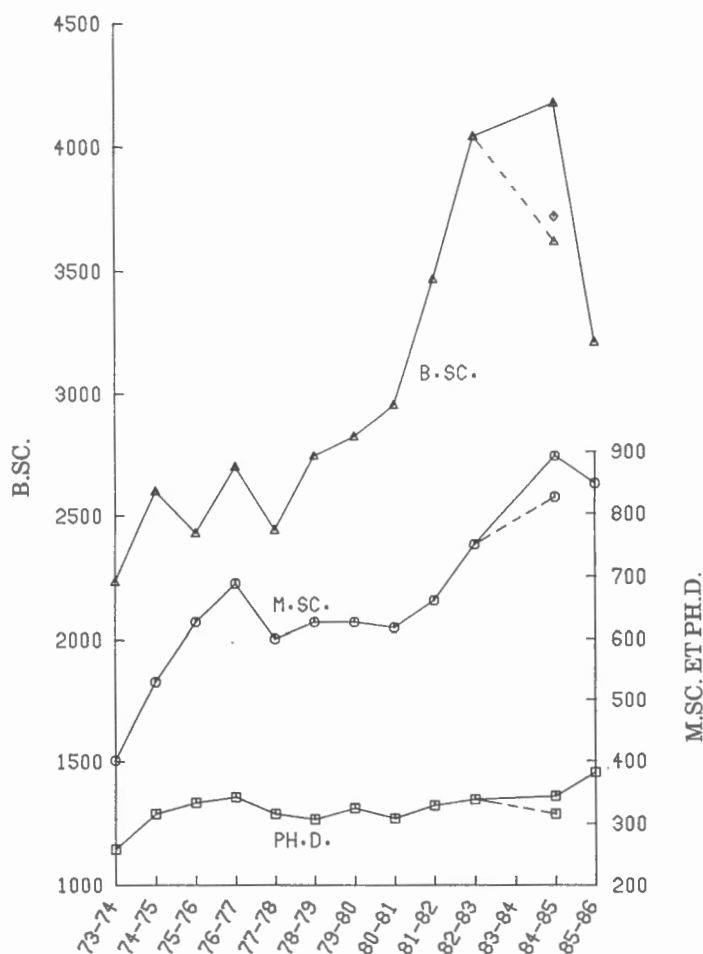


Figure 1. Inscriptions des étudiants, 1973-1986

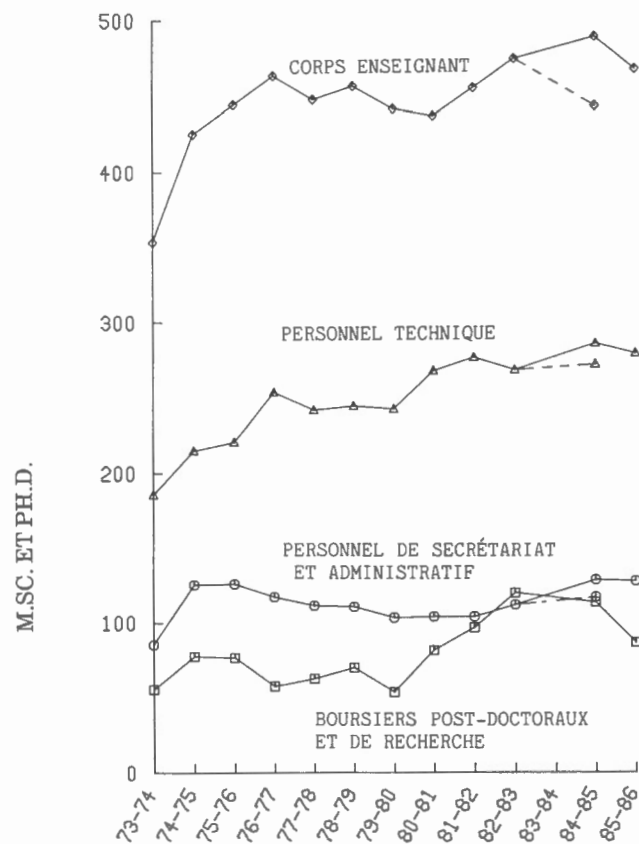


Figure 2. Corps enseignant et personnel de soutien, 1973-1986

Tableau 7. Étudiants et personnel des départements des sciences de la Terre au Canada, 1980-1986

Groupe	Année	Atl.1	Québec	Ontario2	Ouest3,4	Total5
Tous les étudiants inscrits au cours de première année et aux cours hors département	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	1048 1142 1402 685 1363	102 116 142 73 335	3992 4661 4595 3343(3334) 3095	4058 3770 4067 2969(2526) 2109	9200 9689 10206 7061(6618) 6902
Deuxième année, programmes de concentration:arts et sciences et génie	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	150 192 208 156 151 20	150 132 169 259 230 26	490 593 721 427(421) 300 23	386 447 469 422(304) 323 18	1176 1364 1567 1458(1340) 1004 20
Troisième année, programme de concentration:arts et sciences et génie	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	82 121 174 147 116 21	145 157 147 234 189 27 48	379 421 544 469(459) 339 22 65	305 378 439 434(317) 341 18 15	911 1077 1304 1274(1157) 985 21 128 25~
Quatrième année, programmes de concentration: arts et sciences et génie	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	94 92 125 186 122 20	96 125 134 252 169 24	269 307 387 518(515) 358 24	267 345 389 533(333) 451 14	726 869 1035 1486(1286) 1100 19
Maîtrise (à plein temps et à temps partiel)	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	46 51 55 97 99 25	137 158 180 222 175 21	282 299 320 378(374) 340 24	158 157 199 202(136) 242 22	623 665 754 899(829) 856 24
Ph.D. (à plein temps et à temps partiel)	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	26 29 33 42 46 22	35 41 43 41 58 14	157 165 178 174(170) 175 21	92 95 90 91(65) 105 14	310 330 344 348(318) 384 18
Boursiers post-doctoraux et de recherche	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	7 8 9 4/13 3/8	8 6 8 6/14 4/20	31.5 44 51.5 6/45 4/34	36 41 53 1/27(1/26) 6/9	82.5 99 121.5 17/99(17/98)* 17/71
Professeurs à plein temps	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	52 65 69 96/3(93/3) 82/3	75 79 80 84/2 79/1	175.5 177 188.5 185(181) 178/1	135 136 138 118(79/4) 128/0	437.5 457 475.5 483/9(437/9*) 470/5
Boursiers de recherche	85-86	2	2	7	1	12
Professeurs à temps partiel	80-81 81-82 82-83 84-85	6 6 7 12	6 6 2 6	19 13 10 34/6	14 16 22 6/4	45 41 41 58/10*
Auxiliaires	85-86	15	2	36	2	62
Secrétaires et adjoints administratifs	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	15 16 16 20/13 17/3	17 15 16 21/1 24/2	38 39.5 46 36/14 37/9	34.5 34 35.5 29/5(18/5) 31/3	104.5 104.5 113.5 106/23(95/23)* 109/17
Techniciens	80-81 81-82 82-83 84-85 85-86	30.5 33.5 38.5 38/39 32/27	38 37 37 28/9 25/14	101.5 107.5 96 63/41(62/41) 60/53	100.5 99.5 96.5 41/32(29/28) 48/26	270.5 277.5 268 170/121(157/117)* 165/120
Instructeurs et démonstrateurs	84-85 85-86	9 6	6 12/1	11 7	12(8) 9	34 34/1

1- Les données entre parenthèses n'incluent pas le département d'océanographie de Dalhousie qui n'a pas soumis de rapport.

2- Les données entre parenthèses n'incluent pas l'université du Guelph qui n'a pas soumis de rapport.

3- Les données entre parenthèses n'incluent pas l'université de la Saskatchewan, et les départements des sciences géologiques et d'océanographie de l'université de la Colombie-Britannique qui n'ont pas soumis de rapport. Les données rapportées pour 1984-1985 ont été ajustées (non entre parenthèses) à l'aide des données de 1985-1986 afin de permettre une meilleure évaluation des tendances; voir le texte

4- Aucune données pour 1985-1986 de la part du département d'océanographie de l'université de la Colombie-Britannique

5- Les données entre parenthèses correspondent à celles paraissant dans les colonnes précédentes

~ Répartis respectivement entre les postes financés par l'université et les postes non financés par l'université

~ B.Sc. de trois ans

ajustées sont représentées par les courbes au trait plein qui font le lien entre les valeurs et les années correspondantes sur les côtés, et les données non corrigées sont représentées par les courbes au trait brisé.

L'« ajustement » a été simple. Les résultats de toutes les catégories générales qui ont été rapportés cette année ont été additionnés aux résultats de l'an dernier. Les résultats cumulés ainsi obtenus devraient refléter assez fidèlement la situation dans la plupart des catégories d'emploi, enseignants et personnel de soutien, puisqu'elles paraissent représenter une population assez stable. Les inscriptions d'étudiants sont beaucoup plus variables et les résultats « ajustés » pour toutes les catégories d'étudiants sont probablement moins fiables. Néanmoins, les résultats « ajustés » devraient mieux représenter les tendances que les résultats non ajustés. Dans ce contexte, on peut se rendre compte que le nombre d'étudiants de premier cycle (années II à IV) était stable en 1983-1984 et 1984-1985, mais qu'il y a eu une diminution de 25 % des inscriptions en 1985-1986. Les résultats se trouvent ainsi à se rapprocher davantage de la tendance de la dernière décennie, soit d'une croissance lente à long terme, presque linéaire. S'il y avait une autre diminution importante des inscriptions au cours des quelques prochaines années, cela pourrait avoir un effet négatif sur les programmes d'enseignement au niveau diplômé car les administrateurs réduiraient alors l'enveloppe financière pour les démonstrations de laboratoire en réponse à la réduction dans le nombre des étudiants. La seule autre catégorie où il semble y avoir une diminution importante des inscriptions est celle des associés de niveau postdoctoral, avec une diminution de 15 %. Cette catégorie regroupe des personnes au niveau postdoctoral qui sont normalement payées à partir des fonds constitués des

Tableau 8. Résumé des renseignements sur les étudiants, 1985

Région	B.Sc. (2 ^e à 4 ^e année)		M.Sc.		Ph.D.		M.Sc. et Ph.D.		
(a) Instruits (1985-1986)	All	%F	All	%F	All	%F	All	%F	%Visa~
Région de l'Atlantique	389	20	99	25	46	22	145	25	20
Québec	636	25	175	21	58	14	233	19	12
Ontario	1062	22	340	24	175	21	515	23	23
Ouest du Canada	1130	17	242	25	105	14	347	22	27
Total	3217	20	856	24	384	18	1240	22	18
(b) Diplômés (1984-1985)	All	%F	All	%F	All	%F	All	%F	%Visa
Région de l'Atlantique	127	26	18	11	2	0	20	9	20
Québec	158	22	68	22	13	0	81	19	12
Ontario	418	22	109	22	33	12	143	20	27
Ouest du Canada	379	16	37	19	12	8	49	16	29
Total	1155	20	231	21	60	8	293	18	20

~ Étudiants diplômés seulement

Tableau 9. Bilan des enregistrements au niveau B.Sc. et nombre de diplômés, 1985

Discipline	Atlantique		Québec		Ontario		Ouest		Total	
(a) Inscrits (1985-1986)	All	%F	All	%F	All	%F	All	%F	All	%F
Géologie	327	21	446	29	801	29	711	20	2228	23
Géophysique	23	17	37	11	116	21	195	13	371	15
Géologie de l'ingénieur	27	4	93	17	179	16	176	19	475	13
Autres	12	33	60	18	23	17	48	15	143	18
Total	389	20	636	25	1062	22	1130	17	3217	20
(b) Diplômés (1984-1985)	All	%F	All	%F	All	%F	All	%F	All	%F
Géologie	115	25	104	24	287	24	347	17	853	22
Géophysique	7	29	3	0	48	15	42	10	100	13
Géologie de l'ingénieur	5	40	39	18	75	16	63	14	182	16
Autres	0	0	12	25	8	38	0	0	20	30
Total	127	26	158	25	418	22	452	16	1155	20

Tableau 10. Nombre d'étudiants diplômés par sous-discipline, pour 1984-1985

GÉOLOGIE	Atlantique						Québec						Ontario						Ouest						Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Géologie du charbon																									1
Géologie économique	3				7	1	2		19	4	4		2	1	2		1		2		1				45
Geologie générale et régionale					4	1	1		3	2	1														12
Géochimie	1						1		2				2						2						6
- Physique			1						6	3	9		1												20
- Organique												1													2
- Autre					1	1	1			1															4
Géochronologie																									
Géologie de l'ingénieur					1				4	1			2	1											5
Géomorphologie					3																				8
Géomathématiques					1		1																		2
Hydrogéologie					4				8	2	2								1		1				0
Limnologie																									18
Géologie marine	1																								0
Minéralogie et cristallographie																									1
Paléontologie	3	1			2				1	3															6
Palynologie					1		3		2		1		1						1		1				13
Géologie du pétrole									4	1			1												6
Pétrologie	1				7	1			7		3		2	1					1		1				2
Géologie du Quaternaire					1		1		4	1	1		1						2		1				23
Télétection																									12
Sédimentologie	2	1			3	2	1		7	1	6		8	2											0
Stratigraphie					1				2																33
Géologie structurale, tectonique	1				4	1	1		2	4		1	5						1						4
Volcanologie					2		2		1																19
Autre: à préciser					9	1																			5
Total géologie	12	2	1		51	13	10		72	24	27		4	25	6	9	1								257
GÉOPHYSIQUE																									
Géophysique d'exploration	1				1	1			6	1									2						12
Géodésie																									0
Géodynamique	1						2																		0
Géomagnétisme, paléomagnétisme	1				1	1	1		3		1		2												3
Géothermie				1							1		1												10
Glaciologie																									3
Gravité																									0
Géophysique marine									2																2
Télétection	1												1												2
Sismique									1				1						1		1				0
Autre: à préciser									1																3
Total géophysique	4		1		2	2	3		13	1	2		5	1	2										36
Nombre d'étudiants canadiens				15*	47	14	10		65	16	20		3	26	7	10									234
Nombre d'étudiants avec visa				5*	6	1	3		20	9	9		1	4	0	1									59(20F)
NOMBRE TOTAL D'ÉTUDIANTS	16	2	2	0	53	15	13	0	85	25	29		4	30	7	11									293(18F)

Les étudiants avec visa et sans visa sont répartis sous la rubrique M.Sc. et Ph.D., ou M et F

Tableau 11. Nombre d'étudiants diplômés inscrits récemment, par sous-discipline

GÉOLOGIE	Atlantique						Québec						Ontario						Ouest						Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Géologie du charbon																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Tableau 12. Résumé du rapport personnel de soutien-corps enseignant, pour 1985-1986

La première valeur s'adresse au corps enseignant seulement; la deuxième valeur inclut également les boursiers de recherche et les adjoints à la recherche						
(a) <u>Financées par l'université</u>						
Région	Techn./Prof.		Commis/Prof.		Tous/Prof.	
Atlantique	0.38	0.36	0.20	0.19	0.65	0.59
Québec	0.32	0.30	0.30	0.29	0.77	0.73
Ontario	0.34	0.33	0.21	0.20	0.54	0.57
Ouest du Canada	0.37	0.36	0.24	0.23	0.69	0.66
National	0.35	0.34	0.23	0.22	0.66	0.63
(b) <u>Toutes sources</u>						
Atlantique	0.67	0.58	0.23	0.20	0.96	0.84
Québec	0.49	0.37	0.33	0.25	0.98	0.74
Ontario	0.62	0.50	0.25	0.21	0.91	0.74
Ouest du Canada	0.58	0.51	0.27	0.24	0.91	0.81
National	0.60	0.50	0.27	0.22	0.94	0.78
Tous = Technique, commis et démonstrateurs.						

subventions; on peut supposer que la diminution reflète l'amenuisement de la valeur des subventions, donc la capacité du patron à employer ces personnes. Une diminution semblable a été observée par l'Association canadienne des physiciens. Malgré une réduction du nombre d'inscriptions au niveau de la maîtrise, on observe une augmentation très importante du nombre d'inscriptions au niveau du Ph.D. Il y a eu une légère diminution du nombre d'emplois du côté du personnel enseignant et du personnel de soutien, mais les proportions restent stables.

Une légère modification dans la façon de rapporter les résultats est apparente dans tous les tableaux, sauf les tableaux 10 et 11. Au lieu de donner le nombre total d'étudiants et le nombre total d'étudiantes, les résultats sont présentés sous la forme du nombre total d'étudiants par catégorie, avec la proportion des étudiantes. De la même façon, on a tenté d'obtenir une vision d'ensemble de la proportion d'étudiants détenant un visa inscrits au niveau diplômé. Cependant, comme certaines universités n'ont pas fourni de ventilations entre étudiants et étudiantes, ni entre étudiants de niveau Ph.D. et étudiants de niveau M.Sc., les résultats ne s'avèrent pas aussi précis qu'ils auraient pu l'être. Cependant, c'est un fait connu que le pourcentage d'étudiantes détenant un visa par rapport à l'ensemble des étudiants à visa est inférieur au pourcentage correspondant chez les étudiants qui n'ont pas besoin de visa.

À mesure qu'on assemblait les données et qu'on calculait les « ajustements », il devenait apparent que dans certains domaines, au niveau diplômé, on trouvait moins d'étudiants qu'il n'était à prévoir, par exemple, en géomorphologie. C'est alors qu'on comprit qu'une bonne partie de la communauté universitaire qu'il aurait fallu inclure échappait peut-être au recensement des inscriptions, soit les étudiants en géographie physique. Il n'y a peut-être pas de quoi se surprendre si l'on pense au nom et à la constitution que le Conseil s'est donnés. Néanmoins, il semblerait avisé de trouver une façon d'inclure dans les données recueillies sur les diplômés et les enseignants (ainsi que le personnel de soutien), les groupes des départements de géographie qui peuvent se qualifier pour l'obtention de subventions du CRSNG. Il n'y a pas de raison particulière pour adopter les limites fixées par le CRSNG, mais certains des domaines dont il est question dans le questionnaire, relèvent de fait, souvent des départements de géographie.

A.E. Beck

4. Commission géologique du Canada (CGC)

La Commission géologique du Canada et la Direction de la physique du Globe du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, ont fusionné le 1^{er} avril 1986. Les mois précédents avaient été employés à des consultations et à des échanges qui ont donné naissance à la nouvelle Commission géologique, formée de quatre divisions multidisciplinaires régionales et de quatre divisions spécialisées à vocation nationale. La réorganisation a créé de nouvelles occasions de regrouper, à l'intérieur de divisions précises, certaines disciplines scientifiques complémentaires qui étaient auparavant gérées indépendamment les unes des autres; elle a aussi permis de coordonner les travaux à l'intérieur des divisions et entre les divisions.

L'objectif de la « nouvelle » Commission géologique du Canada est d'assurer la disponibilité des plus complètes connaissances techniques et compétences dans les domaines de la géologie, de la géophysique et de la géochimie en matière de la masse continentale du Canada, notamment les régions au large des côtes, les ressources minérales et énergétiques et les conditions liées à l'utilisation des terres et des fonds marins, en vue de la mise en valeur efficace des ressources minérales et énergétiques, de l'évaluation de la base de ressources du Canada, de l'utilisation des terres, de la sûreté et la sécurité publiques et de la formulation de politiques.

Les quatre divisions régionales sont:

Géologie de l'Atlantique (Dartmouth, N.-É.)

Composition: inchangée (environ 122 années-personnes)

Mandat: études géologiques, géophysiques et géochimiques dans les secteurs extracôtiers de l'Atlantique et de l'Arctique, afin d'assister la prospection pour les hydrocarbures et les évaluations des ressources, d'aider à la protection du milieu marin et d'améliorer la sécurité des ouvrages érigés sur les côtes et au large des côtes.

Organisation: cinq sous-divisions — administration, géologie pétrolière dans l'Est, géologie en milieu marin, reconnaissance régionale, soutien des programmes.

Lithosphère et Bouclier canadien (Ottawa)

Composition: l'ancienne Division de la géologie du Précambrien de la CGC, le groupe de la structure de la croûte de l'ancienne Division de la sismologie et du géomagnétisme de la Direction de la physique du Globe, une partie du groupe des études de la croûte de l'ancienne Division de la gravité, géothermique et géodynamique de la Direction de la physique du Globe, et l'ancienne Division de la géophysique et de la géochimie appliquées de la CGC (environ 108 années-personnes).

Mandat: la composition, la structure et l'évolution de la lithosphère au Canada comme elle est exposée dans le Bouclier canadien et représentée en profondeur, en-dessous de la roche sédimentaire; géochronologie; paléomagnétisme; pétrologie des roches ignées et métamorphiques.

Organisation: trois sections aux intérêts régionaux, quatre sections ayant un mandat national et un groupe des projets spéciaux, qui a un mandat national et agit comme groupe-conseil: sections Bear-Slave, Churchill-Nord et Supérieur-Grenville; sections du paléomagnétisme, de la géochronologie, de la pétrographie et de la géophysique de la lithosphère.

Géologie sédimentaire et pétrolière (Calgary)

Composition: inchangée, sauf l'addition d'experts en géothermie pour les études des bassins (environ 166 années-personnes).

Mandat: réalisation d'études cartographiques et topiques pour l'établissement d'une base géoscientifique des bassins sédimentaires de l'Ouest et du secteur Arctique du Canada; programmes d'évaluation des ressources pétrolières et carbonifères.

Organisation: six sous-divisions — géologie régionale, paléontologie, géologie du charbon, géologie du pétrole, publications géologiques, administration.

Cordillère et marge du Pacifique (Vancouver et Sydney, C.-B.)

Composition: l'ancienne division de la géologie de la Cordillère de la CGC (Vancouver) y compris la sous-division de la géologie en milieu marin (Centre géoscientifique du Pacifique, Sydney, C.-B.) de l'ancienne Direction de la physique du Globe. D'ici à ce que la réorganisation soit terminée, le directeur de la Division de la géologie de la Cordillère et le directeur de la Division de la géophysique du Pacifique relèvent du directeur général (environ 75 années-personnes).

Mandat: sismologie des régions de la Cordillère et au large des côtes afin d'aider à l'identification, à l'élucidation et à la diminution des dangers posés par les tremblements de terre; études en néotectonique; nature, origine et évolution de la lithosphère sous la Cordillère et les régions extracôtières ainsi que des ressources minérales et en hydrocarbures de ces régions; évaluation des dangers liés aux volcans et au terrain afin de faciliter l'aménagement et la mise en valeur des terres.

Organisation: six unités — tectonique et géologie de la Cordillère, sismologie des tremblements de terre, géologie et géophysique en milieu marin, gravitation et géodynamique, géomagnétisme, services d'information.

Les quatre divisions spécialisées sont:

Science des terrains (Ottawa)

Composition: l'ancienne Division de la science des terrains de la CGC, la section de la géophysique des terrains de l'ancienne Division de la géophysique et de la géochimie appliquées de la CGC, le groupe de recherche sur le pergélisol de la Division de la gravité, de la géothermique et de la géodynamique de la Direction de la physique du Globe, ainsi que la section de glaciologie du Projet du plateau continental polaire (environ 97 années-personnes).

Mandat: fournir des données géoscientifiques et des détails interprétatifs sur la géologie des formations en surface et sur les processus géomorphologiques du territoire canadien, ainsi que sur les aspects géotechniques des formations en surface et de la roche en place qui ont une incidence sur l'utilisation du terrain.

Organisation: trois sous-divisions-environnements du Quaternaire, dynamique des terrains et recherche sédimentologique.

Géophysique (Ottawa)

Composition: certaines parties de la Division de la sismologie et du géomagnétisme et de la Division de la gravité, de la géothermique et de la géodynamique de la Direction de la physique du Globe, et la majeure partie de la sous-division de la géophysique régionale (levés aéromagnétiques) de la Division de la géophysique et de la géochimie appliquées de la CGC (environ 115 années-personnes).

Mandat: physique de la terre ferme avec référence spéciale à la structure à grande échelle du système lithosphère-asthénosphère au Canada; sismicité et dangers sismiques; réseaux sismographiques nationaux d'observatoires géomagnétiques et géodynamiques; programmes nationaux de cartographie gravimétrique et aéromagnétique; bases de données géophysiques à caractère national et méthodes de manipulation et d'affichage.

Organisation: géodynamique, gravité, sismicité, aéromagnétique, géomagnétisme; en outre, études spéciales et instrumentation géophysique.

Ressources minérales (Ottawa)

Composition: les sous-divisions de la géophysique appliquée et de la géochimie appliquée de l'ancienne Division de la géophysique et de la géochimie appliquées de la CGC, et l'ancienne Division de la géologie économique et de la minéralogie de la CGC (environ 166 années-personnes).

Mandat: recherche sur la formation de gîtes minéraux et sur leurs liens avec les principales régions géologiques du Canada; rédaction de lignes directrices pour aider à la prospection minière et à la gestion des ressources ainsi qu'à la planification de l'utilisation des terres; offre de

services minéralogiques ou d'analyses pour appuyer les programmes de la Direction; conservation de collections de recherche nationales de minéraux et minerais; recherche sur des processus géochimiques et mise au point, application et évaluation de méthodes conçues en vue d'aider la prospection minière et l'évaluation des ressources; mise au point et application de méthodes mathématiques et statistiques applicables aux données géoscientifiques; mise au point, application et évaluation de méthodes géophysiques utiles à la prospection minière et à la cartographie géologique.

Organisation: quatre sous-divisions: gisements minéraux, minéralogie et chimie, exploration géochimique, exploration géophysique.

Information géoscientifique (Ottawa)

Composition: essentiellement inchangée. Deux postes ont été transférés de la Direction de la physique du Globe à cette division; ils seront utilisés par les services de bibliothèque pour la collection en géophysique (97 années-personnes).

Mandat: s'assurer que l'on dispose rapidement et à bon coût des résultats des programmes scientifiques entrepris par la Direction; s'occuper de la bibliothèque de la CGC, qui constitue le volet géoscientifique de la Bibliothèque nationale; veiller à la gestion de GEOSCAN, le fichier bibliographique géoscientifique du gouvernement fédéral, des provinces et de l'industrie; coordonner les applications informatiques de la Direction et fournir des conseils sur les systèmes de données.

Organisation: quatre sections: révision scientifique et production et distribution des publications, services de la bibliothèque, services de cartographie, systèmes informatisés.

Comme il a été mentionné dans des rapports précédents, la Commission géologique est responsable de programmes spéciaux d'envergure. Le rapport de 1985 de la CGC fournissait une brève description de ces derniers. Suivent ici les résultats importants de 1986.

Programme géoscientifique des régions pionnières: sur la côte Est, des données de réfraction ont servi à la préparation d'une carte marquant la transition entre l'océan et le continent au large de la partie est des Grands bancs, et des travaux de sismique-réflexion en profondeur ont été effectués dans le golfe du Saint-Laurent. Pour l'ouest de l'Arctique, un important levé gravimétrique régional a été exécuté à contrat au Yukon. Un programme de sismique-réfraction sur l'Île de glace a été complété en avril. Sur la côte Ouest, la Commission dispose maintenant de cartes aéromagnétiques préliminaires des îles de la Reine-Charlotte et elle procède actuellement à leur interprétation.

Ententes fédérales-provinciales d'exploitation minérale: la CGC réalise actuellement des programmes conclus en vertu de huit accords de mise en valeur de ressources minérales. Dans quatre provinces, des comités consultatifs industriels ont été mis sur pied pour l'examen des projets. Une nouvelle entente pour les Territoires du Nord-Ouest est à l'étude. En vertu de programmes fédéraux semblables, la Commission met en œuvre deux programmes au Québec, le Projet de mesures relatives à l'amiante et le Programme de la Gaspésie et du Bas Saint-Laurent. Dans les deux cas, on aura recours à des études géophysiques réalisées par avion ainsi qu'à la cartographie géochimique et du Quaternaire.

Programme de forage des fonds marins: les activités prévues à ce programme se sont bien déroulées l'année durant; on a préparé les projets de forage au niveau de la dorsale Juan de Fuca, de la marge continentale au niveau de l'île de Vancouver ainsi qu'au niveau des îles de la Reine-Charlotte. On propose procéder à ces sondages durant la campagne de forage de 1989-1990, alors que le bateau oeuvrera dans le Pacifique Nord.

Lithoprobe: un plan révisé pour la phase II d'étude de la lithosphère a été préparé avec l'aide du personnel de la CGC et il a été soumis en mai 1986 au CRSNG, lequel a donné son accord de principe en novembre. On continue de raffiner l'interprétation des résultats obtenus avec Lithoprobe d'un côté à l'autre de l'île de Vancouver; c'est ainsi qu'on a davantage rapproché les interprétations des résultats des levés électriques et sismologiques qui avaient été faits pour obtenir la configuration de la structure de la plaque Juan de Fuca en plongement. Des levés électromagnétiques ont été faits sur la coupe transversale de Kapuskasing. Un important levé de sismique-réflexion multibande a été réalisé dans les lacs Supérieur, Michigan et Huron dans le cadre d'un programme conjoint avec la *US Geological Survey (GLIMPCE)*.

Les faits saillants de 1986 pour les divisions sont les suivants:

Centre géoscientifique de l'Atlantique: on a découvert par l'interprétation des données aéromagnétiques obtenues en 1985 que les bassins d'extension qui se sont formés le long de la marge continentale au sud et à l'est de Terre-Neuve, étaient contrôlés par des failles « de transfert » colinéaires aux failles transformantes aperçues dans des secteurs contigus sur le fond océanique. À partir de données géophysiques obtenues en vertu du Programme des frontières en litige, on a évalué le potentiel en hydrocarbures du secteur des îles St-Pierre et Miquelon. Des levés côtiers, avec notamment l'enregistrement sur magnétoscope, ont été faits le long de la côte de la mer de Beaufort, autour de l'archipel Arctique et autour de Terre-Neuve. On a préparé des cartes géologiques des formations en surface du secteur des Grands bancs et des passages de l'archipel Arctique. Fait intéressant à propos du cône de déjection Laurentien, le Programme de plongée à bord du submersible américain ALVIN a fourni des images uniques des coulées de turbidites déclenchées par la secousse tellurique de 1929 sur les Grands bancs; on a trouvé des communautés de clams géants vivant sur l'eau interstitielle exprimée des coulées.

Lithosphère et Bouclier canadien: la partie sur le terrain de 49 programmes a été terminée à temps durant l'été. On a pu confirmer le cisaillement transversal à composante dextre dans la zone de cisaillement de Wager Bay et on a poursuivi les études sur la zone de Cape Smith, dans la zone tectonique de Thelon et dans l'orogène de Wopmay. Dans les provinces de l'Atlantique, on a poursuivi la cartographie de Terre-Neuve, de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick. Le Service de géochronologie a doublé le nombre de ses dosages par la méthode à l'U-Pb effectués sur des zircons et il parvient beaucoup plus souvent à évaluer avec exactitude l'âge des échantillons. Des programmes de cartographie fortement intégrés à des travaux de géochronologie ont été menés dans les terrains de Yukon-Tanana et dans la partie sud de la zone d'Omineca. On a réévalué l'âge de roches prélevées dans la partie la plus basse de la zone de Great Bear, dans la partie est de la super-province d'Abitibi, dans la super-province de Bienville et près du front de Grenville. La section de géophysique a terminé des levés magnétotelluriques d'un bout à l'autre de la structure de Kapuskasing dans le cadre du programme Lithoprobe et elle a participé au programme conjoint de levés sismiques dans les Grands Lacs entrepris par l'USGS et le Canada.

Géologie sédimentaire et pétrolière: dans l'archipel Arctique, un programme de sismique-réfraction effectué à partir de l'Île de glace a été mené à terme, et on procède actuellement à l'analyse des données de sismique-réflexion fournies au gouvernement par l'industrie. Il est à noter qu'on a attribué à la période allant du milieu à la fin du Crétacé de vastes strates volcaniques sur la partie nord de l'île d'Ellesmere, phénomène qui semble indiquer une connexion avec la dorsale Alpha du bassin de l'océan Arctique. Dans la partie nord de la masse continentale, l'interprétation de la ligne sismique Innuvik-Tuktoyaktuk et le dépôt d'un rapport exhaustif sur le potentiel en pétrole et en ressources minières de la région frontalière constituée de la partie ouest de la région de Beaufort et du Mackenzie, attirent l'attention. Les travaux sur les repères biologiques ont permis de trouver la source du pétrole de Norman Wells et font penser à de nouvelles hypothèses concernant la formation des sables bitumineux et des huiles lourdes dans le bassin de l'Alberta. Un projet important entrepris dans l'arche de Peace River se poursuit toujours avec la collaboration des universités de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan ainsi qu'avec celle de la Commission géologique de l'Alberta. Certaines études récentes des grandes strates houillères dans le nord-est de la Colombie-Britannique, des avant-monts sud des Rocheuses, des plaines de l'Alberta et de l'archipel Arctique, facilitent l'évaluation du potentiel en charbon de ces régions. Les évaluations de ces ressources visent toujours la mesure du potentiel national à l'aide de modèles informatiques de gîtes houillers établis à partir de données d'exploration.

Cordillère et marge du Pacifique: l'activité volcanique survenue au Quaternaire a été étudiée dans des prolongements de la zone de Garibaldi et dans les monts Skeena. Les travaux de cartographie se poursuivent dans nombre de régions, notamment Dawson, le bassin de Selwyn, les Carmacks, Spatsizi et le bassin de Bowser. Les ruptures de pentes sous-marines et les dangers possibles ont été étudiés dans le détroit de la Reine-Charlotte et dans le delta du Fraser. De nouveaux indices d'âge jurassique témoignant de la présence de couches sources d'hydrocarbures dans les îles de la Reine-Charlotte peuvent s'avérer importants en matière d'évaluation du potentiel pétrolier du détroit d'Hecate. Dix expéditions, certaines reliées à des études importantes et ayant recours aux services du PISCES, ont été lancées à partir du Centre géoscientifique du Pacifique et se sont déroulées sur certaines parties de la dorsale Juan de Fuca. Le fait saillant a été la découverte de "black smokers" (événements noirs) et de dépôts hydrothermiques de sulfure dans la vallée médiane de la dorsale, dans laquelle on remarque la présence d'une épaisse couche de sédiments. Un programme

intensif de mesures géodynamiques (nivellement, triangulation, micro-gravité) a eu lieu sur l'île de Vancouver. L'objectif était la surveillance de la déformation qui est peut-être associée au cycle des séismes de très grande envergure.

Science des terrains: on a poursuivi la cartographie systématique des dépôts glaciaires dans le nord-ouest, le Yukon et l'archipel Arctique. Les études sur la dispersion des matériaux de transport glaciaires dans la région de Dryden, en Ontario, vont modifier les stratégies employées pour localiser l'or et d'autres sources de dépôts minéraux. On a effectué des travaux sur le terrain se rapportant au pergélisol de la vallée du Mackenzie, le long de l'emprise de l'oléoduc reliant Norman Wells et Zama. L'important glissement de terrain provoqué par le tremblement de terre d'octobre 1985 dans la vallée de la rivière Nahanni a été étudié avec la collaboration de spécialistes d'autres divisions et de l'université de l'Alberta. L'utilisation de l'imagerie Landsat continue à faire ses preuves, notamment en ce qui a trait à la découverte d'alignements structuraux de la roche en place correspondant à des zones minéralisées en Saskatchewan et à l'examen de contraintes à caractère géologique observées au niveau de la végétation près de Thetford-Mines, au Québec. Les travaux entrepris en vertu de l'entente d'exploitation minérale conclue avec le Manitoba continuent de fournir des données de base qui orientent la prospection minière vers la partie nord-ouest du Manitoba.

Géophysique: en sismologie, on continue d'étudier le secteur touché par le séisme survenu dans de la vallée de la rivière Nahanni. Onze mois après la première secousse, 300 autres secousses atteignant parfois 4,5 d'intensité ont été enregistrées lors d'une expédition sur le terrain d'une durée de deux semaines. On a entrepris les travaux d'amélioration des installations sismiques de Yellowknife. En géomagnétisme, l'année a été marquée par d'importantes améliorations au niveau de la capacité prévisionnelle et par la tenue d'un important atelier international sur l'instrumentation. On a fait de nombreux levés gravimétriques à plusieurs endroits; la préparation de cartes à l'échelle continentale des gradients et d'autres paramètres se révèle un moyen remarquablement efficace d'identifier les grands éléments. En géodynamique, on a utilisé les récepteurs GPS pour déterminer le réseau des contraintes sur l'île de Vancouver; on a également tenu les premières expériences canadiennes d'interférométrie à grandes lignes de base, entre le parc Algonquin et Penticton. Les premières cartes produites par la CGC avec le lecteur de gradient installé à bord d'un hélicoptère ont été publiées en 1986; on a également terminé un important levé aéromagnétique du lac Huron avec la collaboration de l'USGS durant l'été.

Ressources minérales: cette Division collabore de très près à des travaux entrepris en vertu des ententes fédérales-provinciales d'exploitation minérale; les campagnes sur le terrain qu'elle a tenu en 1986 couvraient une gamme de thèmes, dont la géochimie régionale et l'étude des gîtes minéraux, dans six provinces et au Yukon. Des travaux sur le terrain et des études en laboratoire ont également été commencées en vertu des mesures fédérales relatives à l'amiante et dans le cadre du programme de la Gaspésie au Québec. Parmi les faits saillants liés à l'étude des gîtes minéraux, on peut souligner l'évaluation d'une venue massive de nature sous-marine de sulfure, de zinc et de cuivre sur la dorsale Juan de Fuca, l'évaluation des liens qui existent entre les gisements d'or et la structure ainsi que l'augmentation des travaux de prospection visant les métaux du groupe du platine. En géochimie exploratoire, des levés régionaux ont été faits à Terre-Neuve, au Nouveau-Brunswick, en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan, en Colombie-Britannique et au Yukon. On met à l'essai des méthodes biochimiques dans nombre de secteurs aurifères. Une nouvelle carte de la radioactivité au Canada a été mise en vente et on poursuit les travaux sur trois des radio-éléments de Terre-Neuve.

Information géoscientifique: cette Division continue de publier les résultats obtenus par les scientifiques de la CGC au cours de leurs projets. Les retards notés dans la production des cartes ont été réduits et l'impression de certaines cartes réalisées en vertu des ententes d'exploitation minérale a été faite à contrat. Au cours des six premiers mois de 1986, 2 800 pages de données scientifiques ont été remises pour impression, soit une augmentation de 15 % par rapport à la même période de l'année dernière. Dans ces six premiers mois, un total de 248 bulletins, études, cartes et dossiers publics, et autres documents ont paru. À la bibliothèque, la fusion des catalogues et des collections de la CGC et de l'ancienne Direction de la physique du Globe a été un événement important.

R. Riddihough

5. Société royale du Canada (Division des sciences de la Terre)

C'est à la Société royale du Canada qu'on a confié le soin d'administrer un des programmes scientifique d'avenir parmi les plus prometteurs, ayant pour thème les changements à l'échelle du globe, dans le cadre du Programme géosphère-biosphère du Conseil international des unions scientifiques (CIUS). L'organisation de ce programme, pour sa partie canadienne, a été confiée à un groupe dirigé par M. William S. Fyfe (université de Western Ontario). Le thème des changements à l'échelle du globe sera l'un des principaux thèmes abordés au colloque tenu lors de l'assemblée annuelle de la Société royale du Canada, qui aura lieu à Hamilton du 1^{er} au 3 juin 1987.

Le président désigné, M. Digby McLaren et le secrétaire administratif désigné, M. Michael Dence, sont des géoscientifiques distingués qui non seulement ont démontré le vif intérêt qu'ils portent au programme des changements à l'échelle du globe, mais qui se sont par ailleurs voués cette année à activement encourager les activités, relever le profil et améliorer la situation financière de la société.

Les conférences Rutherford sont parrainées conjointement par la Société royale du Canada et la *Royal Society of London* et elles sont données une année au Canada, l'année suivante au Royaume-Uni. Du 12 au 27 octobre 1986, le conférencier Rutherford 1986, le professeur K. Keith O'Nions (université de Cambridge), a fait une tournée du pays qui l'a amené de St. John's à Vancouver pour présenter sa conférence intitulée *The Incorporation and Loss of Volatiles by the Earth* ainsi que pour présenter d'autres séminaires de recherche.

Le prix Bancroft 1986 a été décerné à M. Derek York (université de Toronto) en reconnaissance de sa contribution remarquable à la recherche et à la sensibilisation du public aux géosciences. Le prix a été présenté à M. York lors de l'assemblée annuelle tenue à Winnipeg; à cette occasion, de nouveaux géoscientifiques ont été admis dans les rangs de la Société: il s'agit de MM. Jan Veizer (université d'Ottawa), Steve Scott (université de Toronto) et Richard Peltier (université de Toronto).

Pour 1986-1988, le Conseil de la division des sciences de la Terre est composé de M. Chris Barnes (université Memorial), président, de M. Michael Rochester (université Memorial), rapporteur, et de M. Hugh Greenwood (université de Colombie-Britannique), membre du Conseil.

C.R. Barnes

RAPPORTS DES COMITÉS PERMANENTS

1. Comité pédagogique (ÉdGéo)

Cette année n'a pas été remarquable pour ce qui touche les programmes pédagogiques. L'organisateur principal à Edmonton a été muté et aucun programme n'a été prévu ou exécuté. Winnipeg a appliqué un programme efficace.

Waterloo n'a eu que sept inscriptions et tentera sa chance à nouveau en 1987. Sault Ste. Marie a eu le malheur de tenir son premier programme pédagogique durant la semaine d'examens, moment que la commission scolaire avait identifié comme étant le plus propice. Seulement deux participants se sont présentés. Sault Ste. Marie n'a pas perdu son enthousiasme et se reprendra l'an prochain. Brandon tentera peut-être de tenir un autre programme en 1988.

P.J. Savage

2. Comité des géosciences marines

Le Comité des géosciences marines s'est réorganisé de façon à constituer un groupe plus restreint et moins lourd à gérer. Le nouveau groupe a tenu une rencontre pour choisir un cap. Il n'a pas encore élu de président permanent, mais entend bientôt corriger cette situation.

Les activités passées du Comité rapportent des résultats avec la participation positive du Canada au Programme de forage des fonds marins (voir plus loin).

Dans l'avenir immédiat, le Comité portera attention aux effets, sur les spécialistes de la recherche en milieu marin, des coupures récentes effectuées à Pêches et Océans Canada ainsi que du retrait des subventions stratégiques dans les domaines des océans et de l'énergie.

M.J. Keen

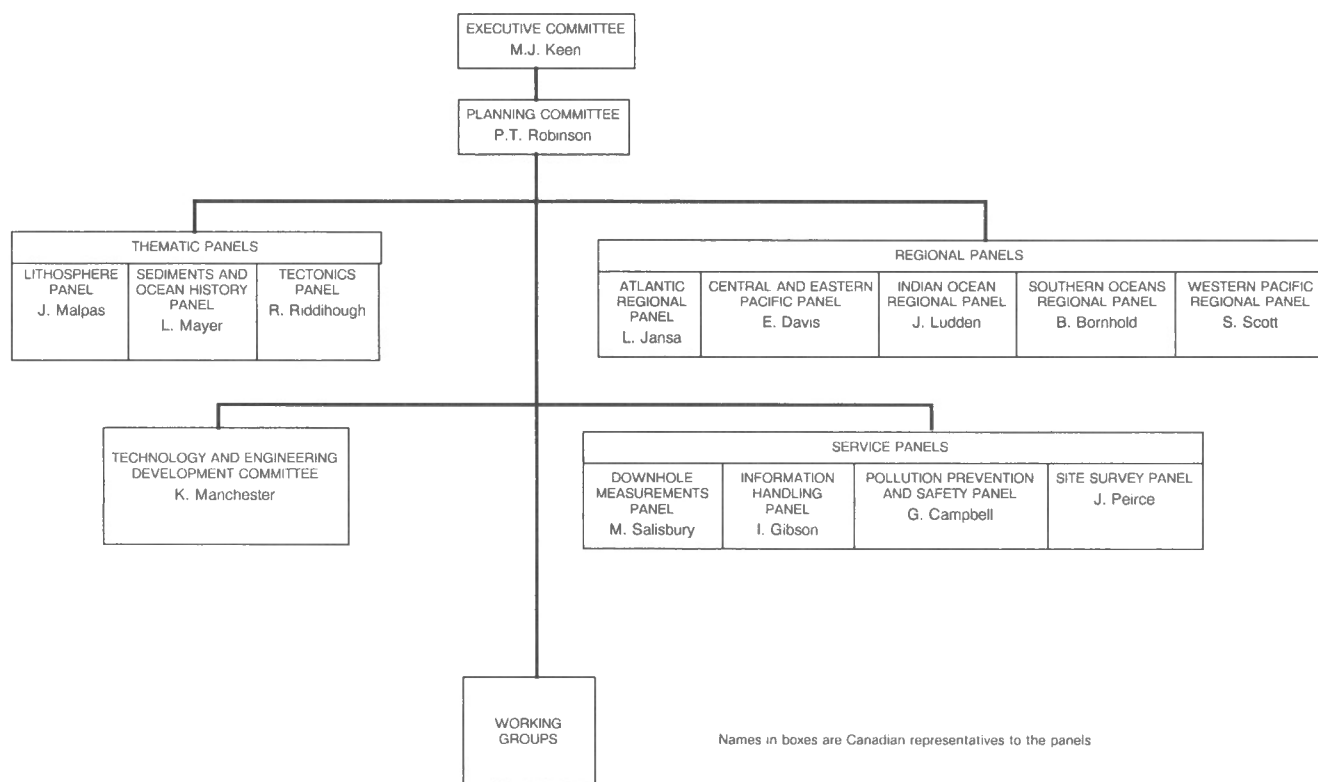
3. Programme de forage des fonds marins (PFFM)

Le présent programme est en marche depuis janvier 1985; il est structuré en une série ininterrompue d'expéditions scientifiques ayant chacune une durée approximative de deux mois. L'objectif premier est l'extraction de carottes de roches et de sédiments prélevées dans les régions d'importance géologique des bassins océaniques. Ces carottes recèlent une richesse de renseignements sur la structure, la composition et l'histoire du fond marin et permettent aux chercheurs de mieux comprendre les processus de formation des bassins océaniques, la dérive continentale, la structure interne du globe et l'évolution de la vie dans les mers tout en étant les témoins fidèles de l'évolution des changements climatiques mondiaux. Cela permet aux scientifiques d'appréhender d'une manière plus générale la structure de la planète. En plus des carottes prélevées, on procède à toute une gamme de recherches géophysiques dans les trous de forage; ces travaux ajoutent davantage à l'ensemble de connaissances de plus en plus précises des bassins océaniques dont disposent les scientifiques.

La *National Science Foundation (NSF)*, une agence du gouvernement américain, a désigné la *Joint Oceanographic Institutions Inc. (JOI)* comme directrice de projet du Programme de forage. JOI est un consortium sans but lucratif de dix établissements océanographiques importants des États-Unis, notamment la *Texas A & M University (TAMU)*, l'exécutant scientifique du Programme. TAMU assure la planification et le soutien logistique et technique des opérations en mer et elle est responsable de trouver le personnel nécessaire pour les expéditions. Sur terre, l'université s'occupe de diverses tâches scientifiques après chaque expédition, s'occupe de la conservation des carottes, distribue des échantillons et coordonne la révision et la publication des résultats scientifiques. L'observatoire géologique Lamont-Doherty de l'université Columbia est chargé de la coordination des travaux d'enregistrement diagraphique entrepris à bord du navire.

La direction scientifique du Programme est assurée par la *Joint Oceanographic Institutions for Deep Earth Sampling (JOIDES)*, par l'entremise d'une série de commissions et de comités composés de géoscientifiques des États-Unis et d'autres nations participantes. En plus du Comité exécutif et du Comité de planification, il existe des commissions régionales, thématiques et de service qui déterminent les objectifs et priorités du Programme. Étant donné que le Canada est un membre à part entière du Programme de forage, des représentants canadiens siègent à tous ces comités et commissions (tab. 13).

Tableau 13. Structure de la Commission pour le programme JOIDES



Canadian Representatives on Joides Panels

Executive Committee – EXCOM

Michael Keen, GSC

Planning Committee – PCOM

Paul T. Robinson, Dalhousie University

Technology and Engineering Development Committee – TEDCOM

Keith Manchester, GSC

Thematic Panels

Lithosphere Panel – LITHP

John Malpas, Memorial University

Sediments and Ocean History Panel – SOHP

Larry Mayer (Chairman), Dalhousie University

Tectonics Panel – TECP

Robin Riddihough, GSC

Regional Panels

Atlantic Regional Panel – ARP

Lubomir Jansa, GSC

Central and Eastern Pacific Panel – CEPAC

Earl Davis, P.G.C.

Indian Ocean Regional Panel – IOP

John Ludden, Université de Montréal

Southern Oceans Regional Panel – SOP

Brian Bornhold, GSC

Western Pacific Regional Panel – WPAC

Steve Scott, University of Toronto

Service Panels

Downhole Measurements Panel – DMP

Matthew Salisbury (Chairman), Dalhousie

Information Handling Panel – IHP

Ian Gibson, University of Waterloo

Pollution Prevention and Safety Panel – PPSP

Graham Campbell, EMR, Ottawa

Site Survey Panel – SSP

John Peirce (Chairman), Petro-Canada

La participation canadienne au Programme est surveillée par un Conseil et un Comité national. Le Conseil représente le Canada au niveau des gouvernements et il est responsable du financement et de la politique d'ensemble. Le Comité national canadien s'occupe dans une large mesure des aspects scientifiques et techniques du Programme et se charge de la nomination des membres aux commissions de JOIDES, de la recommandation de noms de scientifiques pour les expéditions et de la communication avec les milieux scientifiques et techniques pour ce qui touche au Programme. Un secrétariat soutient les efforts du Conseil et du Comité national et il agit à titre de centre des activités du Programme au Canada. Le président du Comité national canadien cumule normalement les postes de représentant canadien au Comité de planification de JOIDES et de directeur du secrétariat. Jusqu'en mars 1988, le secrétariat aura ses locaux à l'université Dalhousie, mais on prévoit qu'il y aura une rotation parmi les établissements concernés par période de trois ans.

Six expéditions ont eu lieu en 1986 et huit Canadiens y ont participé; le tableau 14 en fournit un résumé. Les nominations de participants pour les expéditions dans la mer de Weddell, dans le sud de l'Atlantique et dans l'océan Indien ont été faites, et M. Paul Robinson a accepté l'invitation d'être co-scientifique en chef de l'étape 118 dans le sud-ouest de l'océan Indien en 1987. M. John Peirce (Petro-Canada) a été invité à être co-chef pour l'étape 116 prévue pour l'océan Indien mais il a dû refuser l'offre.

L'activité scientifique canadienne s'est beaucoup accrue en 1986 et beaucoup plus de Canadiens ont pris connaissance de ce Programme. Une liste principale des activités scientifiques reliées au PFFM a été compilée par le secrétariat et elle paraît sur chaque bulletin.

Le Comité national canadien a tenu deux rencontres en 1986, en février à l'université de Colombie-Britannique et en septembre à Calgary. Un des résultats importants de la rencontre de février a été la recommandation à l'effet d'augmenter la représentation industrielle du secteur des ressources sur les commissions et comités JOIDES.

Un événement important était associé à la deuxième rencontre, soit la tenue d'un atelier d'une journée à l'intention des géologues et géophysiciens spécialistes du pétrole. Cet atelier ainsi qu'un article de caractère informatif par M. John Peirce intitulé *Why Should the Exploration Industry Support Canada's Participation in ODP?*, ont encouragé ce secteur à s'impliquer dans le Programme. Ainsi qu'il a déjà été mentionné, M. Pat McLellan de Petro-Canada a participé à l'étape 110 et il est le premier représentant industriel du Canada à avoir fait partie d'une expédition du PFFM.

En septembre, le Conseil national canadien a tenu un atelier à Montréal qui a réuni 90 chercheurs venant de partout au pays. M. Felix Gradstein était le président du comité organisateur. Cette rencontre a mené à l'identification des thèmes futurs pour les forages en mer qu'il faudra soumettre à la *Conference on Scientific Ocean Drilling (COSOD II)*, ainsi qu'à la formulation de plus de 25 projets détaillés de forage. Cela a également permis aux chercheurs à l'emploi des gouvernements, de l'industrie et des universités d'échanger sur leurs intérêts communs en recherche et de prévoir la tenue d'études coordonnées. On espère que cet atelier pourrait être répété tous les ans. Une subvention pour la tenue d'ateliers du CNSRG a aidé à couvrir les dépenses que cette rencontre a entraînées.

Le Conseil canadien pour le PFFM a tenu deux rencontres en 1986, soit en avril à Calgary et en octobre au Centre géoscientifique du Pacifique à Sydney, en Colombie-Britannique. Le financement de la participation canadienne au Programme a été un des thèmes principaux des deux rencontres. La cotisation 1986 au PFFM a été défrayée par EMR (CGC), le CRSNG, le CNRC, EIR et PO. Le financement interne des activités canadiennes, notamment les dépenses du secrétariat et les frais de déplacement des universitaires pour assister aux rencontres de JOIDES, ont été couverts par une subvention du CRSNG et des contributions de Shell, BP, Petro-Canada et Chevron.

Le secrétariat tient toujours des registres sur tous les aspects des activités canadiennes. La liste de diffusion compte maintenant plus de 600 noms; le bulletin a été distribué en février, mai et octobre. Une importante campagne de publicité a eu lieu et comprenait la production d'une affiche montrant un iceberg photographié à partir du navire de forage durant l'étape 105 des travaux dans la baie de Baffin. Cette affiche a eu une grande diffusion au Canada et nombre de copies ont été acheminées à l'étranger. Le stand a été installé à plusieurs conférences, notamment 1) la conférence de la *Prospectors and Developers Association* à Toronto en mars, 2) la rencontre de la Société canadienne d'exploration géophysique à Calgary en mai, où M. P. Robinson a présenté une allocution, 3) l'assemblée de l'AGC/AMC à Ottawa en mai où une séance spéciale du PFFM a été tenue, 4) la rencontre de la *Canadian Society of Petroleum Geologists* à Calgary en juin où M. S. Srivastava a donné une allocution sur l'étape 105, 5) une rencontre de la Société canadienne de géotechnique à St. John's en juin, où le stand de présentation a été tenu par M. K. Moran,

enfin 6) la *Arctic Offshore Technology Conference* de Calgary en octobre où M. P. Robinson a donné une allocution au déjeuner-causerie. Ce dernier a également été conférencier lors de plusieurs rencontres de section de l'AGC, à l'université de Colombie-Britannique, à l'université St. Mary's et à une rencontre du *Continental Drilling Group*. Plusieurs articles ont paru, notamment des notes dans *Geolog* (v. 15, p. 2), *Atlantic Science* (mars-avril) ainsi que *Reservoir* du CSPG (juillet); il y a également eu un article paru dans le *Dal News* de l'université Dalhousie à propos de la subvention accordée par le CRSNG au secrétariat. Le PFFM bénéficiera d'une publicité nationale lorsqu'il sera présenté à une émission télévisée à caractère scientifique pour enfants intitulée *Wonderstruck*, à laquelle ont participé MM. Matt Salisbury et Larry Mayer lors du tournage à l'automne dernier. Une publicité locale a été accordée au PFFM à cause d'un mini-colloque tenu à l'université Dalhousie en mars pour les scientifiques de la région. Au mois d'août, M^{me} Louisa Horne ainsi qu'un certain nombre d'employés administratifs des États-Unis ont fait la croisière de transit entre la Barbade et Panama City à bord du JOIDES Resolution.

Les représentants du Canada aux commissions JOIDES ont assisté à environ 45 rencontres dans différents pays membres, dont cinq au Canada : Commission du relevé des lieux à Vancouver en avril, Commission du Pacifique-Centre et Est à Sidney en juin, Comité de planification à Corner Brook en août, Comité exécutif en octobre. Trois Canadiens occupaient les fonctions de président de commission en 1986, soit M. Matt Salisbury (université Dalhousie) pour les mesures dans les trous de forage, M. Larry Mayer (université Dalhousie) pour les sédiments et l'histoire de l'océan, et enfin M. John Peirce (Petro-Canada) pour le relevé des lieux.

Une deuxième conférence sur les forages scientifiques en mer (COSOD II) aura lieu en juillet 1987 à Strasbourg, en France. M. Ray Price, directeur général de la Commission géologique du Canada est le représentant canadien au Comité de direction. Il a participé à la première rencontre du groupe en septembre à Strasbourg; c'est à cette occasion que quatre autres Canadiens ont été nommés sur quatre des cinq groupes de travail chargés de planifier la conférence : M. Brian Bornhold (CGP), changements dans l'environnement à l'échelle mondiale; M. Earl Davis (CGP), circulation des fluides et bilan chimique mondial; M. John Malpas (MUN), interactions entre le manteau et l'écorce; et M. Glen Stockmal (CGA), déformation de la lithosphère.

L'année 1986 a été marquée au Canada par une participation accrue et la mise en œuvre du PFFM qui est devenu officiel. Il s'est agi d'une année d'activités intenses couronnée de succès.

P. Robinson

4. Relations géoscientifiques internationales

Voir le rapport du secrétaire aux Affaires étrangères.

5. Comité national canadien, Union internationale des sciences géologiques

Voir le rapport du secrétaire aux Affaires étrangères.

RAPPORTS DES COMITÉS CHARGÉS DE RAPPORTS

1. Recherche géoscientifique dans l'industrie du pétrole

L'étude du Comité a été terminée à tout compte fait en 1986 et devrait paraître bientôt.

C'est la première fois qu'on se penche sur la recherche et le développement dans ce secteur de l'industrie et on croit pouvoir en tirer beaucoup. Les perspectives des divers secteurs (exploitation pétrolière et gazière, services, gouvernements et universités) diffèrent sensiblement. De la même façon, l'avenir des transnationales apparaît différent de celui des entreprises canadiennes.

L'étude fournit un aperçu des conditions qui régnaient en 1985. La chute brutale des prix du pétrole en 1986 a considérablement modifié ces perspectives.

D.W. Devenny

2. Recherche géoscientifique en prospection minière

À l'occasion de la réunion du Conseil géoscientifique canadien de décembre 1986, tenue à Ottawa, on a officiellement démantelé le Comité chargé d'examiner la recherche et le développement dans l'industrie minière. Cette décision a fait suite à une présentation de M. Colin Godwin, qui faisait remarquer que : 1) certaines parties des relevés antérieurs dataient, 2) la préparation du rapport demandait beaucoup de temps et il était préférable de la confier à contrat, et 3) les présidents des différents sous-comités seraient peut-être prêts à publier séparément les résultats de leurs travaux après approbation par le Conseil géoscientifique canadien.

C. Godwin

3. Sciences de la Terre du Quaternaire au Canada

Ce Comité a été établi par le Conseil pour examiner le rôle et l'évolution des sciences de la Terre du Quaternaire au pays. Le Comité a révisé une version préliminaire de son rapport final au début de l'année. Une version anglaise a été remise au Conseil lors de l'assemblée de mai. Durant l'été, une version française a été préparée et tous les éléments des deux versions ont été remis à la Division de l'information géoscientifique de la Commission géologique du Canada, tôt en 1987; les rapports devraient paraître à temps pour le 12^e Congrès international de l'INQUA. Les participants recevront un feuillet décrivant en détail les principales conclusions du rapport (tel que donné brièvement dans le rapport 1985 au Comité); on indiquera également comment se procurer le rapport complet.

J. B. Bird

4. Étude comparative du financement des sciences de la Terre au Canada

Le Conseil géoscientifique canadien a constitué un comité chargé de rédiger les termes d'un mandat à l'intention de la réalisation d'une étude comparative de source indépendante sur les niveaux de financement des sciences de la Terre au Canada. L'étude, qui sera confiée au *Centre for Resource Studies* de l'université Queen's, commencera le 1^{er} janvier 1987; le rapport définitif devrait être déposé au printemps 1988. Le niveau de financement des géosciences au Canada sera comparé à celui d'autres disciplines au Canada, à ceux d'autres pays industriels et à d'autres types de dépenses pour des opérations scientifiques relevant du secteur industriel.

Les fonds de lancement de l'étude ont été fournis par le Conseil, mais le reste du financement doit provenir des deux niveaux de gouvernement, de l'industrie et des associations géoscientifiques.

D.K. Mustard

5. Brochure Carrières géoscientifiques

Un comité composé de M^{me} Norah J. Allman, M. E.B. Freeman et M. E.V. Sado a poursuivi la révision de la brochure *Carrières géoscientifiques*.

N.J. Allman

6. Comité d'étude en matière d'enregistrement des géoscientifiques

L'année a été mouvementée en ce qui a trait à l'évaluation d'un système pan-canadien d'accréditation et d'enregistrement des géoscientifiques. La communauté subit un apprentissage accéléré des préoccupations dans les différents secteurs.

Il y a loin entre les sciences géologiques du temps de Hutton et Lyell, alors que ces géologues scientifiques passaient pour être à la marge, sinon au-delà, de la vie en société à l'époque du Klondike et de Spindletop, et les sciences géologiques modernes alors que tout le monde se soucie de l'effet écologique de la mise en service d'une nouvelle mine, d'un puits de gaz acide, d'un nouvel immeuble tout autant que de l'éthique professionnelle des dirigeants.

Bien que la communauté scientifique manifeste parfois les attitudes les plus diverses, qui témoignent bien de l'héritage culturel canadien, un fond d'intérêt commun s'est formé. Il semble se dégager un consensus : si les provinces et territoires en viennent à adopter des plans d'enregistrement des géoscientifiques, il faut que ces derniers puissent transférer l'enregistrement d'une région à l'autre du pays.

Le Comité a donc pris comme objectif principal d'assurer qu'il soit possible de transférer l'enregistrement d'une région à l'autre du pays. Pour parvenir à cet objectif, un petit comité a été composé. À mesure que la situation va évoluer, les pressions sociales pour la création, le développement et le contrôle d'un système d'enregistrement en expansion, vont sûrement exiger la formation de plusieurs sous-comités.

Les représentants actuels sont M. Robert S. Hewton, directeur de l'exploration à la Brinco Mining Ltd., à Vancouver, en Colombie-Britannique, M. Hugh Miller, université Memorial à St. John's, à Terre-Neuve, ainsi que M. John B. Maher, Polaris Petroleum Ltd. à Calgary, en Alberta.

J.B. Maher

RAPPORTS DES COMITÉS CONSULTATIFS ET DE DIRECTION

1. Comité consultatif de la Commission géologique du Canada sur la production dans les domaines du Quaternaire et de la géologie appliquée

Le Comité a remis le brouillon de son rapport définitif au directeur général de la CGC, M. R.A. Price, à la fin septembre 1986 ainsi qu'au Conseil géoscientifique canadien. La Commission géologique a remis sa liste de commentaires et d'interrogations à la fin décembre. Le rapport définitif devrait être présenté à la CGC vers la fin janvier 1987.

M. Church

2. Comité de direction de Lithoprobe

Au début 1986, le Comité directeur n'avait pas encore pris connaissance des conclusions auxquelles le CRSNG était parvenu à la fin de l'examen de la proposition initiale. Suite à la rencontre du CRSNG de janvier 1986, le Comité directeur a été informé que, malgré une évaluation encourageante, il faudrait déposer une nouvelle demande qui tiendrait compte d'un certain nombre de questions qui, de l'avis du CRSNG, méritaient un examen attentif. Le CRSNG a débloqué des fonds pour permettre au Comité de direction de produire sa demande révisée. La nouvelle demande a été complétée en mai 1986 dans un format attrayant et en quantité suffisante pour en assurer la diffusion dans la communauté géoscientifique canadienne autant qu'à l'intérieur du CRSNG et EMR.

Suite à une réévaluation, le CRSNG a adopté en principe à sa réunion d'octobre 1986 l'idée de financer Lithoprobe de façon à en assurer la viabilité. Une fois encore, un certain nombre de questions de détails sur le financement et l'organigramme ont été remises au Comité de direction; au cours du mois de novembre, le Comité a étudié intensivement ces questions et formé trois groupes de travail spéciaux. Le CRSNG obtenait les explications désirées en décembre.

À sa rencontre du 13 janvier 1987, le CRSNG acceptait de financer Lithoprobe pour la somme de 2,5 millions de dollars la première année, auxquels viendraient s'ajouter la somme additionnelle de 700 000 \$ si une somme équivalente pouvait être recueillie par contribution directe du secteur privé. Le Conseil a donné son accord de principe à l'idée de financer Lithoprobe chaque année, pourvu que les progrès accomplis satisfassent un comité de spécialistes. Lors d'une conférence de presse tenue le 20 janvier 1987, le ministre d'État aux Sciences et à la Technologie, l'hon. Frank Oberle et le ministre d'État aux Forêts et Mines, l'hon. Gerald Merrithew, ont dévoilé un programme de financement (CRSNG et EMR) de 25 millions de dollars s'échelonnant sur cinq ans. Lithoprobe est le plus important programme, toutes disciplines considérées, jamais financé par le CRSNG.

G.D. Garland