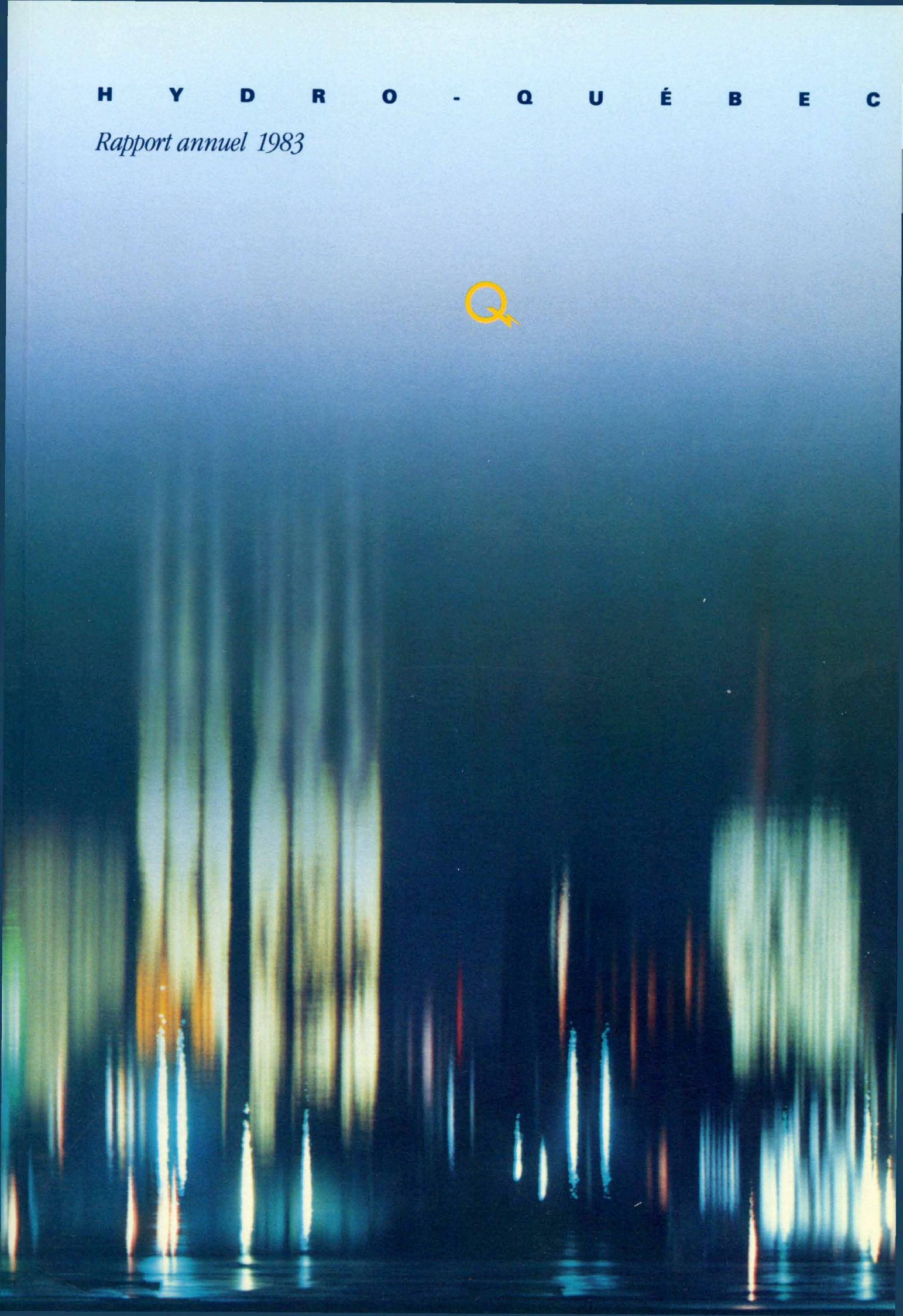
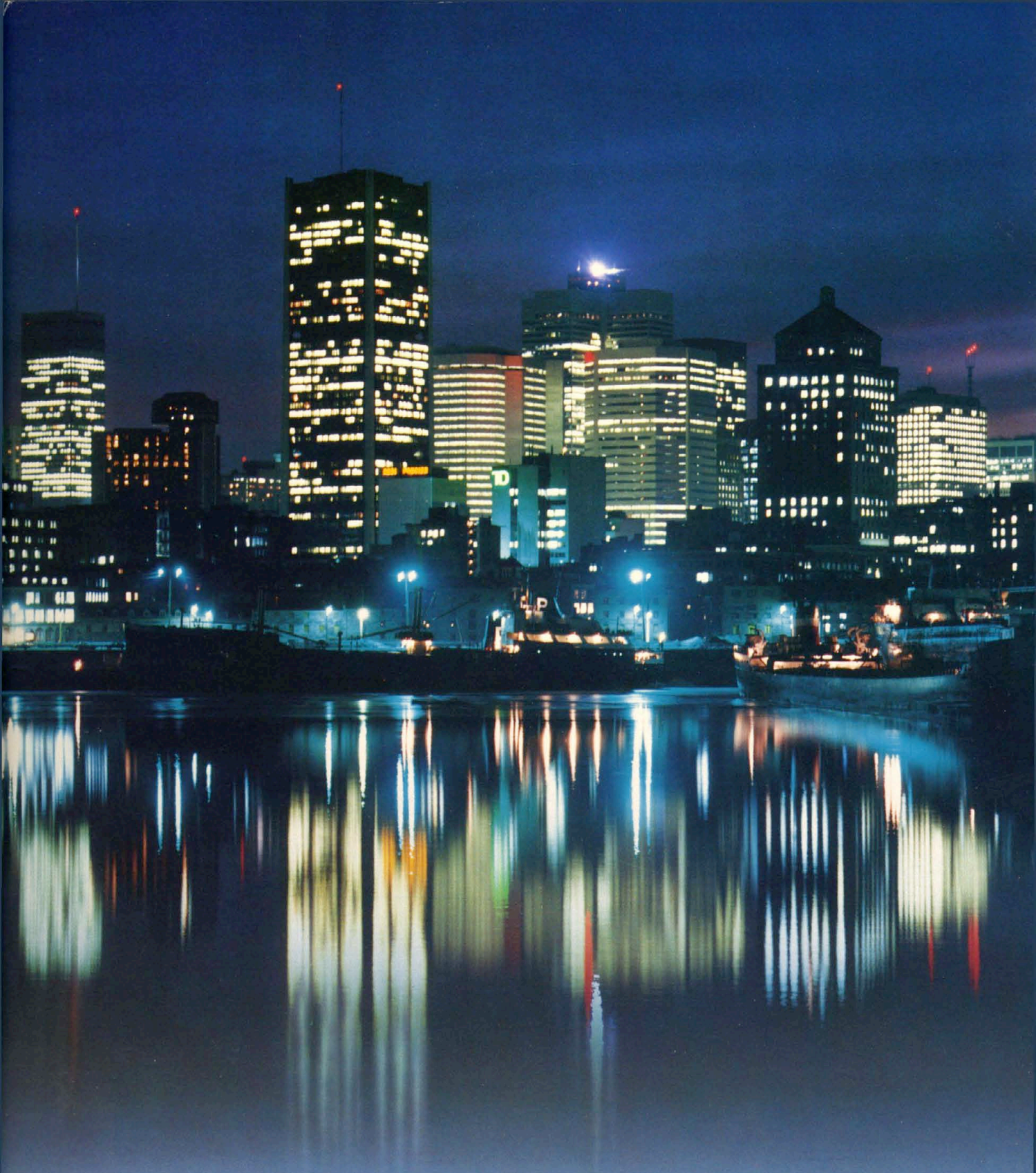
HYDRO-QUÉBEC

Rapport annuel 1983





En page couverture, reflets des gratte-ciel de Montréal dans le Saint-Laurent. L'électricité participe au dynamisme d'un grand centre comme Montréal et au développement économique de l'ensemble du Québec.

Gouvernement du Québec
Cabinet du ministre de l'Énergie et des Ressources

Québec, le 10 mai 1984

Monsieur Richard Guay
Président de l'Assemblée nationale
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel d'Hydro-Québec pour l'exercice terminé le 31 décembre 1983.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre de l'Énergie et des Ressources,

Yves Duhaime

C H I F F R E S C L É S

de l'exercice 1983 et des neuf exercices précédents

Indicateurs financiers*

(Millions de dollars)

	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975	1974
Actif total	**25 199**	23 169	20 730	18 012	15 505	12 886	10 649	9 133	7 068	5 814
Dette à long terme	**16 453**	15 628	13 713	12 107	10 354	8 897	7 552	6 566	4 910	3 912
Avoir de l'actionnaire	**6 366**	5 719	4 926	4 374	3 628	2 882	2 359	1 977	1 667	1 437
Investissements annuels dans les immobilisations	**2 188**	2 542	2 643	2 589	2 817	2 588	1 950	1 267	1 142	616
Revenus des ventes d'électricité	**3 593**	3 257	2 770	2 413	1 956	1 600	1 263	1 071	904	783
Bénéfice net	**707**	800	559	746	746	523	382	311	230	177

Données d'exploitation

Puissance installée** *(Mégawatts)*	**21 301**	19 142	18 552	16 862	14 475	12 979	12 523	12 409	11 356	11 123
Ventes d'électricité *(Milliards de kilowattheures)*	**107,7**	103,6	106,9	104,0	97,0	92,6	87,5	85,2	77,5	77,9
Nombre total d'abonnements *(Milliers)*	**2 528**	2 487	2 457	2 416	2 372	2 318	2 265	2 188	2 136	2 081

** Ces indicateurs sont extraits des états financiers consolidés, qui comprennent les états financiers d'Hydro-Québec et de ses filiales, dont la Société d'énergie de la Baie James.*

*** En plus de la puissance installée de ses propres centrales, Hydro-Québec dispose de la majeure partie de la production de la centrale de Churchill Falls, d'une puissance nominale de 5 225 mégawatts.*

S O M M A I R E

7 Message du président du Conseil d'administration

8 Message du président-directeur général

10 Les résultats financiers

24 L'activité commerciale

30 L'exploitation

38 L'équipement

42 Les activités de recherche et les activités internationales

45 Le personnel

F1 États financiers consolidés d'Hydro-Québec et Statistiques

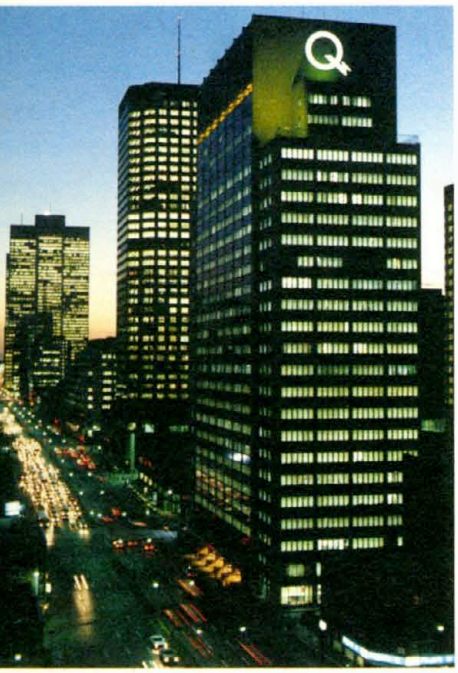
F20 États financiers de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec

49 Conseils d'administration et Direction d'Hydro-Québec

34 *Liste des centrales d'Hydro-Québec*

35 *Carte des principales installations d'Hydro-Québec en 1983*

Siège social d'Hydro-Québec à Montréal.



Hydro-Québec est une entreprise québécoise de service public, qui assure la production, le transport et la distribution de la quasi-totalité de l'électricité vendue sur le territoire québécois. Créée en 1944 et devenue en 1981 compagnie à fonds social, elle a pour objets de fournir de l'énergie et d'oeuvrer dans le domaine de la recherche et de la promotion relatives à l'énergie, de la transformation et de l'économie de l'énergie, de même que dans tout domaine connexe ou relié à l'énergie.

Hydro-Québec a deux filiales à part entière en exploitation : la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), qui poursuit pour la société mère le programme de construction du complexe La Grande — Phase I, et Hydro-Québec International, qui fournit à l'étranger des prestations d'ingénierie et de conseil dans les domaines de l'électricité. Hydro-Québec détient aussi des intérêts dans le capital-actions de *Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo)*, société exploitante de la centrale de Churchill Falls, et dans celui de Nouveler Inc., entreprise de promotion de l'efficacité énergétique et des nouvelles sources d'énergie.

M E S S A G E

du président du Conseil d'administration

Au début de 1983, plusieurs signes annonçaient une année particulièrement difficile pour Hydro-Québec. Les ventes des premiers mois marquaient un recul par rapport à celles de 1982, ce qui infirmait les prévisions d'une augmentation pour l'année, fondée sur la réussite des efforts de commercialisation mis en oeuvre. En outre, les objectifs d'équilibre financier exigeaient que la croissance des dépenses d'exploitation soit limitée à un rythme qui rompait radicalement avec les habitudes de l'entreprise. Au plan administratif, les conventions collectives étaient échues et les négociations n'avaient pas encore débouché sur une entente. Enfin, les structures de l'entreprise faisaient l'objet d'une vaste opération de réorganisation.

Mais au terme de l'année écoulée, les administrateurs ne peuvent que se réjouir des résultats obtenus. Ceux-ci témoignent que la Direction de l'entreprise, tant dans sa gestion financière que dans sa stratégie commerciale et sa démarche administrative, a su relever le défi que lui posait l'évolution rapide de ses contextes. Ils sont aussi la preuve que les employés, à tous les niveaux, ont su faire montre de souplesse et adapter leur façon de travailler aux nouvelles exigences des années 80.

Le bilan que nous tirons de l'année 1983 vient aussi confirmer que les orientations que nous nous étions données en 1982 nous ont bien servis. Nous avons d'ailleurs eu l'occasion à deux reprises, en 1983, de préciser ces nouvelles orientations devant les membres de la Commission permanente de l'Énergie et des Ressources. Désormais, Hydro-Québec entend intensifier son action commerciale et raffermir la position concurrentielle de son produit, tout en améliorant la qualité de son service et en maintenant la santé financière qui l'a toujours caractérisée.

C'est également en commission parlementaire que le Conseil d'administration a présenté au gouvernement une demande en vue de réviser la loi constitutive d'Hydro-Québec. Les modifications portent d'abord sur les objets de l'entreprise qui peut maintenant construire des installations dont la production pourrait être destinée à l'exportation. De plus, le mandat d'Hydro-Québec a été élargi pour confirmer la vocation de la société dans le domaine de la recherche et, plus généralement, dans tout domaine relié à l'énergie.

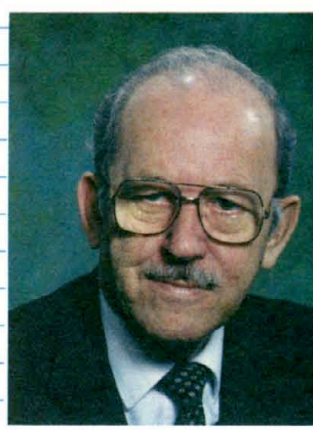
Les dispositions légales qui régissent le Conseil et son fonctionnement ont aussi été modifiées. L'augmentation du nombre des administrateurs de 11 à 17 a permis la constitution de cinq nouveaux comités du Conseil. S'ajoutent désormais au Comité de vérification le Comité exécutif, le Comité de la technologie, celui des affaires commerciales, celui des ressources humaines et celui des finances.

La nouvelle loi sur Hydro-Québec redéfinit également le mandat de la Société d'énergie de la Baie James, filiale d'Hydro-Québec qui a maintenant pour rôle de terminer les travaux de la première phase du complexe La Grande à la Baie James. Le ralentissement de la croissance de la demande d'électricité permet en effet de différer la deuxième phase de l'aménagement de La Grande Rivière et la mise en valeur des autres rivières du territoire de la Baie James. Dans cette perspective, la structure administrative de la filiale a été allégée et ses effectifs réduits.

Dans les derniers mois de l'année, la Cour suprême du Canada a accepté de reporter au 31 mars 1984 le prononcé de son jugement sur la validité constitutionnelle du *Reversion Act* de la Législature de Terre-Neuve. La demande du gouvernement de Terre-Neuve, appuyée par Hydro-Québec, avait pour but de permettre des négociations entre les parties dans le dossier de Churchill Falls.

L'année 1983 a aussi été marquée par le départ de M. Claude Laliberté qui a quitté, en octobre, la direction de la SEBJ et son siège au Conseil d'administration d'Hydro-Québec. M. Laliberté a su mener à bien une des grandes oeuvres de l'entreprise et assurer la réalisation, dans le respect des échéanciers et des budgets, du plus grand projet hydroélectrique jamais réalisé par l'entreprise. Les administrateurs ont grandement profité de ses connaissances et de son dynamisme et le remercient de son dévouement soutenu.

En novembre, M. Guy Monty, président-directeur général d'Hydro-Québec International depuis sa création en 1978, a pris sa retraite après une éminente carrière de 37 ans à Hydro-Québec, dont deux ans comme commissaire et deux ans comme administrateur d'Hydro-Québec. Les membres du Conseil tiennent à rendre hommage à M. Monty pour les efforts et la compétence qu'il a mis au service de l'entreprise tout au long de sa carrière.



La publication du présent rapport annuel coïncide avec le 40e anniversaire d'Hydro-Québec. C'est en effet le 15 avril 1944 qu'était créée la Commission hydroélectrique de Québec. Cet anniversaire sera souligné d'une façon spéciale au cours de l'année par l'entreprise qui aura alors l'occasion de saluer tous ceux qui lui ont été associés et qui ont contribué à sa réussite, et ceux qui l'aident maintenant à prendre un nouveau départ.

Le président du Conseil d'administration,

Joseph Bourbeau

Joseph Bourbeau

Le 28 mars 1984

M E S S A G E

du président-directeur général

L'année 1983 aura essentiellement été pour Hydro-Québec, conformément au premier objectif du plan de développement approuvé par le gouvernement du Québec en 1982, l'année du virage commercial. L'entreprise a lancé ou poursuivi différents programmes de vente au Québec (bi-énergie, chaudières industrielles, rabais tarifaires aux industries dont les nouveaux investissements contribuent à augmenter la consommation d'électricité) et elle a conclu des ententes tarifaires spéciales qui ont facilité l'expansion ou l'implantation d'usines d'aluminium exploitées par la Société canadienne de métaux Reynolds et par Pechiney Ugine Kuhlmann. Sur le marché des exportations, Hydro-Québec a signé un important contrat avec le *New England Power Pool* prévoyant la livraison de 33 milliards de kilowattheures sur une période de 11 ans. Parallèlement, les travaux visant à augmenter la capacité des interconnexions québécoises avec les réseaux américains et le Nouveau-Brunswick se sont poursuivis conformément aux délais et aux coûts prévus.

Le succès des programmes commerciaux, qui a contribué à la reprise des ventes d'électricité (+ 3,9 %), et la compression des dépenses d'exploitation à un taux de croissance de 6,5 % ont permis à Hydro-Québec de respecter ses obligations financières, notamment la couverture de ses intérêts. L'exercice financier se solde par un bénéfice net de 707 millions de dollars, en baisse toutefois sur celui de 1982 malgré la reprise des ventes. L'écart s'explique par l'augmentation des intérêts imputés aux dépenses d'exploitation, en raison de la mise en service des groupes de La Grande 3 et de la centrale de Gentilly 2, ainsi que par la hausse relativement faible des tarifs en 1983, qui visait à conserver à l'électricité sa marge concurrentielle avec les autres formes d'énergie.

En 1983, les investissements d'Hydro-Québec se sont élevés à 2 188 millions de dollars. Malgré le ralentissement général de la construction de grands ouvrages hydroélectriques, la réorientation des investissements vers les programmes de vente, la technologie et l'amélioration du réseau de distribution et du service à la clientèle devrait d'ici 1986 maintenir les investissements nets de l'entreprise (intérêts imputés à la construction exclus) au niveau de ceux des dernières années.

La réorganisation de l'entreprise s'est achevée en 1983, ainsi qu'une première étape en vue d'une décentralisation des activités opérationnelles vers les régions et vers le groupe Équipement. Ce réaménagement a permis une réduction des postes de cadres d'environ 30 %. L'interruption presque complète du recrutement externe, la diminution des contrats attribués à l'extérieur et le programme d'indemnisation des départs volontaires, qui a permis le départ à la retraite de près de 1 000 employés, ont rendu possible la réaffectation d'environ 700 employés excédentaires. Enfin, les conventions collectives régissant les conditions de travail de 15 300 employés des syndicats Métiers, Bureau, Techniciens, Ingénieurs et Constables ont été renouvelées.

En ce qui concerne les perspectives d'avenir, la prévision à long terme de la croissance des ventes d'électricité régulière au Québec a été ramenée à 3,3 % pour la période 1983-2001. Étant donné que les excédents d'électricité pendant les prochaines années seront plus importants qu'on ne l'avait prévu, le développement des marchés de l'électricité demeurera une priorité d'Hydro-Québec. L'entreprise continuera donc à proposer aux consommateurs des tarifs qui renforcent la position concurrentielle de l'électricité, à lancer de nouveaux programmes commerciaux, à développer les applications de l'électricité ainsi qu'à consolider et élargir ses marchés d'exportation.

Deux autres grandes orientations sont également maintenues : réaliser les investissements engagés d'ici 1985 dans le cadre du plan d'équipement et limiter pour le moment les engagements financiers à long terme ; augmenter la fiabilité du réseau en vue d'assurer une meilleure continuité du service aux différentes catégories d'abonnés.

Tels sont le bilan global de l'année 1983 et les objectifs des prochaines années. Le personnel d'Hydro-Québec a collaboré avec une vitalité peu commune aux efforts de l'entreprise pour rationaliser sa structure administrative et s'adapter aux contraintes économiques et financières du contexte de forte concurrence énergétique qui a caractérisé 1983. Il y a de bonnes raisons de croire que l'entreprise pourra atteindre ses objectifs à la faveur de ce dynamisme pour finalement mieux faire bénéficier les consommateurs des avantages de l'électricité.

Le président-directeur général,

Guy Coulombe

Le 28 mars 1984

L E S R É S U L T A T S

financiers

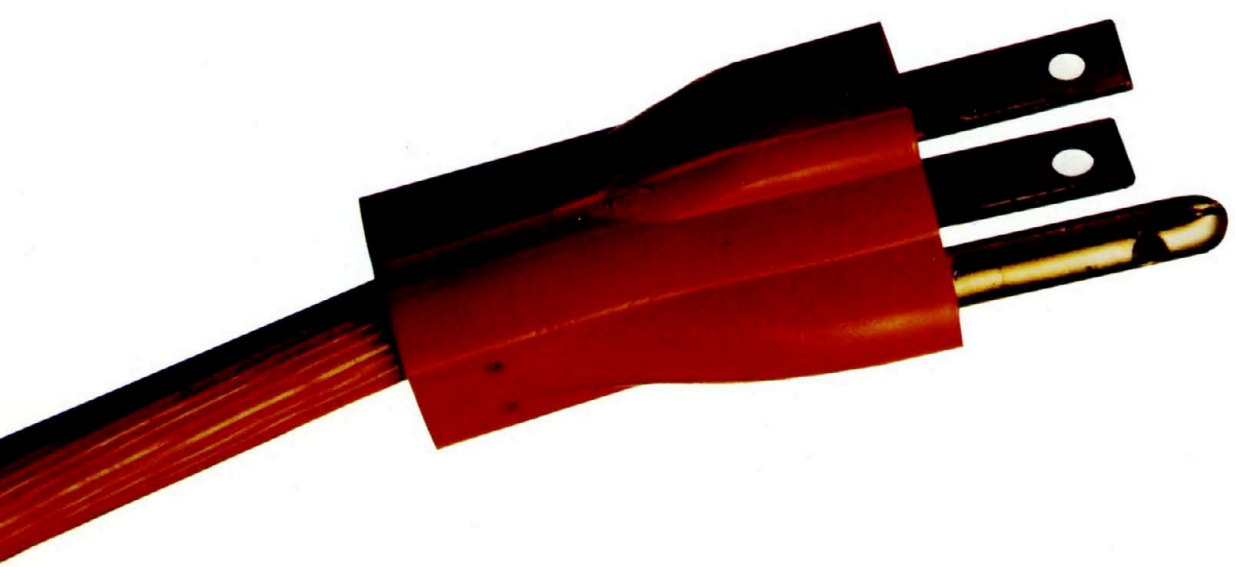
En 1983, la situation financière d'Hydro-Québec est demeurée excellente tant au point de vue de ses résultats d'exploitation que de la réalisation de son programme d'investissement.

Du côté des résultats d'exploitation, Hydro-Québec affiche un bénéfice net de 707 millions de dollars. La reprise de la croissance du volume des ventes d'électricité, jointe à un effort sans précédent de rationalisation de ses activités, a fait contrepoids à la progression très rapide des dépenses d'intérêt.

En ce qui a trait à son programme d'investissement, Hydro-Québec a relevé le défi qu'elle s'était donné il y a plus d'une décennie, de mettre en valeur l'énergie de La Grande Rivière à la Baie James. Avec 88 % des travaux achevés (réseau de transport de la Baie James inclus) et 71 % de la puissance du complexe La Grande — Phase I en exploitation, Hydro-Québec aura mené à bien cette entreprise, à l'intérieur du budget et des échéanciers prévus. Elle a su s'adapter aux changements importants qui ont troublé le cours de la dernière décennie et, en temps opportun, faire preuve d'imagination et de dynamisme.

La reprise économique

L'année 1983 a été caractérisée, au chapitre de l'activité économique, par la reprise de la croissance en Amérique du Nord. Ainsi, on estime que le produit national brut des États-Unis a augmenté de 3,3 % en termes réels, et celui du Canada de 3,0 %. Bien que modérés, ces chiffres tranchent sur les taux de décroissance de 1,9 % et de 4,4 % observés respectivement dans les deux pays en 1982. L'économie du Québec est elle aussi sortie de la récession en 1983. Elle a participé à ce mouvement de relance, marquant une progression estimée à 3,0 % en termes réels, alors qu'elle avait subi un net fléchissement de 5,7 % en 1982.

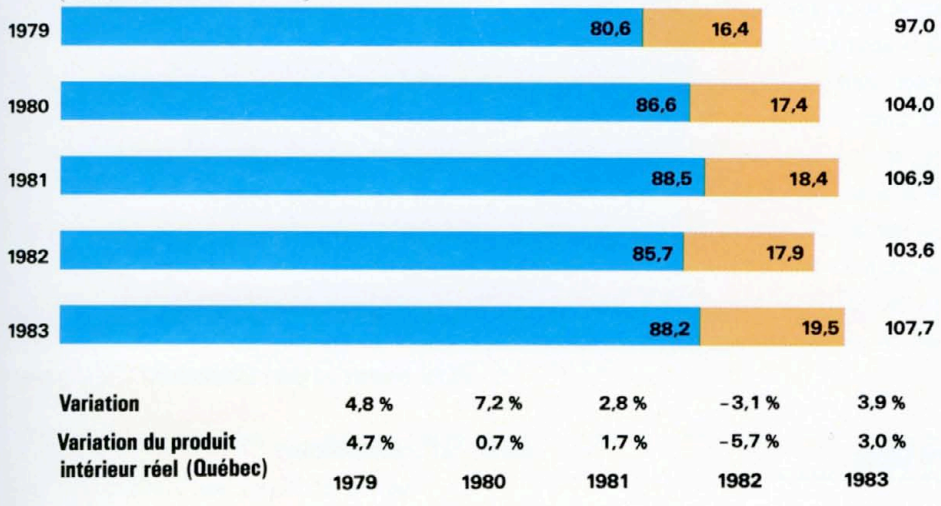


Ventes et revenus d'électricité en progression

La reprise de l'activité économique québécoise a été un facteur déterminant de l'augmentation des ventes totales d'électricité d'Hydro-Québec. En volume, ces ventes ont progressé de 3,9 % en 1983, ce qui marque une nette reprise par rapport à la chute de 3,1 % observée l'année précédente. Malgré la hausse des ventes, les revenus bruts de l'entreprise ont augmenté à un rythme plus lent qu'en 1982, reflétant ainsi l'évolution plus modérée des prix unitaires de l'électricité vendue. En effet, afin de raffermir la position concurrentielle de l'électricité sur le marché québécois, la hausse moyenne des tarifs a été limitée à 7,3 % en 1983, contre 16,3 % en 1982. De plus, le prix unitaire moyen de l'électricité vendue à l'extérieur du Québec a progressé d'environ 2 %, ce qui reflète la hausse moins rapide des coûts des autres sources d'énergie.

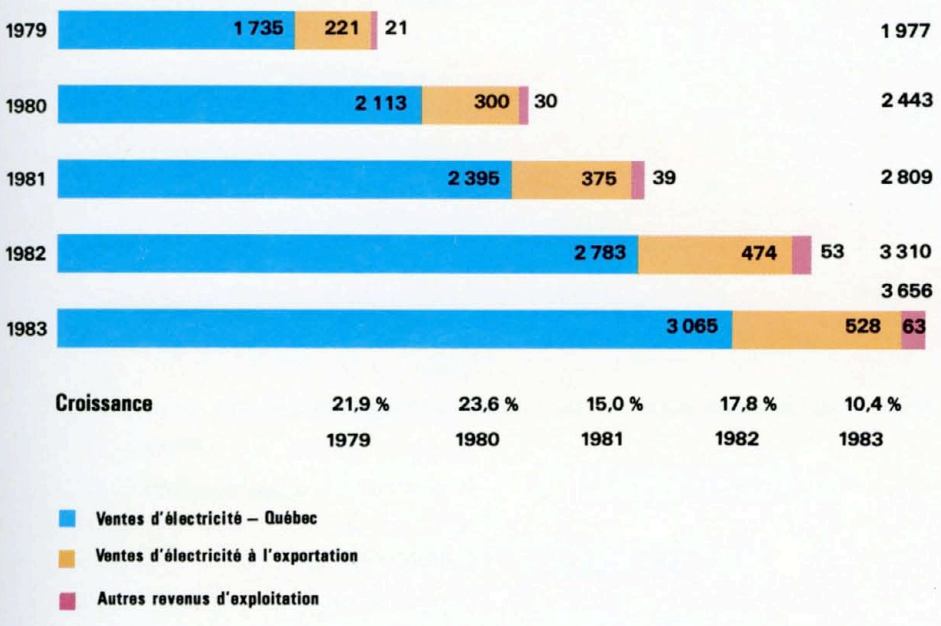
Évolution du volume des ventes totales d'Hydro-Québec (1979-1983)

(Milliards de kilowattheures)



Évolution des revenus bruts d'Hydro-Québec (1979-1983)

(Millions de dollars)



Rationalisation accrue des dépenses

En 1983, l'entreprise a réussi à réduire la croissance de ses dépenses d'exploitation à 6,5 %, alors que cette croissance avait été de 11,3 % en 1982, et de 21,8 % par année en moyenne sur la période 1979-1982. Ce freinage du rythme de progression a été réalisé au cours d'une période où les activités de l'entreprise ont été en croissance, grâce à une rationalisation plus poussée des dépenses qui a porté aussi bien sur la masse salariale que sur les biens et services. L'augmentation de la masse salariale a été limitée à 4,4 %, par une diminution de la progression annuelle du salaire moyen à 6,5 % et par une réduction des effectifs d'exploitation de 4,9 %. Pour leur part, les dépenses en biens et services ont été réduites de 4,8 %, malgré l'augmentation générale des prix.

Dans l'ensemble, les dépenses se sont établies à 1 672 millions pour l'exercice 1983, soit une progression de 8,5 % alors que cette progression s'établissait à 21,9 % en moyenne annuellement sur la période 1979-1982. Cette croissance par rapport à 1982 s'explique principalement par l'augmentation de dépenses incompressibles reliées aux mises en service d'équipements de production et de transport, et en particulier des amortissements. De plus, l'abandon de certaines études préliminaires par suite de la révision à la baisse du taux de croissance de la demande d'électricité d'Hydro-Québec a nécessité la radiation d'une somme de 60 millions de dollars investie dans ces projets au 31 décembre 1983, dont 57 millions ont été imputés au poste Exploitation.

Évolution des dépenses d'Hydro-Québec (1979-1983)

(Millions de dollars)

	1982	Variation 1982/ 1981	1983	Variation 1983/ 1982	Variation annuelle moyenne 1979-1982
Exploitation (radiations exclues)	1 002	14,0 %	1 015	1,3 %	21,6 %
• dont masse salariale	666	13,2 %	695	4,4 %	21,0 %
• dont dépenses en biens et services	336	15,6 %	320	−4,8 %	22,7 %
Radiations	4		57		
Total Exploitation	1 006	11,3 %	1 072	6,5 %	21,8 %
Achats d'électricité	127	0,4 %	117	−8,2 %	−0,5 %
Amortissement des propriétés et de l'outillage	221	11,7 %	274	24,1 %	16,8 %
Impôt et taxes	185	61,3 %	209	12,8 %	94,4 %
Total des dépenses	1 539	14,6 %	1 672	8,5 %	21,9 %
Indice des prix à la consommation (Canada)		10,8 %		5,8 %	11,1 %

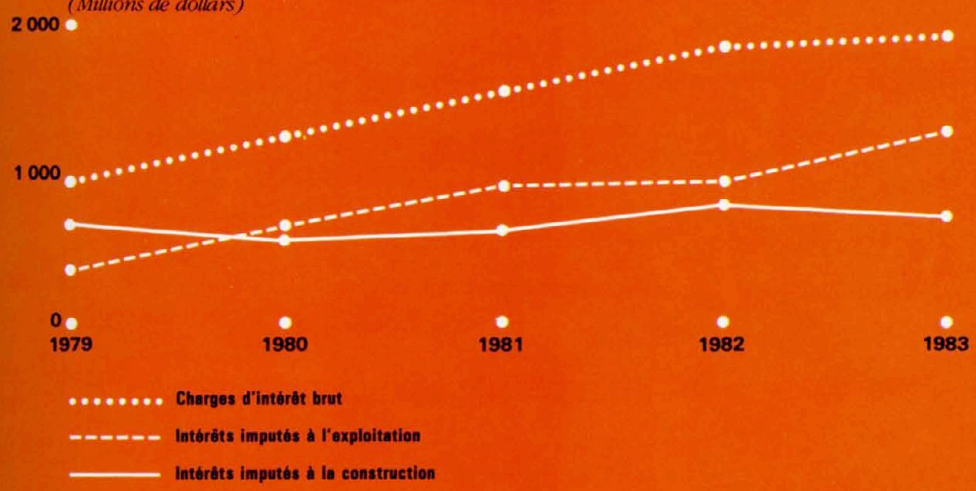
Les intérêts

Les charges d'intérêt brut, c'est-à-dire l'intérêt sur la dette à long terme, sur les avances bancaires et les billets à payer ainsi que l'amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations, ont augmenté de 5,6 % en 1983, écart nettement inférieur aux taux de croissance des dernières années. Cette décélération résulte en partie d'une réduction du volume des capitaux empruntés en 1983 par rapport aux dernières années, et de l'amélioration des taux d'intérêt. La baisse des taux d'intérêt a réduit à 11,84 % le taux d'intérêt moyen de la dette à long terme, qui avait crû de façon continue au cours des cinq dernières années.

Malgré cette faible augmentation des charges d'intérêt brut, les intérêts portés à l'exploitation, c'est-à-dire les dépenses d'intérêt, augmentent de 31,5 % pour atteindre 1 277 millions de dollars. Ce mouvement est principalement dû aux mises en service importantes réalisées au cours de 1983, qui ont alourdi les dépenses d'intérêt de charges financières jusqu'alors imputées à la construction. On notera inversement la réduction des intérêts imputés à la construction qui passent de 790 à 736 millions, soit 6,8 % de moins qu'en 1982.

Charges d'intérêt d'Hydro-Québec (1979-1983)

(Millions de dollars)



Répartition des investissements d'Hydro-Québec par fonctions majeures (1979-1983)

(Millions de dollars)

Bénéfice net

Ainsi, malgré l'effet conjugué des dépenses d'intérêt en hausse de 306 millions par rapport à 1982 et de la faible hausse des prix de l'électricité, les efforts de contrôle des dépenses d'exploitation joints à la reprise des ventes ont permis à l'entreprise de réaliser un bénéfice net de 707 millions de dollars, ce qui ne constitue qu'un faible recul par rapport au niveau record de 800 millions enregistré en 1982.

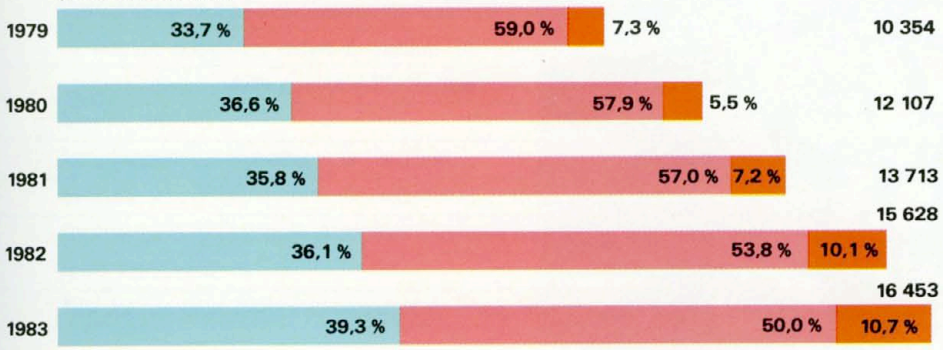
Les investissements

En 1983, les investissements d'Hydro-Québec se sont chiffrés à 2 188 millions de dollars, en diminution de 13,9 % par rapport à 1982. Cette inflexion est concentrée dans les activités de construction reliées aux ouvrages de production et de transport, les grands travaux du complexe La Grande — Phase I de la Baie James étant en voie d'achèvement. Quant aux investissements nets, c'est-à-dire calculés déduction faite des intérêts imputés à la construction, ils ont atteint 1 452 millions de dollars.

La diminution du volume des travaux en cours dans ces secteurs a été quelque peu compensée par la progression globale des dépenses des secteurs Distribution et Divers. Mentionnons en particulier les investissements correspondant aux subventions versées par l'entreprise dans le cadre des programmes commerciaux mis en oeuvre au cours de l'année, qui ont contribué à hausser les investissements de la catégorie Divers de 32 % en 1983.

Composition de la dette à long terme* (1979-1983)

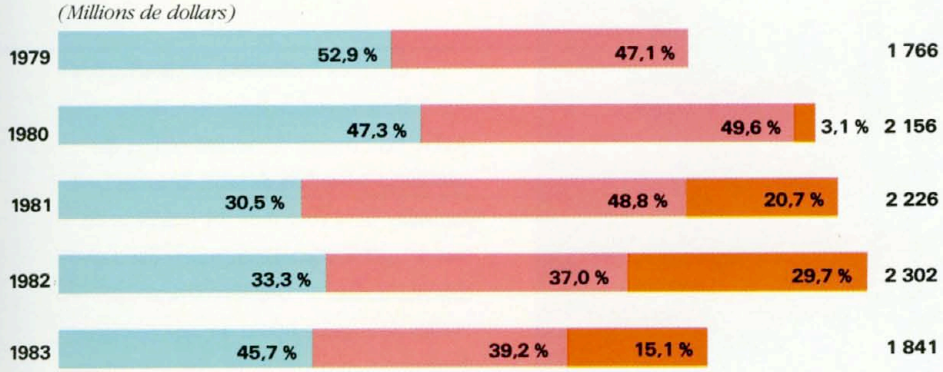
(Millions de dollars)



Coût moyen de la dette à long terme	10,16 %	11,05 %	11,49 %	11,89 %	11,84 %
	1979	1980	1981	1982	1983

Emprunts annuels d'Hydro-Québec* (1979-1983)

(Millions de dollars)



Durée moyenne des emprunts de l'année *(en années)*	25,5	15,1	8,2	8,4	13,2

Taux moyen des emprunts de l'année	10,77 %	12,54 %	15,10 %	13,47 %	12,25 %
	1979	1980	1981	1982	1983

Dollars canadiens
Dollars des États-Unis
Autres devises

** Chiffres rajustés pour tenir compte de l'effet des contrats d'échanges de paiements d'intérêts et de devises (SWAPS).*

Financement externe facilité

Deux éléments ont marqué l'année 1983 au plan du financement externe : un programme d'emprunt plus modeste que celui des dernières années et des marchés financiers en nette amélioration.

Hydro-Québec a réalisé en 1983 un programme d'emprunt dont le produit net s'élève à 1 841 millions de dollars. Ce volume d'emprunts, qui représente une baisse importante par rapport aux 2 302 millions de capitaux empruntés en 1982, reflète l'allégement des besoins financiers résultant de la réduction des investissements. Signalons également qu'afin de réduire les risques de pertes de change sur les monnaies étrangères, l'entreprise a accru ses emprunts en dollars canadiens et conclu des contrats d'échanges de paiements d'intérêts et de devises (SWAPS).

D'une façon générale, la conjoncture sur les marchés financiers a été en nette amélioration, et s'est poursuivie la tendance amorcée en 1982 d'un accroissement de la durée des emprunts et d'une baisse des taux d'intérêt. Ainsi les nouveaux emprunts d'Hydro-Québec en 1983 ont une durée moyenne de 13,2 ans, contre 8,4 en 1982. Dans le même sens, le coût moyen des emprunts de l'année s'établit à 12,25 % pour 1983, alors qu'il avait été de 13,47 % pour 1982.

Niveau d'autofinancement

En 1983, l'autofinancement s'est établi à 37,9 %, en nette progression par rapport aux deux dernières années. Cette croissance est attribuable à la baisse des investissements, qui a plus que compensé le nivellement des ressources financières provenant de l'exploitation. On notera que ces dernières se sont maintenues, malgré un bénéfice net d'exercice passé à 707 millions de dollars par rapport aux 800 millions enregistrés en 1982.

Critères financiers et dividendes

Dans sa gestion financière, Hydro-Québec tient compte de certains critères qui constituent des indices de santé financière, en particulier de la couverture des intérêts et du taux de capitalisation. L'entreprise se fixe comme objectif d'assurer un taux de couverture des intérêts d'au moins 1,00 et un taux de capitalisation d'au moins 25 %. De plus, ces critères sont pris en compte dans la *Loi sur Hydro-Québec* dont les dispositions assurent que leur respect doit primer dans l'établissement du dividende. Pour l'année 1983, ces deux critères ont été dépassés et des dividendes s'établissant à 60 millions de dollars ont été déclarés.

Monteurs au travail sur les lignes du réseau de transport de la Baie James.

Autofinancement

$$\frac{\textit{Total des ressources financières provenant de l'exploitation} - \textit{Dividendes déclarés}}{\textit{Investissement dans les immobilisations} + \textit{Rachat d'obligations et d'autres dettes à long terme}}$$

Détermination de l'autofinancement d'Hydro-Québec (1979-1983)

(Millions de dollars)

	1979	1980	1981	1982	1983
Bénéfice net	746	746	559	800	707
Amortissement des propriétés et de l'outillage	138	161	198	221	274
Amortissement de l'équipement d'exploitation et de recherche	17	19	23	28	32
Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	11	13	13	17	19
Autres amortissements	7	7	7	7	6
Total des ressources financières provenant de l'exploitation	919	946	800	1 073	1 038
Dividendes déclarés	—	—	7	7	60
Investissement dans les immobilisations + Rachat d'obligations et d'autres dettes à long terme	3 036	2 962	3 075	3 189	2 580
Taux d'autofinancement	30,3 %	31,9 %	25,8 %	33,4 %	37,9 %

Couverture des intérêts

(avant dividendes)

$$\frac{\textit{Bénéfice net d'exploitation} + \textit{Revenu net de placements}}{\textit{Charges d'intérêt brut}}$$

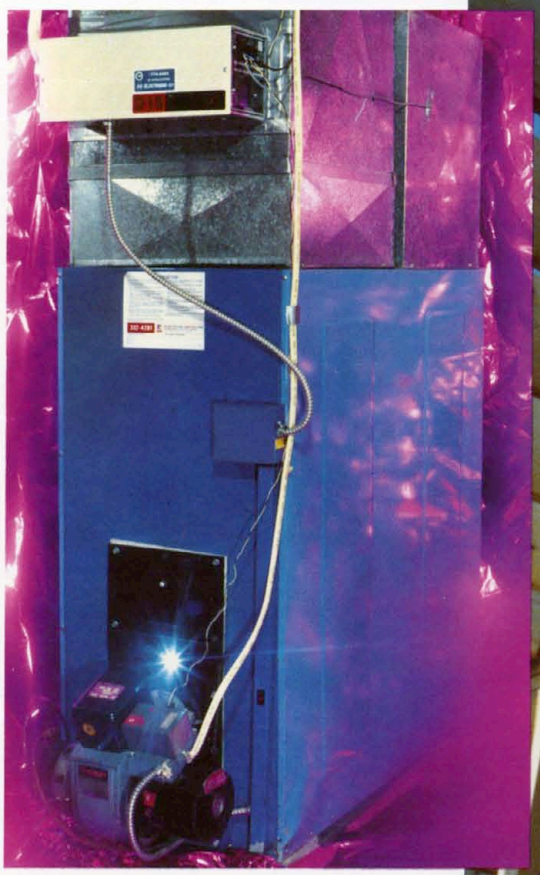
Taux de capitalisation

$$\frac{\textit{Avoir de l'actionnaire}}{\textit{Avoir de l'actionnaire} + \textit{Dette à long terme} + \textit{Billets à payer} + \textit{Tranche à moins d'un an de la dette à long terme, y compris la perte de change non réalisée}}$$

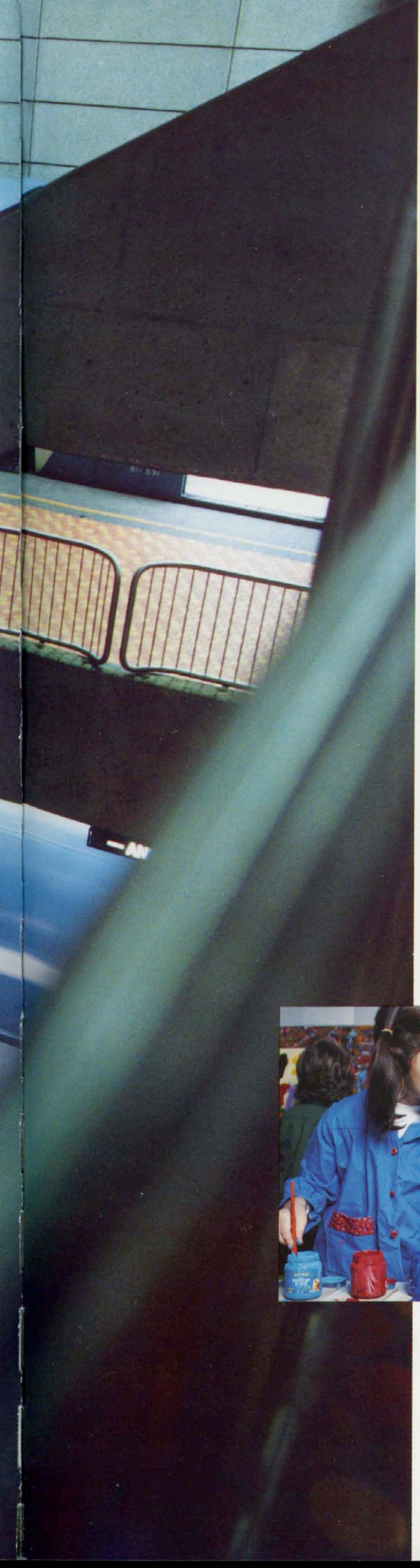
Critères financiers et dividendes déclarés d'Hydro-Québec (1979-1983)

	1979	1980	1981	1982	1983
Couverture des intérêts	1,19	1,18	1,01	1,01	1,04
Taux de capitalisation	24,9 %	25,5 %	25,1 %	26,0 %	26,6 %
Dividendes déclarés *(Millions de dollars)*	—	—	7	7	60

Présence de l'électricité dans le secteur domestique : plus de 2,2 millions d'abonnés québécois utilisent (et économisent) l'électricité au foyer. Ils profitent du confort qu'elle procure, de ses tarifs modérés et de programmes comme celui de la bi-énergie.

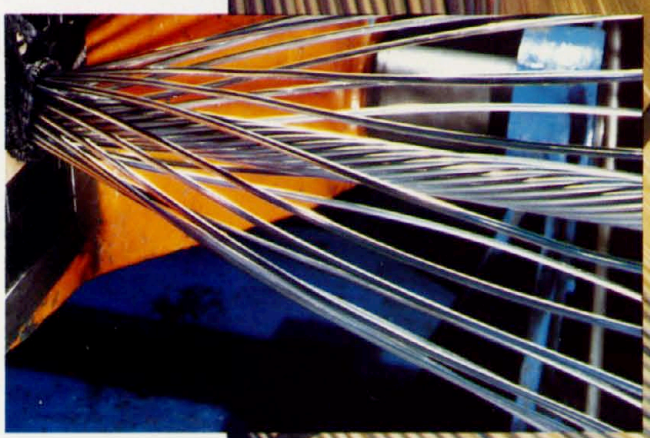


HENRI-BOURASSA



Présence de l'électricité dans les services et les transports.

Présence de l'électricité dans l'industrie : textile, aluminium, sidérurgie et construction aéronautique.



L'ACTIVITÉ *commerciale*

Depuis 1982, Hydro-Québec a adopté une orientation commerciale plus vigoureuse et plus sélective, axée principalement sur la mise en oeuvre de programmes commerciaux. Cette préoccupation accrue de dynamisme commercial répond aux exigences nouvelles des années 80 : nécessité de rentabiliser les équipements de production mis en service dans la période 1978-1985, croissance ralentie de l'activité économique et de la demande d'électricité dans les années à venir, enfin resserrement de la concurrence entre les diverses formes d'énergie.

Dans ce contexte, l'entreprise a amorcé depuis un an un marketing plus vigoureux de l'électricité dans tous les secteurs de consommation ainsi que la recherche et la diffusion d'applications nouvelles de l'électricité, en particulier dans l'industrie. Cette promotion plus active, qui vise à élargir les marchés et à diversifier les usages de l'électricité, respecte les grands objectifs qui ont toujours guidé l'action commerciale d'Hydro-Québec : augmenter la part de l'électricité dans le bilan énergétique québécois, c'est-à-dire réduire la dépendance énergétique à l'égard des énergies importées, et promouvoir l'utilisation judicieuse de l'énergie électrique sous toutes ses formes.

L'activité commerciale d'Hydro-Québec comporte deux grands volets. Elle vise d'abord la clientèle traditionnelle de l'entreprise, particuliers, entreprises et collectivités du Québec. Mais elle s'adresse aussi aux marchés d'exportation que constituent les réseaux électriques voisins au Canada et aux États-Unis. Dans le contexte énergétique actuel, Hydro-Québec fait preuve d'une ouverture particulière à l'égard des exportations d'électricité et accorde beaucoup d'importance à ces débouchés commerciaux.

C'est pourquoi l'entreprise a réuni dans une même unité administrative la responsabilité de la mise en marché de l'électricité. Pour les marchés québécois, elle a mis sur pied une équipe pluridisciplinaire regroupant des spécialistes en études de marchés et de tarification, ainsi que des attachés commerciaux en liaison avec les principaux secteurs de l'activité industrielle (métallurgie et transport, pâtes, papiers et bois, agro-alimentaire, mines et cimenteries, textile, pétrole et chimie). Ces attachés ont pour mission, par les contacts étroits et suivis qu'ils entretiennent avec les représentants de l'industrie, d'assurer la diffusion de nouvelles technologies électriques à haut rendement énergétique. Pour les marchés externes, on a formé une équipe chargée d'effectuer les études de marchés, d'administrer les contrats en cours et d'assurer l'expansion des ventes.

À gauche, chaudière industrielle à l'électricité.

À droite, pâtes et papiers et agro-alimentaire.

Le secteur industriel québécois, qui a accaparé 36 % des ventes d'électricité au Québec en 1983, représente un potentiel de développement important de la consommation d'électricité. Des études préliminaires ont fait ressortir un potentiel global d'électrification des procédés industriels de l'ordre de 7 milliards de kilowattheures sur un horizon de 5 ans, dans le domaine des technologies disponibles à l'heure actuelle, en plus de la croissance de la consommation présente. L'implantation à grande échelle de nouvelles techniques électriques telles que les pompes à chaleur, le chauffage par plasma, les fours à induction ou l'électrification de véhicules industriels, pourrait incontestablement apporter aux entreprises des solutions novatrices à la fois fiables et économiques. L'électrification des procédés de fabrication ou de transformation contribuerait du même coup à renforcer les structures industrielles en améliorant la productivité et la compétitivité des entreprises.

La stratégie commerciale mise en place par Hydro-Québec à partir de 1982 s'est concrétisée sous forme de programmes commerciaux qui s'adressent chacun à des clientèles particulières. Ces programmes consistent essentiellement à fournir aux consommateurs une assistance technique et une aide financière pour l'achat de nouveaux équipements, aide assortie très souvent d'incitations tarifaires. En 1983 par exemple, les trois programmes d'électrification des chaudières industrielles, de chauffage bi-énergie au secteur domestique et de rabais tarifaires aux entreprises effectuant des investissements, ont largement dépassé leurs objectifs de départ. Ce sont là de bons exemples de l'action commerciale entreprise par Hydro-Québec et qu'elle entend élargir en 1984 du côté des commerces et services. Ces programmes ont déjà contribué en 1983 à la reprise de la croissance des ventes d'électricité, mais devraient faire davantage sentir leurs effets en 1984 et dans les années à venir. Il faut souligner que ces programmes s'accompagnent d'efforts constants pour améliorer les relations de l'entreprise avec sa clientèle.

Enfin, la politique tarifaire occupe naturellement une place primordiale dans le succès de l'activité commerciale d'Hydro-Québec. Depuis la crise énergétique et le renchérissement du prix des diverses formes d'énergie, les consommateurs de toutes catégories sont davantage sensibles à l'impact économique des options énergétiques qui s'offrent à eux. À cet égard, la hausse moyenne de 3,4 % des tarifs d'électricité régulière au Québec à compter du 1er février 1984 devrait, par son caractère modéré, être un atout commercial de l'électricité dans sa concurrence avec le mazout et le gaz naturel.

Pour toutes les catégories d'abonnements, les hausses moyennes de tarifs restent inférieures au taux d'inflation anticipé pour 1984. En ce qui concerne les abonnés domestiques en particulier, signalons que le chauffage à l'électricité ne subira aucune augmentation car la tranche de consommation qui correspond à cet usage n'est pas majorée en 1984.

Reprise de la croissance des ventes d'électricité en 1983

Au total, l'année 1983 aura été une année de reprise des ventes d'électricité, inversant le recul de 3,1 % observé en 1982. Les ventes totales d'Hydro-Québec ont en effet progressé de 3,9 %, ce qui est supérieur à la croissance moyenne connue de 1978 à 1982. Deux éléments importants ont influé sur cette évolution, le premier tenant au contexte économique général, le second plus dépendant de l'action de l'entreprise. D'une part, malgré des ventes faibles au début de l'année en raison de la température clémente, la reprise de l'activité économique à partir du second semestre, principalement dans le secteur industriel, s'est répercutée sur la consommation d'électricité. D'autre part, l'action commerciale vigoureuse déployée par l'entreprise sur l'ensemble de ses marchés, et notamment en matière d'électrification des chaudières industrielles, a commencé à faire sentir ses effets en 1983 sur les ventes au Québec et à l'exportation.

Le redressement des ventes s'est manifesté sur tous les marchés. Ainsi, les ventes au Québec ont atteint 88,2 milliards de kilowattheures (+ 2,8 %), retrouvant presque le niveau de l'année 1981, et elles ont produit des revenus de 3,1 milliards de dollars (+ 10,1 %). Au chapitre des exportations, l'entreprise a réalisé une bonne performance avec un volume de 19,5 milliards de kilowattheures (+ 9,3 %) et des recettes de 528 millions de dollars (+ 11,3 %).

(Se reporter aux deux premiers graphiques du chapitre *Les résultats financiers* pour l'évolution des ventes et des revenus d'électricité au cours de la période 1979-1983.)

Le marché québécois : ventes par secteurs et programmes commerciaux

Secteur domestique

Dans le secteur domestique québécois, la croissance des ventes d'électricité, qui avait brusquement ralenti en 1982 à 2,1 %, a continué de fléchir en 1983 jusqu'à 1,4 %. La très faible progression dans ce secteur s'explique principalement par la température douce des premiers mois de l'année, qui a modéré les consommations liées au chauffage des locaux. Signalons que l'électricité est devenue en 1983 la principale source d'énergie utilisée pour le chauffage des habitations au Québec, accaparant 48 % du parc des logements.

L'analyse des ventes au secteur domestique permet toutefois de dégager des signes de croissance encourageants. Dans les 40 000 nouvelles constructions mises en chantier en 1983, le taux de pénétration du chauffage électrique a dépassé 90 %. Dans l'habitat existant, le volume des conversions au chauffage à l'électricité (51 000) et à la bi-énergie (52 000) a atteint un niveau exceptionnel. Ces facteurs de croissance n'ayant toutefois pas produit leurs effets sur les consommations de toute l'année, l'augmentation imputable à ces nouvelles charges pourra être mieux évaluée en 1984.

Secteur commercial

Ce secteur de consommation très divers regroupe essentiellement les commerces, les immeubles à bureaux ainsi que les établissements scolaires, hospitaliers et hôteliers. La croissance des ventes dans ce secteur s'est établie à 2,8 %, taux qui suit d'assez près la croissance économique modérée du secteur tertiaire québécois en 1983. Toutefois, la majeure partie de la progression des ventes est attribuable à la nouvelle consommation

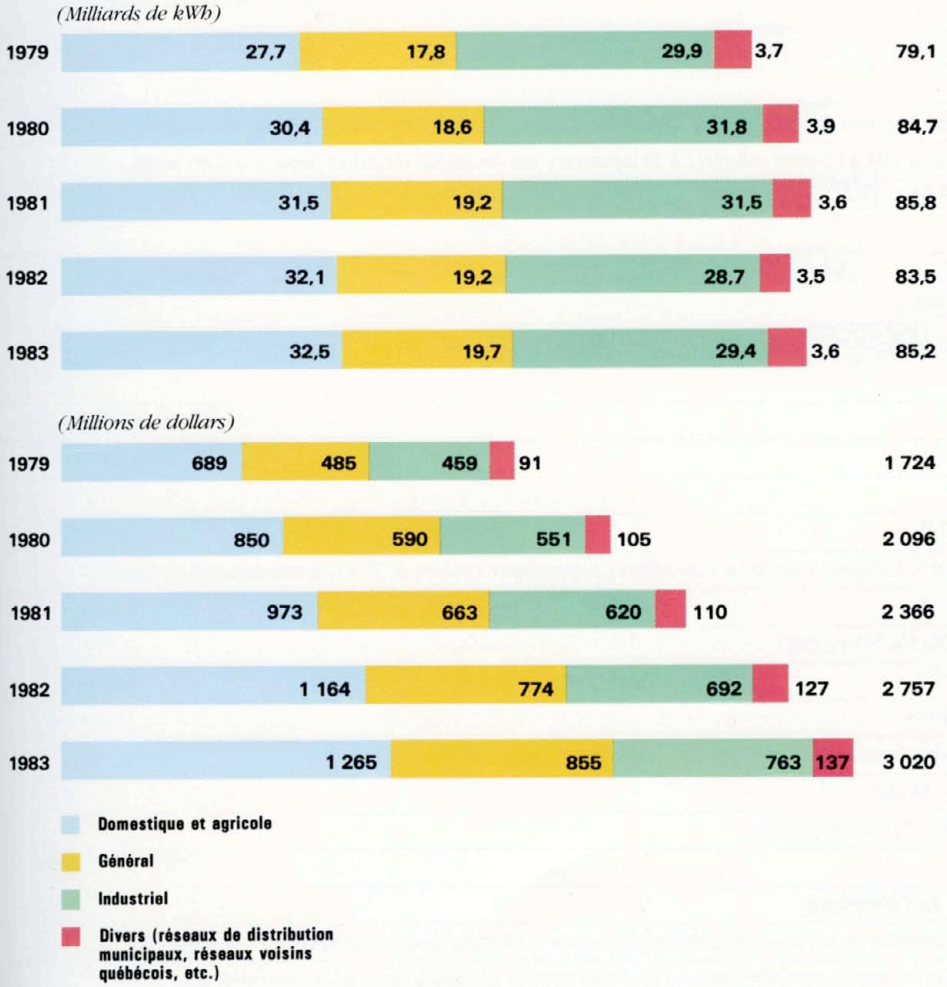
d'immeubles à bureaux et de commerces qui avaient été mis en chantier en 1981 à Montréal, mais dont l'occupation effective est intervenue en 1983.

Secteur industriel

Pour l'ensemble de l'année, les ventes d'électricité régulière au secteur industriel ont affiché une progression de 2,2 %, sans parvenir à retrouver le niveau atteint en 1981 avant la récession. Ces résultats en apparence modestes ne doivent pas masquer le net revirement de tendance qui a caractérisé les deux derniers trimestres. Amorcé en 1982, le fléchissement marqué de la consommation des grands abonnés industriels s'est prolongé au premier trimestre de 1983. Dans la seconde moitié de l'année, la croissance des ventes a repris et grimpé à des taux de 13,8 % et 8,1 % aux troisième et quatrième trimestres, par rapport aux trimestres correspondants de l'année précédente.

À l'exception de la pétrochimie, la plupart des gros clients industriels (pâtes et papiers, fonte et affinage, sidérurgie, mines, pétrole et charbon, produits minéraux non métalliques) ont beaucoup augmenté leur consommation d'électricité au deuxième semestre. La hausse par rapport à 1982 pour cette période s'est établie à un peu plus de un milliard de kilowattheures, ce qui représente une croissance de 12,2 %.

Ventes d'électricité régulière au Québec (1979-1983)



Ventes d'électricité excédentaire au Québec

Avant 1983, Hydro-Québec vendait de l'électricité excédentaire à quelques industries québécoises pour des chaudières à vapeur. Ces ventes représentaient en 1982 un total de 2,2 milliards de kilowattheures. En 1983, grâce au programme d'électrification des chaudières industrielles, l'électricité excédentaire vendue au Québec a fait un bond de 38,6 % en un an et totalisé près de 3 milliards de kilowattheures. De plus, les contrats signés pendant l'année dans le cadre de ce programme permettent d'anticiper des ventes d'électricité excédentaire de l'ordre de 10,5 milliards de kilowattheures pour l'année 1984.

Programmes commerciaux destinés à la clientèle québécoise

S'ils sont en partie imputables à l'amélioration du climat économique général, les résultats encourageants des ventes au Québec en 1983 tiennent aussi au succès remporté par les programmes commerciaux mis en oeuvre par Hydro-Québec. Qu'ils s'adressent à la clientèle domestique, commerciale ou industrielle, ces programmes de conversion à l'électricité et d'utilisation rationnelle de

Aperçu des programmes commerciaux en cours en 1983

(chiffres arrondis)

Électrification des chaudières industrielles

Lancé en 1981 à l'intention des *industries, commerces et services :* assistance financière à l'acquisition ou au remplacement de chaudières électriques, plus tarif d'électricité excédentaire inférieur au prix de l'énergie remplacée, en contrepartie d'une consommation garantie par l'abonné.

Nombre de contrats en 1983 : 261
Subventions d'Hydro-Québec : 75 millions de dollars
Nouvelles charges contractuelles : 1 750 mégawatts
Consommation anticipée en 1984 : 10,5 milliards de kilowattheures

Rabais tarifaires

Nouveau programme de 1983 pour les *industriels :* adoucissements tarifaires (50 % au départ décroissant jusqu'au 1er janvier 1992) consentis aux entreprises qui effectuent des investissements (ajout d'équipements, construction ou expansion, nouveaux procédés technologiques).

Nombre de contrats en 1983 : 70
Nouvelles charges contractuelles : 170 mégawatts
Investissements engagés par les entreprises : 625 millions de dollars

Bi-énergie

Mis en oeuvre fin 1982 à l'intention des *usagers domestiques :* subvention maximale de 650 $ non imposable aux abonnés d'habitations individuelles qui font la conversion au chauffage bi-énergie. Extension du programme en 1984 à l'*habitat collectif* (2 à 20 logements), aux *immeubles du secteur public* et à divers autres immeubles.

Nombre de subventions versées en 1983 : 52 000
Montant des subventions d'Hydro-Québec : 33,5 millions de dollars
Consommation anticipée en 1984 : 1 milliard de kilowattheures

Utilisation rationnelle de l'énergie

- ***Énergain Québec***

  Hydro-Québec administre ce programme visant à améliorer le rendement énergétique d'un million d'habitations et à réduire de 32 % leur consommation d'énergie d'ici l'an 2000.

  Nombre d'analyses énergétiques effectuées en 1983 : 120 000 (46 000 en 1982)

- ***Programme canadien de remplacement du pétrole***

  Collaboration d'Hydro-Québec sur le territoire du Québec dans la mesure où l'électricité est l'énergie de substitution.

  Nombre de demandes de subventions approuvées en 1983 : 94 280

  Subventions versées au Québec par le gouvernement fédéral : 72 millions de dollars

- ***Programme «EE» de l'Association canadienne de l'électricité***

  Participation d'Hydro-Québec à ce programme visant à promouvoir des normes d'efficacité énergétique dans le bâtiment résidentiel, commercial et industriel. En 1983, la société Dominion Textile, dont la candidature avait été soumise par Hydro-Québec, s'est classée première au Canada parmi les établissements ayant adopté les meilleures mesures d'efficacité énergétique.

l'énergie visent à mettre à la disposition des usagers les solutions électriques ou énergétiques les plus performantes et les plus économiques possibles pour le consommateur, pour le producteur d'énergie et pour la collectivité. Ces programmes ont occupé une place de choix dans l'activité commerciale et technologique, mobilisé des ressources importantes, et leurs résultats probants indiquent qu'ils répondent autant aux besoins des usagers qu'aux préoccupations commerciales de l'entreprise.

Ventes à l'exportation et contrats importants de 1983

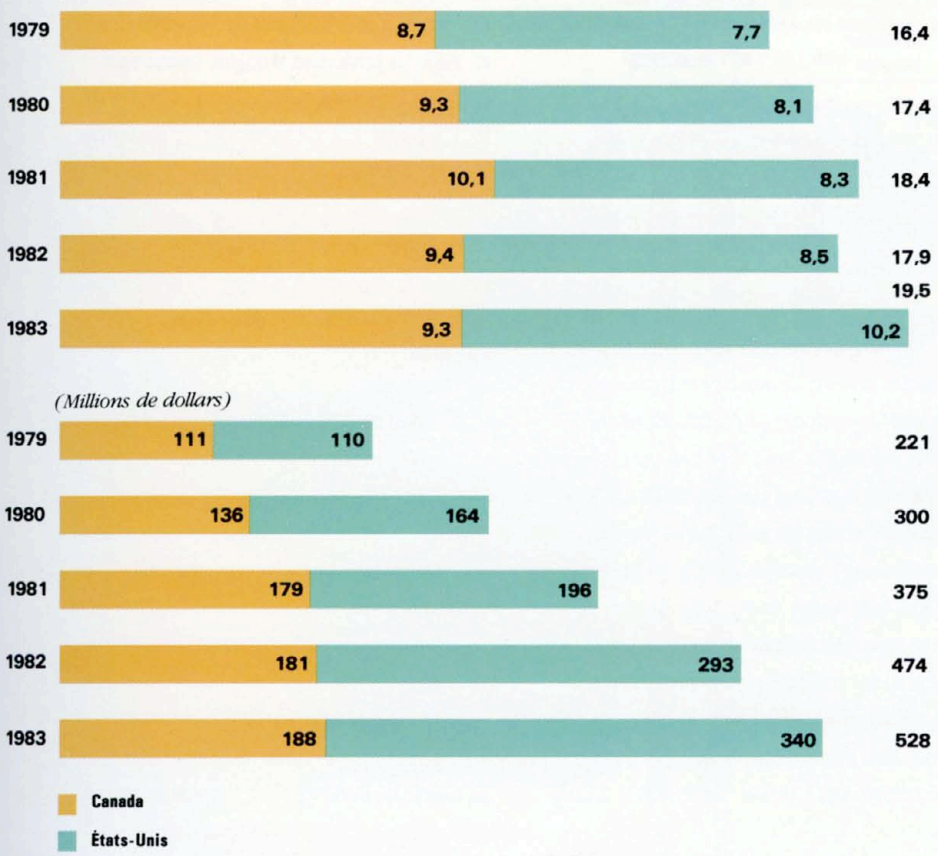
Les ventes d'électricité à l'extérieur du Québec à d'autres réseaux du Canada et des États-Unis ont connu en 1983 une expansion très satisfaisante. Le volume de ces exportations a en effet progressé de 9,3 %, mouvement attribuable en très large part aux clients américains et, dans une mesure moindre, à la demande du Nouveau-Brunswick. Les réseaux des États-Unis ont acheté 52 % des 19,5 milliards de kilowattheures vendus à l'exportation, et les réseaux canadiens 48 %. Quant aux revenus des exportations, ils ont atteint 528 millions de dollars en 1983 (+ 11,3 %) et comptent pour 14,7 % des revenus d'électricité d'Hydro-Québec.

L'année 1983 a aussi donné lieu à plusieurs démarches commerciales visant à négocier de nouveaux accords de fourniture avec des réseaux hors Québec. Les exportations d'électricité se réalisent généralement dans le cadre de deux types d'accords : soit des contrats de vente prévoyant des fournitures fermes d'énergie ou de puissance, soit des conventions d'interconnexion établissant un protocole pour des transactions ponctuelles, c'est-à-dire conclues au fur et à mesure des disponibilités et des besoins.

En 1982, Hydro-Québec avait signé un contrat important avec la *New York Power Authority* pour la vente de 111 térawattheures s'échelonnant sur 13 ans à partir de 1984. Le 21 mars 1983, Hydro-Québec et le *New England Power Pool (NEPOOL)* ont signé trois ententes de vente et d'échange d'électricité à partir de 1986. La première prévoit la mise en service en 1986 d'une interconnexion Hydro-Québec — *NEPOOL* et le stockage d'énergie pour le compte du *NEPOOL* dans les réservoirs d'Hydro-Québec. La deuxième prévoit la vente d'énergie (jusqu'à concurrence de 33 milliards de kilowattheures) par Hydro-Québec au *NEPOOL* sur la période 1986-1997. La troisième entente est une convention d'interconnexion qui permet aux deux partenaires de profiter au maximum de l'interconnexion de leurs réseaux. Ces ententes entreront en vigueur avec l'obtention d'une licence d'exportation et d'un certificat pour la construction de l'interconnexion à courant continu entre le poste Des Cantons près de Sherbrooke et la frontière entre le Québec et le Vermont.

Compte tenu du ralentissement prévu de la demande québécoise d'électricité et de l'évolution des marchés de l'énergie, Hydro-Québec a révisé sa politique commerciale en matière d'exportations d'électricité. Elle entend, d'une part, exploiter rapidement l'avantage commercial que lui procurent les disponibilités énergétiques provenant de la mise en service des centrales de la Baie James. Mais l'entreprise s'intéresse aussi à des contrats d'exportation à long terme d'électricité régulière, et elle a notamment entrepris des négociations en ce sens avec le *NEPOOL* au cours de 1983.

Ventes à l'exportation (1979-1983)



L'EXPLOITATION

Le présent chapitre réunit les principales données techniques qui ont caractérisé l'exploitation en 1983 ainsi que les grands équipements mis en service au cours de l'année.

Progression importante de la puissance installée

L'année 1983 a été caractérisée par l'importance de la capacité de production mise en service par Hydro-Québec. La puissance installée du parc de production s'est en effet accrue de 2 159 mégawatts, soit une progression de 11,3 %. Dans le passé, seule l'année 1980 a connu un accroissement de puissance supérieur (2 388 mégawatts ou 16,5 %) au moment de la mise en service de sept groupes à la centrale de La Grande 2.

Équipement de production

(au 31 décembre 1983)

	Nombre de centrales	Puissance installée		Production brute 1983	
		Mégawatts	%	*Milliards de kWh*	%
Centrales hydroélectriques	51	19 555	91,8	85,9	97,3
Centrales thermiques	28	1 746	8,2	2,4	2,7
Total	79	21 301		88,3	

Pour le détail des installations qui composent le parc de production, se reporter à la liste des centrales d'Hydro-Québec, à la page 34.

L'évolution significative de la puissance installée en 1983 s'explique par l'achèvement du vaste programme d'installations décidé au début des années 70 et dont la réalisation s'est poursuivie depuis un peu plus de 10 ans. Au cours de l'année, on a effectué la mise en service de sept nouveaux groupes de La Grande 3 (1 344 mégawatts), le couplage au réseau de la centrale nucléaire de Gentilly 2 (685 mégawatts) et d'autres additions mineures. La puissance installée totale des ouvrages de production s'établit maintenant à 21 301 mégawatts, soit à peu de chose près le double de la capacité de production de 1973. L'entreprise dispose en outre de la majeure partie de la production de la centrale de Churchill Falls, d'une puissance nominale de 5 225 mégawatts.

L'appel à la pointe de l'hiver 1983-1984 : 19 788 mégawatts

La puissance maximale appelée par les besoins prioritaires du réseau pendant les mois de l'hiver chevauchant 1983 et 1984 a été enregistrée le mardi 20 décembre à 18 heures. Cette pointe annuelle de puissance a atteint 19 788 mégawatts, comparativement à 18 379 mégawatts l'an dernier. La hausse de 7,7 % tient aux conditions climatiques plus rigoureuses et à la reprise de l'économie.

Hausse de 12,1 % de la production

Avec un accroissement de 9,5 milliards de kilowattheures sur l'année précédente, la production brute des centrales d'Hydro-Québec s'est élevée à 88,3 milliards de kilowattheures en 1983. La production d'origine hydraulique est restée largement prépondérante, à raison de 97,3 % contre 99,7 % l'an dernier, ce qui traduit toutefois une légère augmentation du recours à l'énergie thermique par suite de la mise en service de la centrale de Gentilly 2. À elle seule, la centrale hydraulique de La Grande 2 a fourni 25 % de la production totale et demeure la première en importance du réseau.

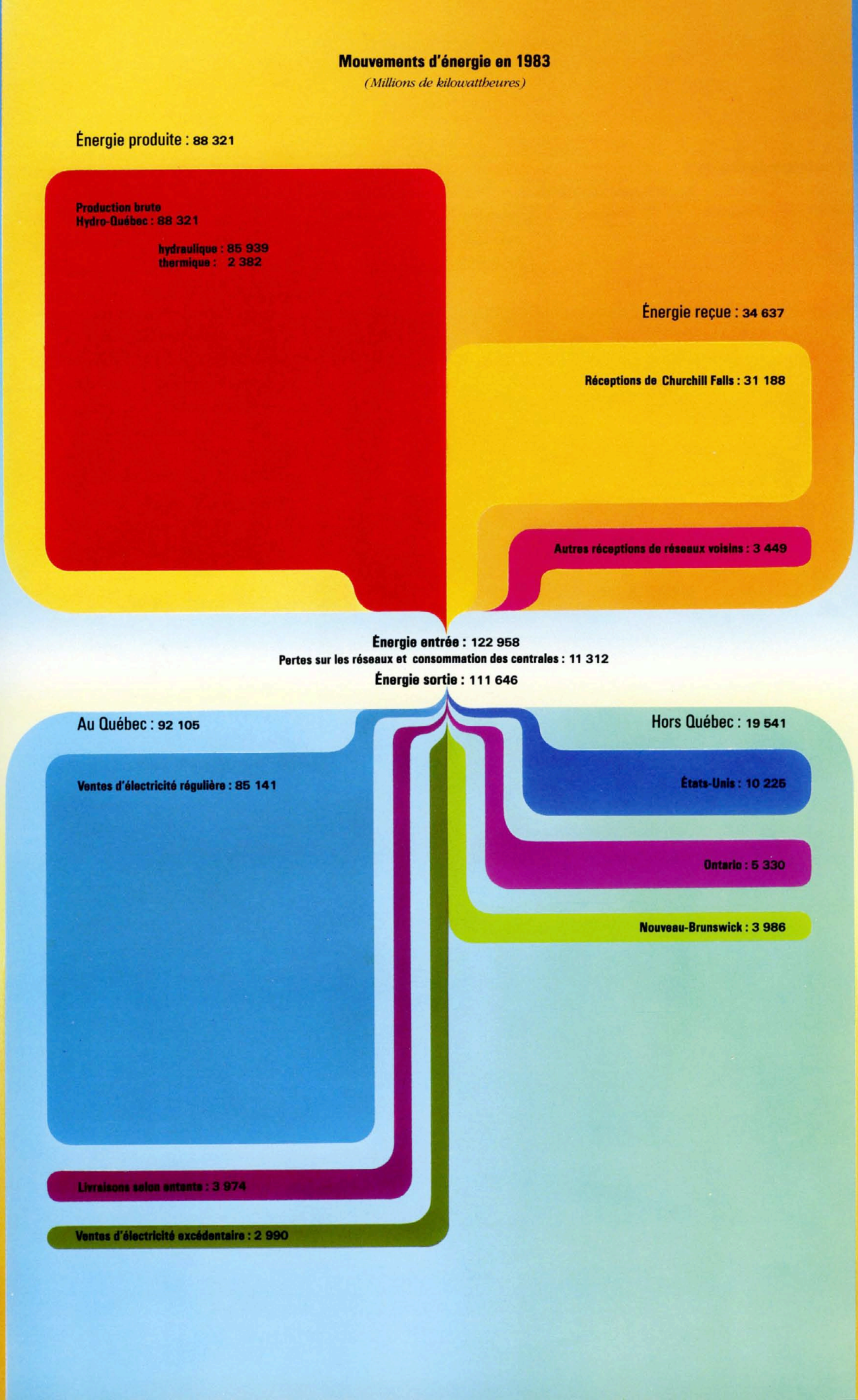
Hydraulicité et taux de remplissage des réservoirs

L'année 1983 a été marquée par des apports d'eau nettement supérieurs à ceux de 1982 et à la moyenne décennale sur l'ensemble des bassins, sauf celui du Saint-Laurent.

Au 1er janvier 1984, le stock des réservoirs d'Hydro-Québec constituait une réserve énergétique équivalant à 75,1 milliards de kilowattheures, en hausse de 21,3 milliards sur la réserve de la fin de 1982. Comme la réserve

Mouvements d'énergie en 1983

(Millions de kilowattheures)



Fiche technique de Gentilly 2

Nom de la centrale	Type de réacteur : CANDU-PHW			Puissance installée
	Combustible	Modérateur	Caloporteur	*(Mégawatts)*
Gentilly 2	**Bioxyde d'uranium naturel**	**Eau lourde**	**Eau lourde sous pression**	**685**

utile totale des réservoirs correspond à 96,4 milliards de kilowattheures (avec les réservoirs de La Grande 4 et de Caniapiscau), le taux de remplissage en énergie des réservoirs atteignait 77,9 %.

Des mises en service importantes : La Grande 3 et Gentilly 2

De fait, l'année 1983 a été marquée par deux mises en service de nouveaux équipements de production. En hydraulique, sept nouveaux groupes se sont ajoutés à la centrale de La Grande 3 à la Baie James, ce qui porte à dix le nombre d'unités en exploitation au 31 décembre 1983. Les deux derniers groupes étaient en période de rodage et, au début de 1984, les 12 groupes de la centrale auront été couplés au réseau.

L'autre mise en service d'importance concerne la première et seule centrale nucléaire appartenant à Hydro-Québec, Gentilly 2. Située le long du Saint-Laurent et munie du turbo-alternateur le plus puissant du réseau, Gentilly 2 a atteint le stade de l'exploitation commerciale en septembre 1983, 10 ans après le début de la construction.

La sûreté d'une centrale nucléaire étant primordiale, Gentilly 2 est dotée de nombreux systèmes de surveillance et de protection qui réduisent le risque d'accident, systèmes eux-mêmes renforcés de dispositifs spéciaux qui interviendraient en cas d'urgence. Un service d'Hydro-Québec responsable de la radioprotection assure la protection des travailleurs et du public ; il est également chargé de la gestion des déchets radioactifs, du contrôle des effluents et de la surveillance de l'environnement.

Fiche technique de La Grande 3

Nom de la centrale	Cours d'eau	Nombre de groupes	Type de turbines	Puissance installée *(Mégawatts)*	Productibilité annuelle *(Milliards de kWh)*
La Grande 3	**La Grande Rivière (Baie James)**	**12**	**Francis**	**2 304**	**12,3**

L E S C E N T R A L E S

d'Hydro-Québec

CENTRALES EN SERVICE*	Puissance *(Kilowatts)*
Hydroélectriques	
La Grande 2	5 328 000
La Grande 3**	1 920 000
Beauharnois	1 613 410
Manic 5	1 292 000
Manic 3	1 183 200
Manic 2	1 015 200
Bersimis 1	912 000
Outardes 3	756 200
Bersimis 2	655 000
Carillon	654 500
Outardes 4	632 000
Outardes 2	453 900
Trenche	290 800
Beaumont	243 000
La Tuque	216 000
Paugan	208 850
Manic 1	184 410
Rapide Blanc	183 600
Shawinigan 2	163 000
Les Cèdres	162 000
Shawinigan 3	157 300
Grand-Mère	148 075
Rapide-des-Îles	146 520
Chelsea	144 000
La Gabelle	136 580
Première Chute	124 200
Rapides Farmers	98 250
Rapides des Quinze	89 600
Chute des Chats	89 300
Bryson	61 000
Rapide 7	57 000
Rapide 2	48 000
Rivière des Prairies	45 000
Chute Hemmings	28 800
Hull 2	27 280
Sept Chutes	18 720
Saint-Narcisse	15 000
Drummondville	14 600
Mitis 1	6 400
Pont-Arnaud	5 450
Chute Bell	4 800
Mitis 2	4 250
Saint-Alban	3 000
Saint-Raphaël	2 550
Sherbrooke	2 256
Chute Garneau	2 240
Corbeau	2 000
Magpie	1 800
Rawdon	1 720
Chute Burroughs	1 600
Anse Saint-Jean	400

	Puissance *(Kilowatts)*
Thermiques	
Nucléaire	
Gentilly 2	685 000
Classique	
Tracy	600 000
Turbines à gaz	
La Citière	200 880
Cadillac	162 000
Groupes diesels	
Îles de la Madeleine	59 339
Blanc-Sablon	6 200
La Tabatière	4 700
Saint-Augustin	3 000
Kuujjuaq	2 400
Poste-de-la-Baleine	2 400
La Romaine	2 400
Parent	2 350
Natashquan	2 100
Île d'Entrée	1 740
Port-Menier	1 700
Île aux Grues	1 650
Inukjuak	1 250
Povungnituk	1 250
Salluit	1 000
Kangiqsujuaq	820
Quaqtaq	800
Kangiqsualujjuaq	630
Johan-Beetz	605
Kangirsuk	600
Akulivik	440
Tasiujaq	440
Aupaluk	400
Ivujivik	360

	(Kilowatts)
Puissance installée totale* **	
Centrales hydroélectriques (51)	19 554 761
Centrales thermiques (28)	1 746 454
Total des 79 centrales en service au 31 décembre 1983	21 301 215

CENTRALES EN CONSTRUCTION	Mise en service	Puissance *(Kilowatts)*
Hydroélectriques		
La Grande 3**	1984	384 000
La Grande 4	1984-1985	2 637 000
Manic 5 (suréquipement)	1992-1993	988 000

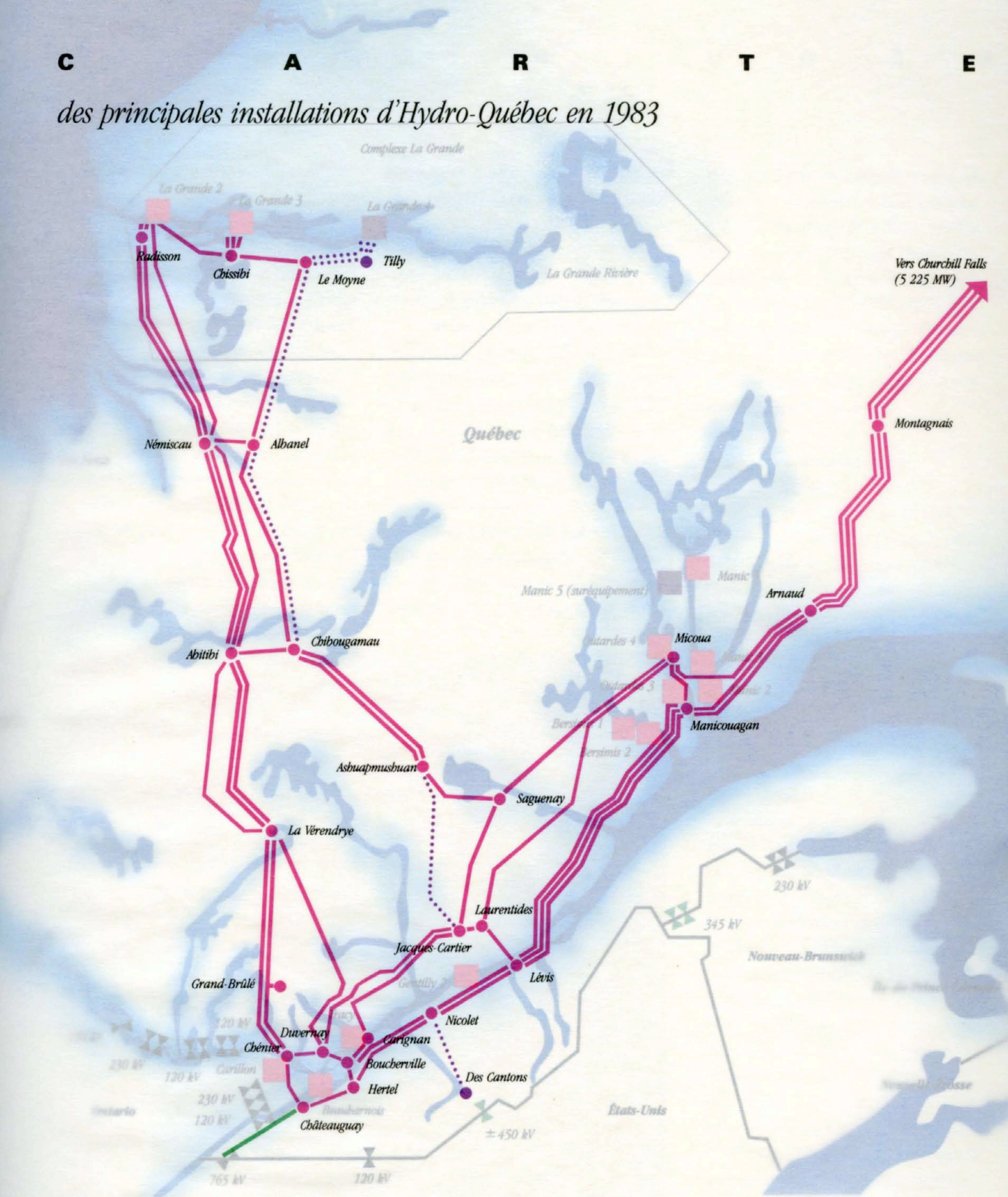
* *Deux éoliennes expérimentales, l'une de 230 kilowatts rattachée au réseau des îles de la Madeleine, l'autre de 56 kilowatts exploitée à l'IREQ, ne sont pas incluses dans la liste des centrales en service.*

** *Au 31 décembre 1983, 10 groupes de La Grande 3 étaient en service. Cette centrale de 12 groupes, dont la construction se terminera en 1984, aura une puissance totale de 2 304 mégawatts.*

*** *Hydro-Québec dispose également de la majeure partie de la production de la centrale de Churchill Falls, d'une puissance nominale de 5 225 mégawatts.*

C A R T E

des principales installations d'Hydro-Québec en 1983

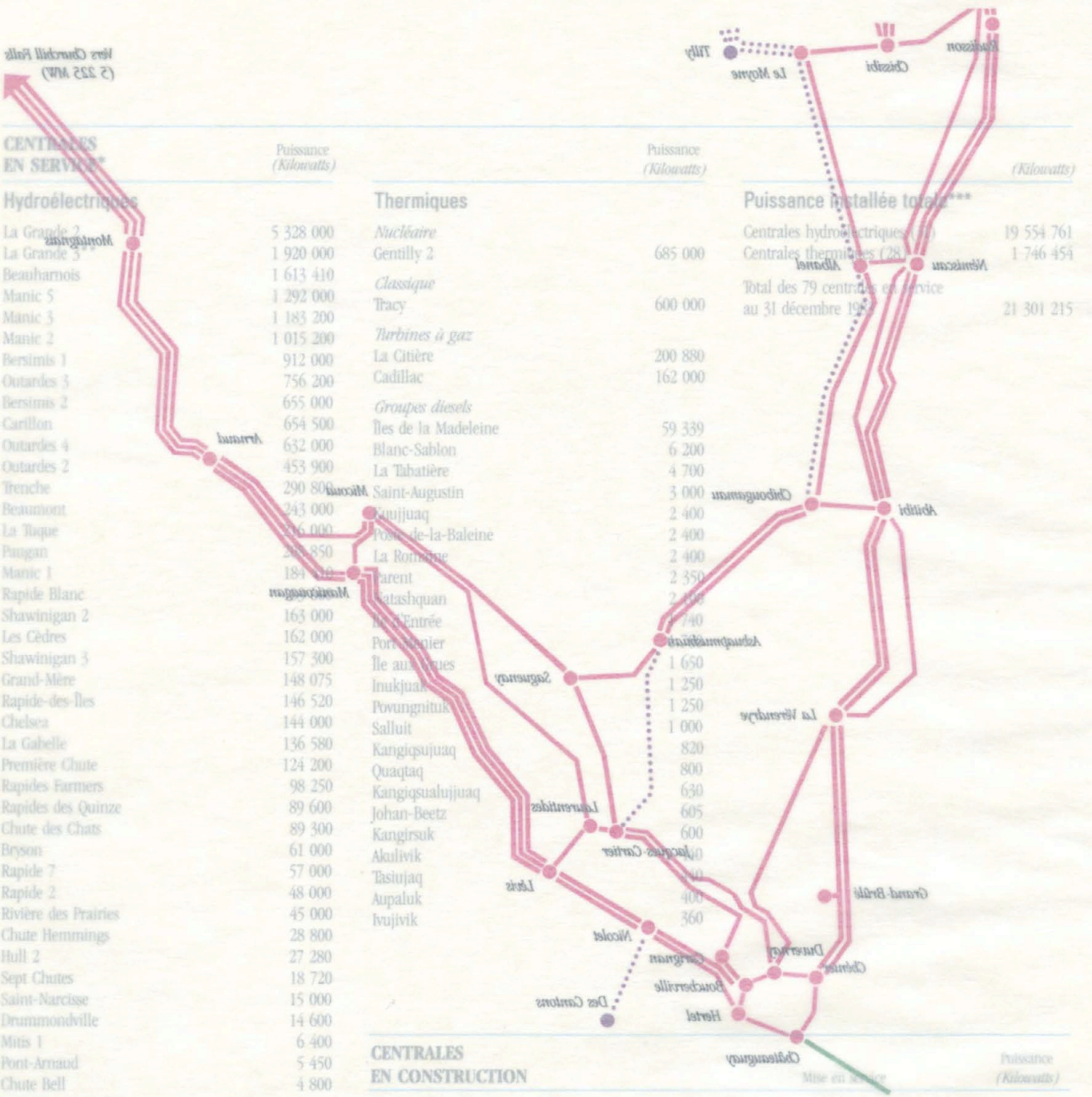


Légende

- Centrale de 500 MW et plus
- Centrale de 500 MW et plus en construction
- Poste à 735 kV
- Futur poste à 735 kV
- Interconnexion
- Future interconnexion
- Ligne à 735 kV
- Future ligne à 735 kV
- Ligne à 765 kV

LES CENTRALES

d'Hydro-Québec



CENTRALES EN SERVICE*	Puissance (Kilowatts)
Hydroélectriques	
La Grande 2	5 328 000
La Grande 3**	1 920 000
Beauharnois	1 613 410
Manic 5	1 292 000
Manic 3	1 183 200
Manic 2	1 015 200
Bersimis 1	912 000
Outardes 3	756 200
Bersimis 2	655 000
Carillon	654 500
Outardes 4	632 000
Outardes 2	453 900
Trenche	290 800
Beaumont	243 000
La Tuque	216 000
Paugan	209 850
Manic 1	184 410
Rapide Blanc	163 000
Shawinigan 2	162 000
Les Cèdres	162 000
Shawinigan 3	157 300
Grand-Mère	148 075
Rapide-des-Îles	146 520
Chelsea	144 000
La Gabelle	136 580
Première Chute	124 200
Rapides Farmers	98 250
Rapides des Quinze	89 600
Chute des Chats	89 300
Bryson	61 000
Rapide 7	57 000
Rapide 2	48 000
Rivière des Prairies	45 000
Chute Hemmings	28 800
Hull 2	27 280
Sept Chutes	18 720
Saint-Narcisse	15 000
Drummondville	14 600
Mitis 1	6 400
Pont-Arnaud	5 450
Chute Bell	4 800
Mitis 2	4 250
Saint-Alban	3 000
Saint-Raphaël	2 550
Sherbrooke	2 256
Chute Garneau	2 240
Corbeau	2 000
Magpie	1 800
Rawdon	1 720
Chute Burroughs	1 600
Anse Saint-Jean	400

	Puissance (Kilowatts)
Thermiques	
Nucléaire	
Gentilly 2	685 000
Classique	
Tracy	600 000
Turbines à gaz	
La Citière	200 880
Cadillac	162 000
Groupes diesels	
Îles de la Madeleine	59 339
Blanc-Sablon	6 200
La Tabatière	4 700
Saint-Augustin	3 000
Kuujjuaq	2 400
Poste-de-la-Baleine	2 400
La Romaine	2 400
Parent	2 350
Natashquan	2 100
Île d'Entrée	1 740
Port-Menier	[illegible]
Île aux Grues	1 650
Inukjuak	1 250
Povungnituk	1 250
Salluit	1 000
Kangiqsujuaq	820
Quaqtaq	800
Kangiqsualujjuaq	630
Johan-Beetz	605
Kangirsuk	600
Akulivik	540
Tasiujaq	440
Aupaluk	400
Ivujivik	360

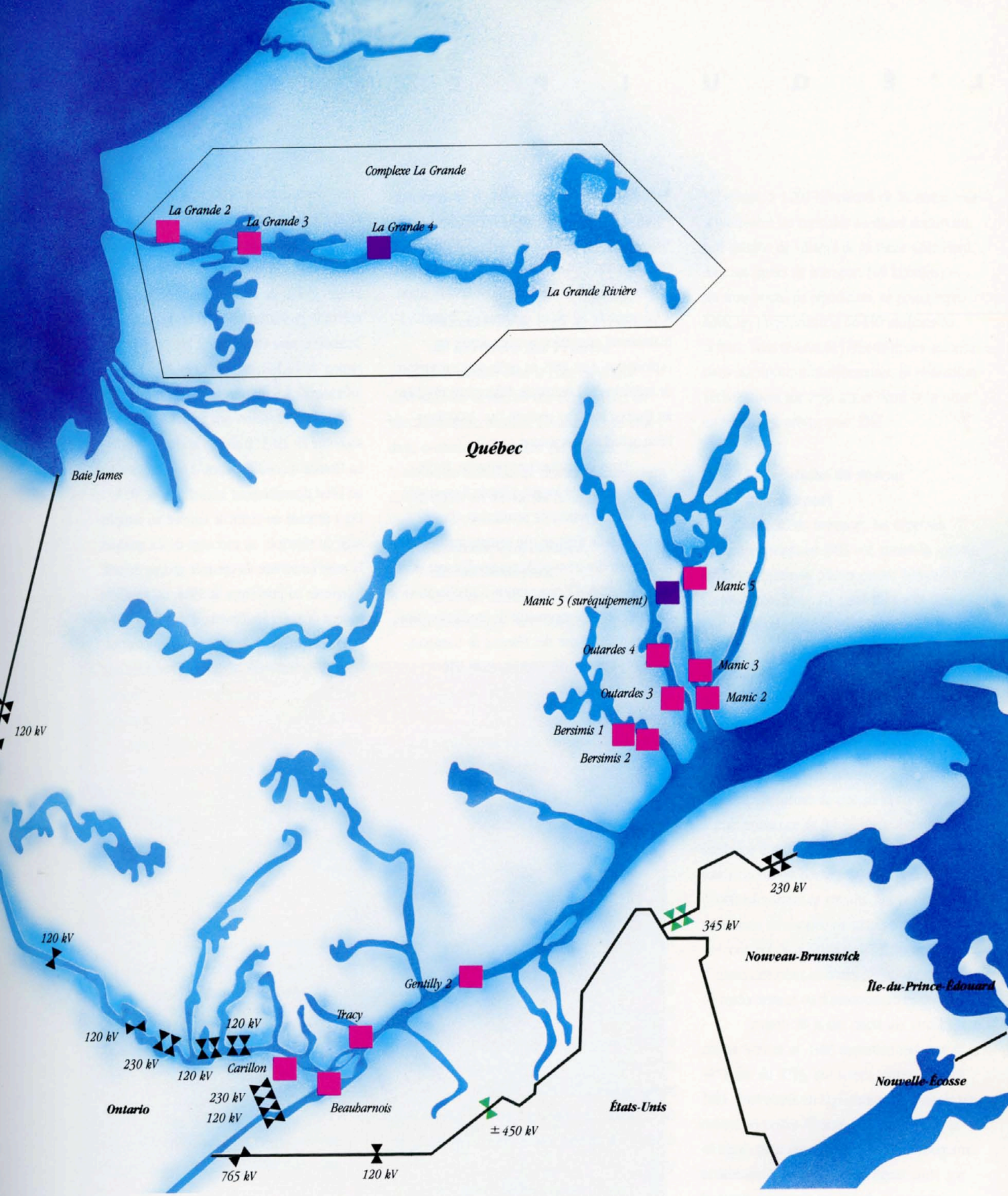
	(Kilowatts)
Puissance installée totale*	
Centrales hydroélectriques (51)	19 554 761
Centrales thermiques (28)	1 746 454
Total des 79 centrales en service au 31 décembre 1983	21 301 215

CENTRALES EN CONSTRUCTION	Mise en service	Puissance (Kilowatts)
Hydroélectriques		
La Grande 3**	1984	384 000
La Grande 4	1984-1985	2 637 000
Manic 5 (suréquipement)	1992-1993	988 000

* *Deux éoliennes expérimentales, l'une de 230 kilowatts rattachée au réseau des îles de la Madeleine, l'autre de 56 kilowatts exploitée à l'IREQ, ne sont pas incluses dans la liste des centrales en service.*

** *Au 31 décembre 1983, 10 groupes de la Grande 3 étaient en service. Cette centrale de 12 groupes, dont la construction se terminera en 1984, aura une puissance totale de 2 304 mégawatts.*

*** *Hydro-Québec dispose également de la [illegible] production de la centrale [illegible] puissance nominale de 5 225 mégawatts.*


Complexe La Grande
La Grande 2
La Grande 3
La Grande 4
La Grande Rivière
Québec
Baie James
120 kV
Manic 5
Manic 5 (suréquipement)
Outardes 4
Manic 3
Outardes 3
Manic 2
Bersimis 1
Bersimis 2
230 kV
345 kV
Nouveau-Brunswick
Île-du-Prince-Édouard
Nouvelle-Écosse
120 kV
Gentilly 2
Tracy
120 kV
120 kV
230 kV
120 kV
Carillon
230 kV
120 kV
Ontario
Beauharnois
États-Unis
± 450 kV
765 kV
120 kV

L'ÉQUIPEMENT

L'année 1983 marque le début d'une période où les activités de construction d'Hydro-Québec vont connaître un ralentissement. Cette inflexion s'explique par le fait que les grands équipements de production et de transport dont la réalisation a été engagée au début des années 70 sont maintenant en service ou vont entrer en exploitation d'ici 1985, et qu'ils sont en mesure de satisfaire à la demande d'électricité régulière au Québec jusqu'au seuil de l'an 2000 dans l'état actuel des prévisions.

Dans la conjoncture présente, Hydro-Québec, après une longue période d'expansion rapide de son réseau de production, dispose d'un temps de répit qu'elle compte mettre à profit pour des travaux de renouvellement et de modernisation. Ce programme d'amélioration touchera les aménagements de production ainsi que les installations des réseaux de transport, de répartition, de distribution et de télécommunications.

Installations de production en cours de construction ou projetées

Baie James
Complexe La Grande — Phase 1 (10 269 mégawatts)

Encore en 1983, ce sont les centrales hydrauliques du complexe La Grande qui demeurent au premier plan des grands travaux d'équipement. L'entreprise y a fait des dépenses d'investissements de 1,1 milliard de dollars (coût du réseau de transport inclus), ce qui représente 48,2 % de l'ensemble des investissements de l'année. La réalisation de la phase I du complexe La Grande est confiée à la Société d'énergie de la Baie James, filiale d'Hydro-Québec.

Engagé depuis 1972, l'aménagement des trois centrales de La Grande 2, 3 et 4 ainsi que des ouvrages complémentaires atteignait un degré d'avancement de 88 % à la fin de 1983, réseau de transport inclus. Quant au programme d'investissement correspondant, il était réalisé à raison de 12,8 milliards de dollars sur un budget global de 14,6 milliards. Soulignons que cette gigantesque opération technique et financière aura été menée à bien dans le strict respect de l'échéancier prévu et à un coût inférieur de 1,6 milliard au budget.

Trois chantiers ont connu une activité soutenue en 1983. D'abord, le chantier de La Grande 4 (neuf groupes, 2 637 mégawatts), où l'état d'avancement atteint près de 90 %. On a procédé au cours de l'année au remplissage du réservoir, au montage de six groupes, la mise en service du premier groupe devant intervenir au printemps de 1984. En parallèle se sont déroulés les travaux d'installation des équipements électriques et mécaniques ainsi que des systèmes de commande, de télécommande et de télécommunication. Au site de La Grande 3, les travaux sont pratiquement arrivés à leur terme : fin décembre 1983, 10 groupes étaient en exploitation et les deux derniers en rodage.

Quant à l'immense réservoir Caniapiscau, d'une réserve utile de quelque 40 milliards de mètres cubes, il est à près de un mètre de sa cote maximale (536 mètres). Dès le début de 1984, la mise en service de l'ensemble des aménagements reliés à ce réservoir rend disponibles des apports d'eau susceptibles d'accroître de 35 % la production des trois centrales du complexe.

Suréquipement de Manic 5 (988 mégawatts)

Bien que la mise en service de cette centrale de pointe ait maintenant été reportée à l'année 1992, certains travaux se sont poursuivis en 1983. Toute l'excavation est achevée, à l'exception d'une partie de la galerie inclinée et du canal d'amenée à la prise d'eau, et le

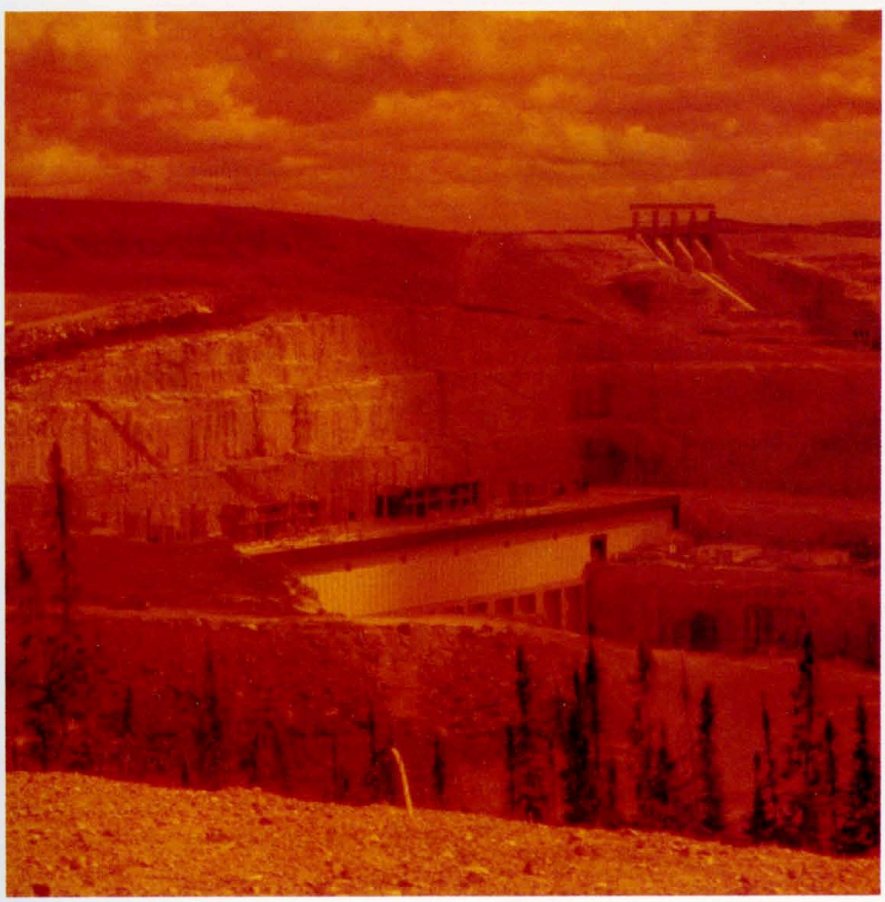
bétonnage du répartiteur et de la prise d'eau a été terminé. Le chantier sera fermé jusqu'en 1989, mais les travaux d'ingénierie continueront à une cadence plus lente.

Évacuateur de crue de la centrale de la rivière des Prairies

Des travaux dont le coût est estimé à 80 millions de dollars ont été entrepris en vue du remplacement de l'évacuateur de crue de la centrale de la rivière des Prairies, dans la région de Montréal. Le nouvel aménagement devrait entrer en service au début de 1985.

Centrale hydraulique du lac Robertson

Ce projet d'aménagement d'une petite centrale hydraulique de 21 mégawatts au lac Robertson, à 1 200 kilomètres de Montréal, vise à remplacer les centrales au diesel desservant une dizaine de villages de la Basse-Côte-Nord. Avec ses lignes de transport (69 kilovolts) et ses trois postes de répartition, ce projet représente un investissement de 150 millions de dollars. Sous réserve de l'obtention des autorisations administratives nécessaires, la réalisation s'échelonnera sur trois ans et demi et la mise en service est prévue pour 1987.



Barrage et centrale de La Grande 4 en construction à la Baie James.

Installations du réseau de transport

Du côté du transport, les dépenses d'investissements en 1983 ont atteint la somme de 554 millions de dollars contre 694 millions l'année précédente. Ce recul tient à la diminution du volume des travaux en cours relatifs au réseau de transport de la Baie James (RTBJ), partiellement compensée, il est vrai, par le début du développement des interconnexions avec les réseaux à l'extérieur du Québec.

Au total, les mises en service de 1983 ont accru le réseau de transport d'Hydro-Québec de 1 090 kilomètres de circuits et correspondent à une croissance de 3,6 %. Cette évolution, analogue à celle de 1982, porte la longueur totale du réseau haute tension à plus de 31 000 kilomètres de circuits. Les principales opérations de l'année en matière de transport ont concerné deux lignes du RTBJ, les installations d'interconnexions et divers projets d'extension, de renforcement ou d'automatisation du réseau.

Environ 70 % des nouveaux circuits mis en service en 1983 appartiennent aux 4e et 5e lignes du RTBJ, qui seront terminées d'ici 1985. Sont entrés en exploitation les trois circuits reliant les postes Albanel et Saguenay sur la 4e ligne, celui qui relie les postes Chibougamau et Ashuapmushuan sur la 5e ligne, ainsi que le raccordement de La Grande 3 au poste Chissibi. (Voir la carte des principales installations d'Hydro-Québec en 1983 à la page 35.)

De moindre envergure que ceux du RTBJ, d'autres travaux de postes et de lignes ont été menés au cours de 1983 pour augmenter la fiabilité du réseau de transport, compte tenu de la demande croissante du secteur industriel québécois en réponse aux programmes de vente d'électricité excédentaire.

L'entreprise a également poursuivi l'implantation des neuf nouveaux centres d'exploitation régionaux (CER), partie intégrante d'un important programme d'automatisation du réseau mis en oeuvre depuis 1979. La réalisation de ces CER permettra des économies d'exploitation et améliorera la qualité du service à l'abonné. Au cours de l'année, on a achevé la construction des centres des régions Mauricie et Manicouagan : on a également commencé le développement des systèmes informatiques qui permettront de surveiller le comportement du réseau et de télécommander environ 400 postes et centrales sur l'ensemble du territoire.

Interconnexions avec les réseaux voisins hors Québec

(lignes de Churchill Falls exclues)

Interconnexions en exploitation	Capacité de transport	Lignes exploitées
Ontario	3 665 mégawatts dont quelque 2 765 mégawatts livrables simultanément	13
Nouveau-Brunswick		3 (dont une ligne temporaire)
État de New York		3
État du Vermont		1

Équipements et lignes en voie de réalisation ou projetés		Prévision de mise en service
État de New York*	1 000 mégawatts	Juin 1984
Nouveau-Brunswick	250 mégawatts Portée à 500 mégawatts	1984 Octobre 1985
Nouvelle-Angleterre *(NEPOOL)*	690 mégawatts	Octobre 1986

** Redresseur-onduleur au poste Châteauguay qui augmentera la capacité de transport simultané de 1 000 mégawatts.*

Installations d'interconnexions

En 1983, les investissements consacrés aux équipements et aux lignes d'interconnexions avec les réseaux hors Québec ont atteint près de 100 millions de dollars, c'est-à-dire pratiquement doublé par rapport à 1982. Ce bond illustre l'importance que l'entreprise attache actuellement aux exportations d'électricité et, par conséquent, aux équipements nécessaires à la desserte de ces marchés. Le développement des interconnexions devrait se poursuivre de façon soutenue dans la période 1984-1986 puisque Hydro-Québec prévoit y investir environ 320 millions de dollars.

Ce sont les interconnexions avec les États-Unis et le Nouveau-Brunswick qui ont mobilisé l'essentiel des ressources en 1983, tant au point de vue des travaux de construction qu'en ce qui a trait aux études d'environnement, aux demandes de permis et aux communications avec les populations et organismes concernés.

En ce qui touche le redresseur-onduleur de 1 000 mégawatts du poste Châteauguay, sa construction et son installation étaient terminées fin décembre. Les essais de vérification, de mise en route et de réception se poursuivront jusqu'à la date de mise en service.

Quant à l'interconnexion avec la Nouvelle-Angleterre, les démarches administratives préalables à la construction ont été poursuivies au cours de l'année, notamment auprès du Bureau des audiences publiques sur l'environnement et de la Commission de protection du territoire agricole du Québec ainsi que de l'Office national de l'énergie du Canada. Ce projet d'interconnexion a fait l'objet d'études d'environnement fouillées, en particulier d'un dossier sur les effets biologiques des lignes à

haute tension. Enfin, des activités de communication ont été menées auprès des publics, des propriétaires et des ministères concernés.

Une ligne temporaire (138 kilovolts) avec le Nouveau-Brunswick a été mise en service en avril 1983. La construction du redresseur-onduleur de 350 mégawatts destiné à l'interconnexion permanente entre Rivière-du-Loup et le poste Madawaska a débuté au cours de l'été et les travaux de déboisement sont terminés.

Installations du réseau de distribution

Les efforts d'Hydro-Québec pour augmenter la fiabilité du réseau de distribution en vue d'assurer une meilleure continuité du service à la clientèle se sont traduits en 1983 par des investissements de 286 millions de dollars. Signalons que la part de la distribution dans l'ensemble des investissements a presque doublé au cours des cinq dernières années.

Dans le contexte actuel, où la croissance prévue de la demande d'électricité permet d'envisager un répit dans la construction des installations de production et de transport, l'entreprise se trouve en mesure de mobiliser plus de ressources, à la fois techniques et financières, pour étendre et surtout moderniser les installations de son réseau de distribution. Cet objectif a d'ailleurs été retenu par l'entreprise dans son Plan de développement 1984-1986, où des investissements de distribution de 1,8 milliard de dollars sont prévus pour la période 1984-1986.

En 1983, les travaux en distribution ont accru le réseau de 1 691 kilomètres de circuits, ce qui porte sa longueur totale à 89 252 kilomètres. Par ailleurs, les travaux de rénovation ont été accélérés, principalement grâce à une entente conclue en juin entre Hydro-Québec et la Commission des services électriques de la Ville de Montréal. Cette entente, qui représente un investissement global de 538 millions de dollars par les deux partenaires, prévoit d'ici 1989 la rénovation de l'important réseau souterrain du centre-ville de Montréal (généralisation de la tension à 25 kilovolts) ainsi que le déplacement des poteaux ou la mise en souterrain dans d'autres quartiers.

Évolution du réseau de distribution (1979-1983)

	1979	1980	1981	1982	1983
Réseau aérien *(km)*	79 966	80 252	82 632	83 554	84 903
Réseau souterrain *(km)*	3 251	3 345	3 659	4 007	4 349
Lignes 4 et 12 kV *(km)*	28 286	24 707	22 824	20 902	19 612
Lignes 25 kV *(km)*	53 648	57 966	61 594	64 785	68 992
Lignes 34 kV *(km)*	832	752	948	700	648
Puissance des transformateurs *(kVA)*					
• raccordés 4 et 12 kV	8 231 988	8 166 724	8 113 218	7 815 969	8 174 806
• raccordés 25 kV	10 895 418	12 431 911	14 387 740	15 917 400	16 480 394
• raccordés 34 kV	89 085	95 754	71 277	85 065	94 905
Investissements de distribution, postes inclus *(Millions de dollars)*	211	260	318	319	286
Part de la distribution dans les investissements totaux	7,5 %	10,0 %	12,0 %	12,5 %	13,1 %

LES ACTIVITÉS

de recherche et les activités internationales

La recherche technologique

Au cours de 1983, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) a poursuivi ses travaux de recherche, de développement et de démonstration selon deux axes principaux : d'une part, l'amélioration des technologies de production-transport-distribution de l'électricité et des méthodes d'exploitation ; d'autre part, la mise au point de nouvelles applications efficaces et rentables de l'électricité, sans oublier les nouvelles sources d'énergie.

Au plan des applications industrielles de l'électricité, les activités concernant l'évaluation de l'hydrogène comme vecteur d'énergie ont porté principalement sur l'exploitation d'une usine pilote d'électrolyse. Construite en 1982 en collaboration avec la société *Electrolyser Inc.*, l'usine utilise le plus grand électrolyseur unipolaire qui existe actuellement. Dès 1984, l'hydrogène qu'on y produit sera utilisé en partie pour alimenter directement une pile à combustible expérimentale de 42 kilowatts.

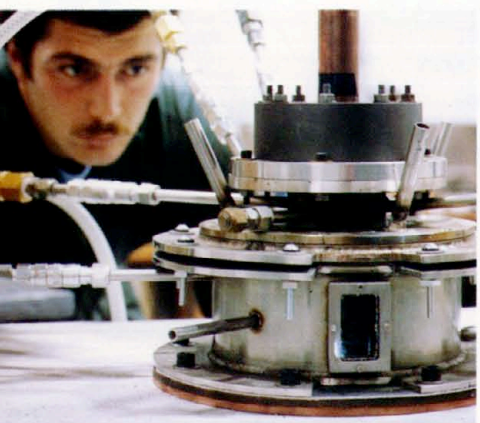
Afin de promouvoir l'utilisation des plasmas, l'IREQ s'est porté acquéreur d'une technologie d'avant-garde mise au point par le centre de recherche Noranda. Ainsi, il a été possible de lancer un programme d'applications industrielles des torches à plasma en collaboration avec l'industrie québécoise et des constructeurs étrangers. Des installations pilotes ont été proposées, en particulier pour les industries sidérurgiques, métallurgiques et les cimenteries. De plus, l'IREQ a conclu une entente avec la société CODATEL pour la réalisation de deux bancs d'essai concernant les plasmas et le chauffage par infrarouge.

Les travaux visant à mettre au point un nouveau type d'accumulateur à électrolyte polymérique, menés en collaboration avec la Société nationale Elf Aquitaine (SNEA), se sont poursuivis. Hydro-Québec a d'ailleurs signé avec ce partenaire français une entente qui prévoit la réalisation de prototypes complets de développement d'ici quatre ans. La batterie, une fois mise au point, pourra servir à alimenter des véhicules électriques.

Par ailleurs, l'Institut étudie avec des partenaires industriels un projet d'utilisation d'une pompe à chaleur industrielle capable de fournir environ 10 mégawatts d'énergie thermique.

Les lignes de transport haute tension à courant continu et les interconnexions avec les réseaux voisins ont aussi constitué des champs privilégiés de recherche en 1983. Les ingénieurs d'Hydro-Québec ont participé à plusieurs études réalisées au moyen des simulateurs de réseaux et de la ligne expérimentale de l'IREQ. Les travaux ont porté sur l'optimisation de la conception des interconnexions, sur les effets des champs électriques ainsi que sur le comportement des isolateurs pollués et des valves à thyristors. En outre, dans le domaine des lignes de transport à courant alternatif, un nouveau circuit d'essais synthétiques a permis de tester des pôles complets de disjoncteurs à 735 kilovolts en discordance de phase et d'étudier le comportement d'autres équipements du réseau de transport de la Baie James.

Les énergies nouvelles ont aussi fait l'objet de travaux importants. Signalons les projets Éole et Tokamak, réalisés de concert avec le Conseil national de recherches du Canada, auxquels participent des universités et des industries québécoises. Au cours de l'année écoulée, une éolienne à axe vertical du type Darrieus d'une puissance de 56 kilowatts a été installée à l'IREQ. L'aérogénérateur expérimental fournira des données qui serviront à la conception d'une éolienne de 4 mégawatts dont la construction est prévue pour 1985. Le tokamak de Varennes, pour sa part, a permis la réalisation de recherches théoriques sur le chauffage des plasmas par radiofréquences, en collaboration avec le *Massachusetts Institute of Technology* et le laboratoire de fusion *Culham* de Grande-Bretagne.



Chercheur de l'IREQ mettant au point des procédés d'extraction de métaux dans un four à plasma.

En 1983, les efforts consacrés à la commercialisation des technologies et des produits mis au point à l'Institut ont porté fruit. Ainsi, on a commercialisé au Pérou un système d'alimentation par câble de garde, qui permet d'électrifier de petites localités éloignées des centres de distribution mais à proximité des lignes de transport haute tension. De même, l'ensemble des programmes d'analyse numérique de réseaux développés à l'IREQ a été vendu en Inde ainsi qu'à deux sociétés américaines. En outre, plusieurs constructeurs de matériel électrique tant canadiens qu'étrangers se sont prévalus des services offerts par les grands laboratoires d'essai de l'IREQ. Le personnel a également fait des recherches pour le compte de clients au Canada, en Argentine, au Brésil et aux États-Unis. Enfin, pour soutenir ses efforts de commercialisation, l'IREQ a lancé un bulletin de liaison technologique, *Information Ireq*, publié trois fois par année à l'intention de ses partenaires d'Hydro-Québec, de l'industrie électrique et du milieu scientifique.

Signalons que les dépenses d'exploitation de l'IREQ se sont chiffrées à 49,1 millions de dollars et que ses activités de recherche, de développement et de démonstration ont rapporté des revenus de 11,5 millions de dollars.

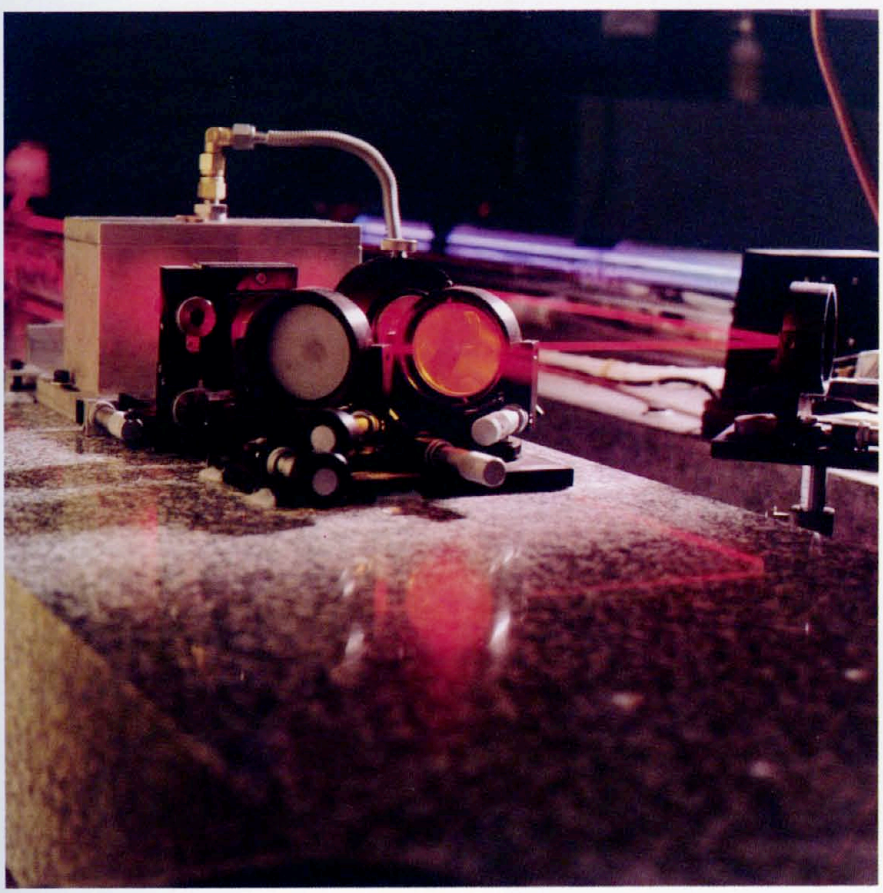
Les activités internationales

L'année 1983 a marqué le cinquième anniversaire d'existence d'Hydro-Québec International. Cette filiale a pour rôle de promouvoir les exportations de services, de main-d'oeuvre et d'équipements québécois reliés au savoir-faire d'Hydro-Québec et permet aux spécialistes d'Hydro-Québec de participer à la planification et à la réalisation des réseaux électriques d'autres pays, dans le cadre de programmes d'assistance technique et de coopération. À l'heure actuelle, les activités d'Hydro-Québec International à l'étranger se concentrent principalement en Arabie Saoudite, en Inde, au Bangladesh, au Cameroun, en Guinée Conakry, en Argentine et en Haïti.

En 1983, les efforts de prospection et de promotion se sont poursuivis de manière soutenue et ont donné lieu à une vingtaine d'offres de services. Mais plusieurs facteurs extérieurs, notamment la difficulté de certains pays à trouver du financement pour leurs projets, la force du dollar canadien par rapport à d'autres devises et le retard dans le redémarrage des projets arrêtés pendant la récession mondiale, ont ralenti la progression d'Hydro-Québec International sur certains marchés.

Malgré cela, Hydro-Québec International a consolidé sa position dans quelques pays. Elle a signé avec la *National Thermal Power Corporation* de l'Inde un contrat pour la conception et l'ingénierie d'un réseau de transport haute tension à courant continu et d'un poste redresseur-onduleur, ainsi que pour un transfert de technologie. En Afrique, un nouveau contrat avec la société Électricité du Mali prévoit la prestation de services de coordination pour le premier projet d'alimentation en électricité et en eau de ce pays. Un autre contrat a été conclu avec la Guinée Conakry pour la formation, à Hydro-Québec, d'un groupe d'ingénieurs guinéens.

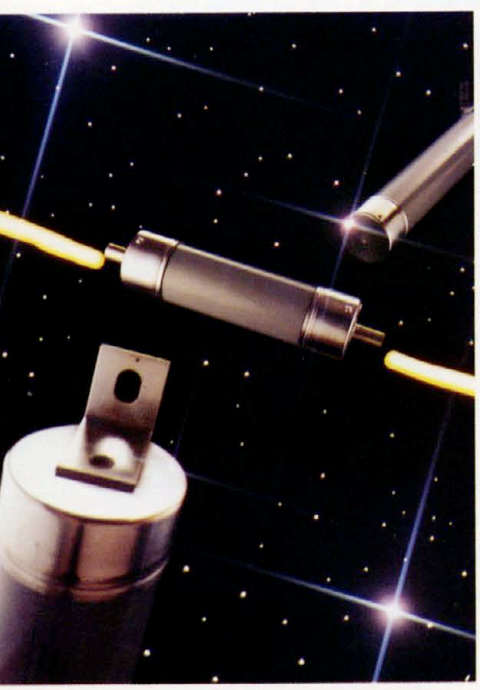
Mentionnons aussi un contrat pour l'élaboration du plan directeur de la société *Empresas Públicas de Medellin* en Colombie, où Hydro-Québec International agira comme sous-traitant d'une firme de génie-conseil colombienne. Du côté de l'Amérique latine, marché qui connaît beaucoup de difficultés



Recherches sur la télédétection des défauts des isolateurs de ligne par analyse d'un rayon laser.

économiques en ce moment, les activités ont marqué un ralentissement et les revenus des contrats en cours d'exécution ont subi une baisse particulièrement importante en 1983.

Les activités de coopération ont conduit à la signature d'importants accords. Mentionnons, entre autres, une entente de coopération technique de 10 millions de dollars intervenue au printemps avec la Société Nationale d'Électricité du Cameroun. Cette entente de cinq ans prévoit le détachement d'un groupe d'experts d'Hydro-Québec auprès de la SONEL et la formation, au Québec, de futurs ingénieurs camerounais. Hydro-Québec a également signé une convention d'assistance technique et de coopération avec le Pérou et entrepris la négociation d'autres accords de coopération technique avec une douzaine de pays. Par ailleurs, elle a poursuivi le programme de stages qu'elle offre à une centaine de cadres, d'ingénieurs et de techniciens d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie ainsi que ses échanges techniques avec des sociétés américaines et européennes.



Fusible limiteur de courant mis au point par l'IREQ de concert avec la société Kearney National.

Au laboratoire Grande puissance de l'IREQ, essais sur des disjoncteurs à 735 kilovolts.

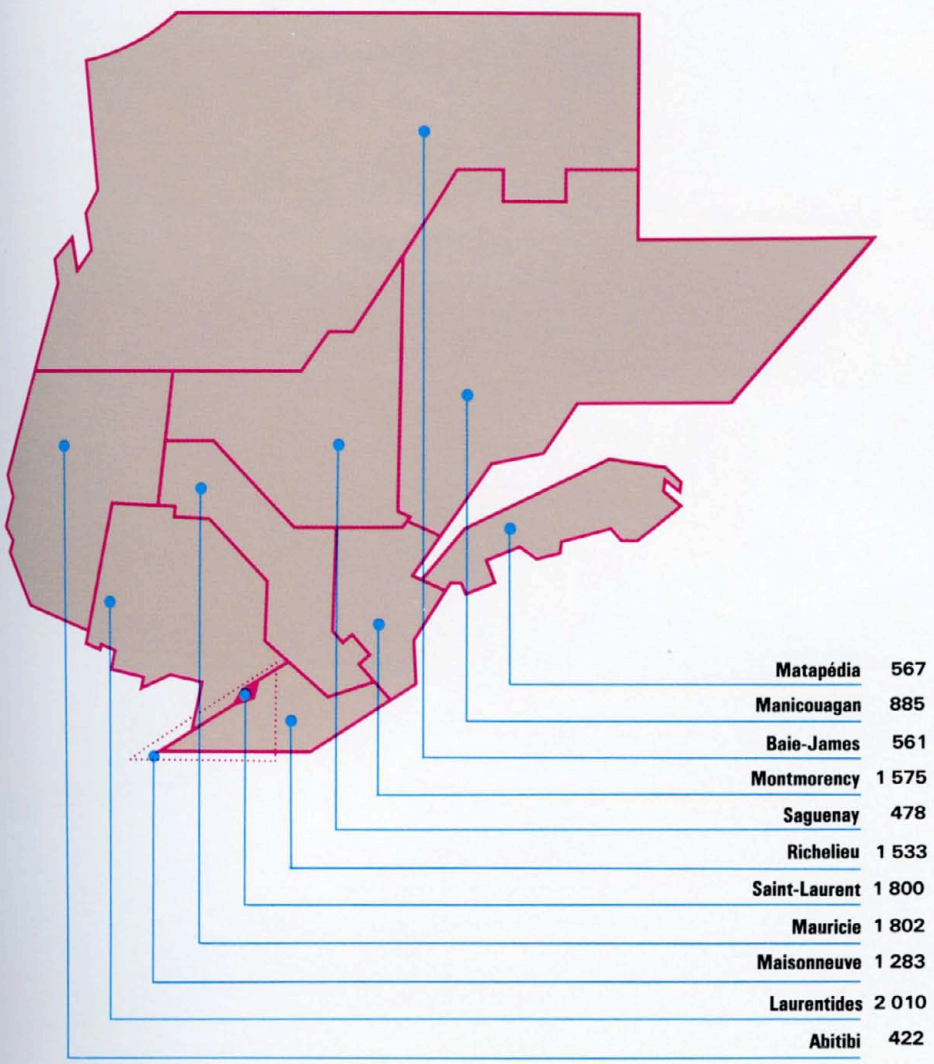
L E P E R S O N N E L

Le tableau des effectifs s'est beaucoup modifié en 1983. Hydro-Québec a poursuivi les efforts entrepris en 1982 en vue de réduire ses dépenses et d'adapter son organisation aux nouvelles priorités.

Le résultat le plus important touche la réduction de l'effectif permanent, qui est passé de 19 959 à 18 975 employés, soit une diminution de 4,9 %. Il découle en partie des départs naturels, mais surtout du succès d'un programme d'indemnisation des départs volontaires favorisant le devancement de la retraite. Près de 1 000 employés ont pris leur retraite au cours de l'année dans le cadre de ce programme.

Le personnel temporaire a lui aussi enregistré une réduction importante, passant de 1 813 à 1 049 années-personnes en moyenne à l'exploitation, et de 937 à 317 années-personnes en moyenne sur les chantiers. Cela représente une baisse de 42,1 % dans le premier cas et de 66,2 % dans le second.

Répartition de l'effectif permanent d'Hydro-Québec par région administrative



L'organisation

Hydro-Québec a terminé au cours de l'année les réaménagements administratifs amorcés en 1982 en vue d'alléger sa structure et d'accroître l'efficacité de son processus de décision au siège social et dans les régions. Ces réaménagements ont touché les directions, services, divisions et sections, conduit à de nombreuses fusions et entraîné une réduction des postes de cadres d'environ 30 %.

Hydro-Québec a également poursuivi la réaffectation du personnel excédentaire des unités ayant subi une forte baisse d'activités. Au total, quelque 700 employés permanents ont été mutés à d'autres fonctions au cours de l'année et, à la fin de l'exercice, il restait encore environ 950 personnes à réaffecter. Une grande partie de ce personnel a été dirigée vers des fonctions d'exploitation et de commercialisation, avec le soutien de programmes de recyclage et d'orientation de carrière.

Par ailleurs, en vue d'assurer une utilisation plus efficace de ses ressources humaines, l'entreprise a élaboré en 1983 un plan de décentralisation visant à transférer certaines activités opérationnelles du siège social vers les régions et le groupe Équipement, et celles des sièges régionaux vers les secteurs. Cette décentralisation entraînera au cours de 1984 le transfert d'environ 2 500 postes, dont une minorité seulement nécessitera un déplacement géographique.

Les relations du travail et la rémunération

Au cours de 1983, Hydro-Québec a renouvelé neuf conventions collectives de travail touchant 15 300 employés. Quatre de ces conventions, régissant la quasi-totalité des effectifs syndiqués, sont d'une durée de trois ans.

Siège social (groupe Équipement inclus)	5 552
IREQ	507
Régions	12 916
Total	18 975

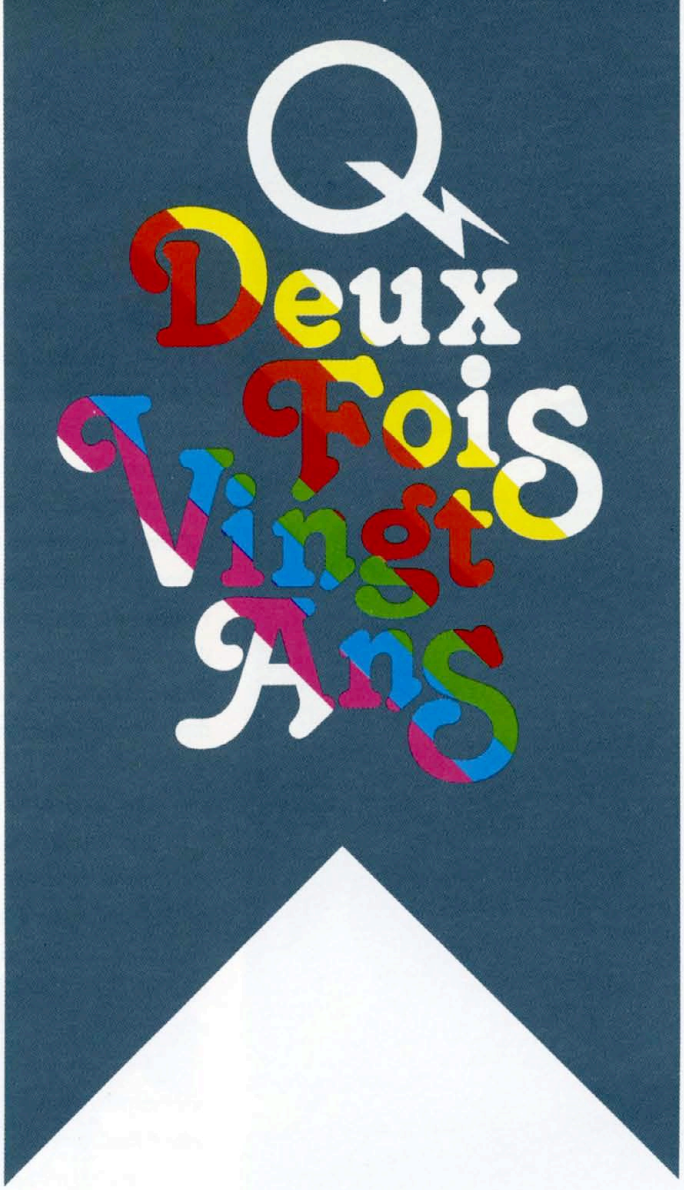
Hydro-Québec à l'écoute de ses clients et de ses interlocuteurs : releveur de compteurs ; accueil d'un abonné au siège social ; visite à domicile d'un représentant du programme Énergain ; audiences publiques au sujet d'une interconnexion projetée.

Pendant l'année, Hydro-Québec a versé 776 millions de dollars en salaires bruts à ses employés, dont 2,2 millions à ses 25 cadres supérieurs. La Caisse de retraite d'Hydro-Québec a distribué 29,6 millions de dollars en prestations pour un total de 4 292 rentes, dont 2 904 rentes aux retraités et 1 388 rentes aux conjoints et aux ayants droit. Enfin, conformément à l'engagement qu'elle avait pris, l'entreprise a présenté en décembre un projet de révision des rentes des employés des anciennes filiales nationalisées, auquel les syndicats ont depuis donné leur accord.

La santé et la sécurité

Les taux de fréquence et de gravité des accidents du travail ont légèrement augmenté en 1983, passant respectivement de 27,22 à 29,77 accidents par million d'heures travaillées, et de 529 à 586 jours perdus par million d'heures travaillées. En ce qui a trait aux accidents mortels, la performance de l'entreprise est bonne. Le 10 février 1984, elle a atteint trois années consécutives complètes sans accident de travail mortel. De plus, les campagnes de sensibilisation menées auprès du grand public en 1983 ont donné d'excellents résultats, le nombre des blessures d'origine électrique passant de 48 à 30 et celui des décès de 14 à 9.

Afin de mieux répondre aux besoins exprimés par les gestionnaires et les employés, l'entreprise a révisé ses orientations et ses programmes en matière de santé. L'accent a été mis sur la conception de programmes de surveillance des maladies professionnelles et sur la promotion de saines habitudes de vie.

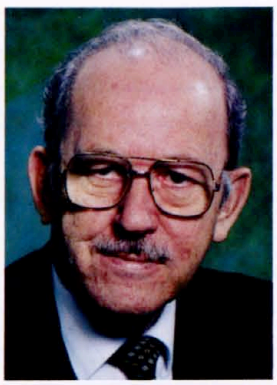


1944-1984

Conseils d'administration et Direction

Conseil d'administration

Président
Joseph Bourbeau

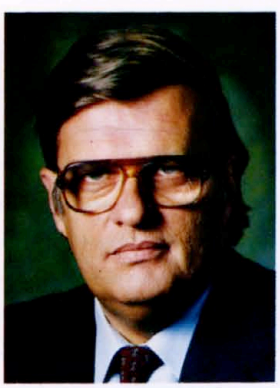


Membres
Dans l'ordre habituel

Gérald Aubin
Associé de l'étude d'avocats Aubin, Fillion, Brisson et Associés, de Chicoutimi

*Dian Cohen**
Présidente des Productions Dian Cohen, consultants en communications économiques

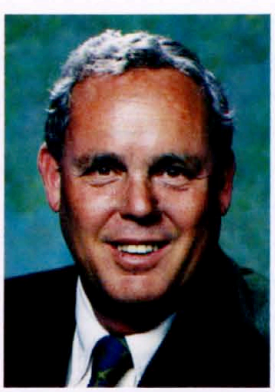
Guy Coulombe
Président-directeur général d'Hydro-Québec



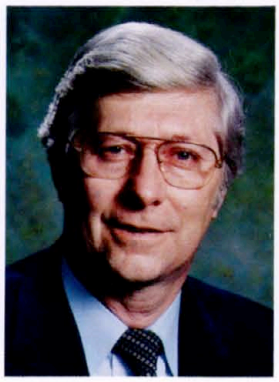
*Paul Couture**
Producteur agricole, membre de la Régie des marchés agricoles

*Kevin Drummond**
Exploitant agricole, membre de la Régie des marchés agricoles

*Jean-Louis Dulac**
Président-directeur général de M et M Nord-Ouest Inc.



* *Nommés au cours du second semestre de 1983.*



Nicolle Forget

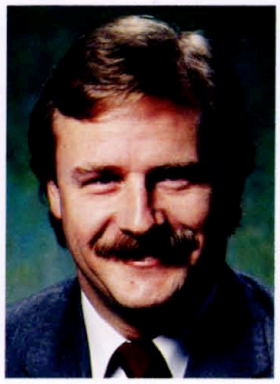
Associée de l'étude d'avocats Champagne, Labelle, Ladouceur et Forget, et présidente du Conseil d'administration de Nouveler Inc.

Pierre Goyette

Président et chef des opérations de la Banque d'Épargne de la Cité et du District de Montréal

Hervé Hébert

Président de la Fiducie du Québec



Guy Joron

Président de la Société de la Place des Arts

Pierre Laferrière

Président de Laferrière et Associés Inc., conseillers en gestion et développement international

Pierre Leblanc

Associé du bureau d'experts-comptables Dessureault, Leblanc, Lefebvre, de Trois-Rivières

*Claire Léger**

Adjointe au président, Les Rôtisseries Saint-Hubert

*Antoine Rousseau**

Ingénieur, ancien directeur à Hydro-Québec et à la SEBJ

*Raymond Royer**

Président de la division du Transport en commun, Bombardier Inc.

C O M I T É S

du Conseil d'administration

Comité exécutif

Joseph Bourbeau
Guy Coulombe
Hervé Hébert
Pierre Laferrière
Pierre Leblanc
Claire Léger
Antoine Rousseau

Comité des finances

Joseph Bourbeau
Guy Coulombe
Hervé Hébert
Guy Joron
Raymond Royer

Comité de vérification

Joseph Bourbeau
Nicolle Forget
Dian Cohen
Pierre Leblanc

Comité des ressources humaines

Joseph Bourbeau
Guy Coulombe
Pierre Goyette
Nicolle Forget
Claire Léger

Comité des affaires commerciales

Joseph Bourbeau
Guy Coulombe
Gérald Aubin
Paul Couture
Kevin Drummond

Comité de la technologie

Joseph Bourbeau
Guy Coulombe
Pierre Laferrière
Antoine Rousseau
Jean-Louis Dulac

*Conseil d'administration de la Société d'énergie de la Baie James**

Président

Laurent Hamel
Vice-président exécutif, Équipement d'Hydro-Québec

Membres

Paul Amyot
Président-directeur général de la Société d'énergie de la Baie James

Michel Caron
Vice-président exécutif, Finances et Ressources d'Hydro-Québec

Georges Lauzon
Vice-président, Gestion des équipements d'Hydro-Québec

Antoine Rousseau
Administrateur d'Hydro-Québec

* *Nouveau Conseil d'administration nommé le 1er janvier 1984.*

Conseil d'administration d'Hydro-Québec International

Président

*Gilles Cloutier**
Vice-président exécutif, Technologie et Affaires internationales d'Hydro-Québec

Membres

Guy Coulombe
Président-directeur général d'Hydro-Québec

*André Gagnon**
Président-directeur général d'Hydro-Québec International

Pierre Godin
Vice-président exécutif, Exploitation d'Hydro-Québec

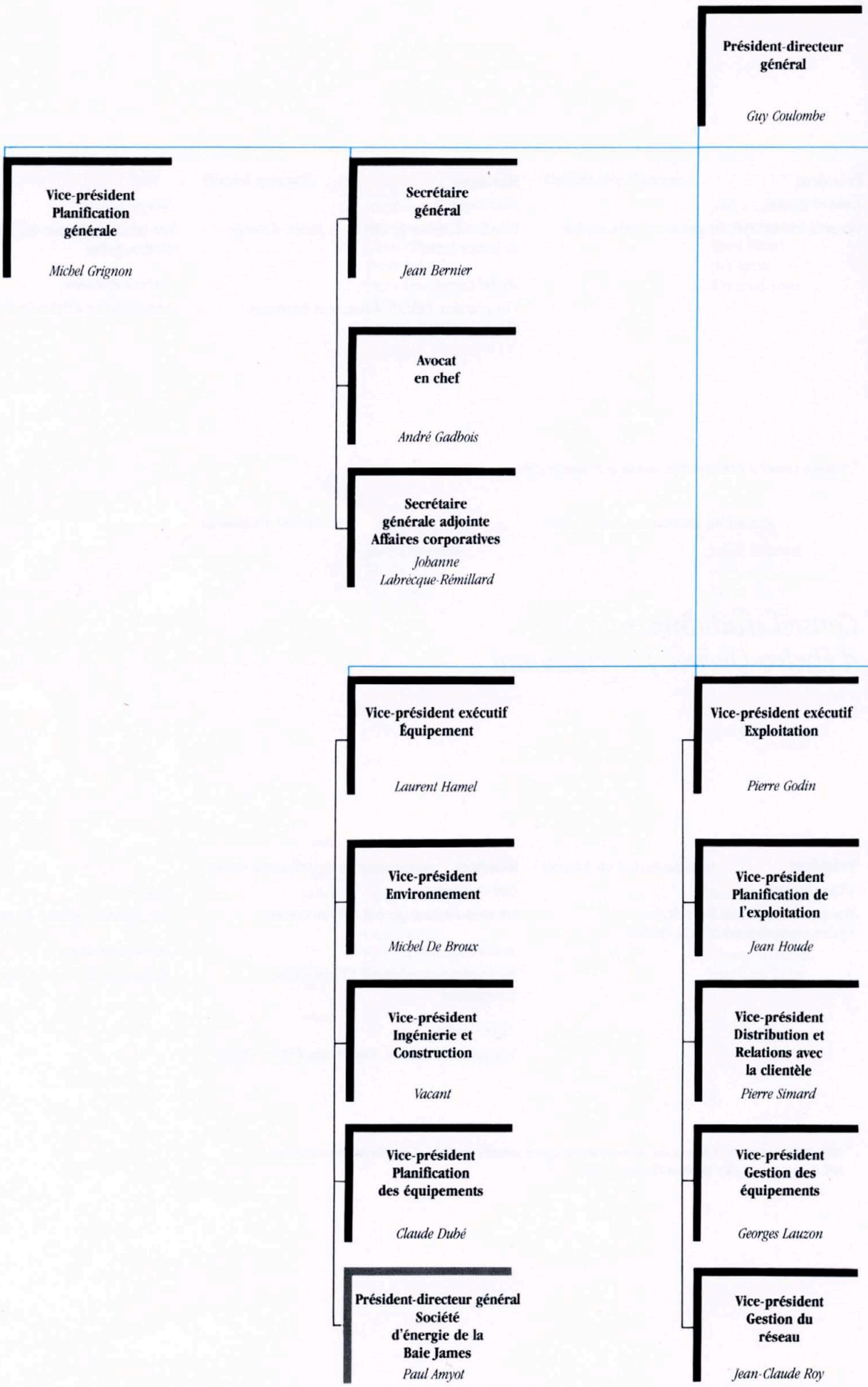
*Laurent Hamel**
Vice-président exécutif, Équipement d'Hydro-Québec

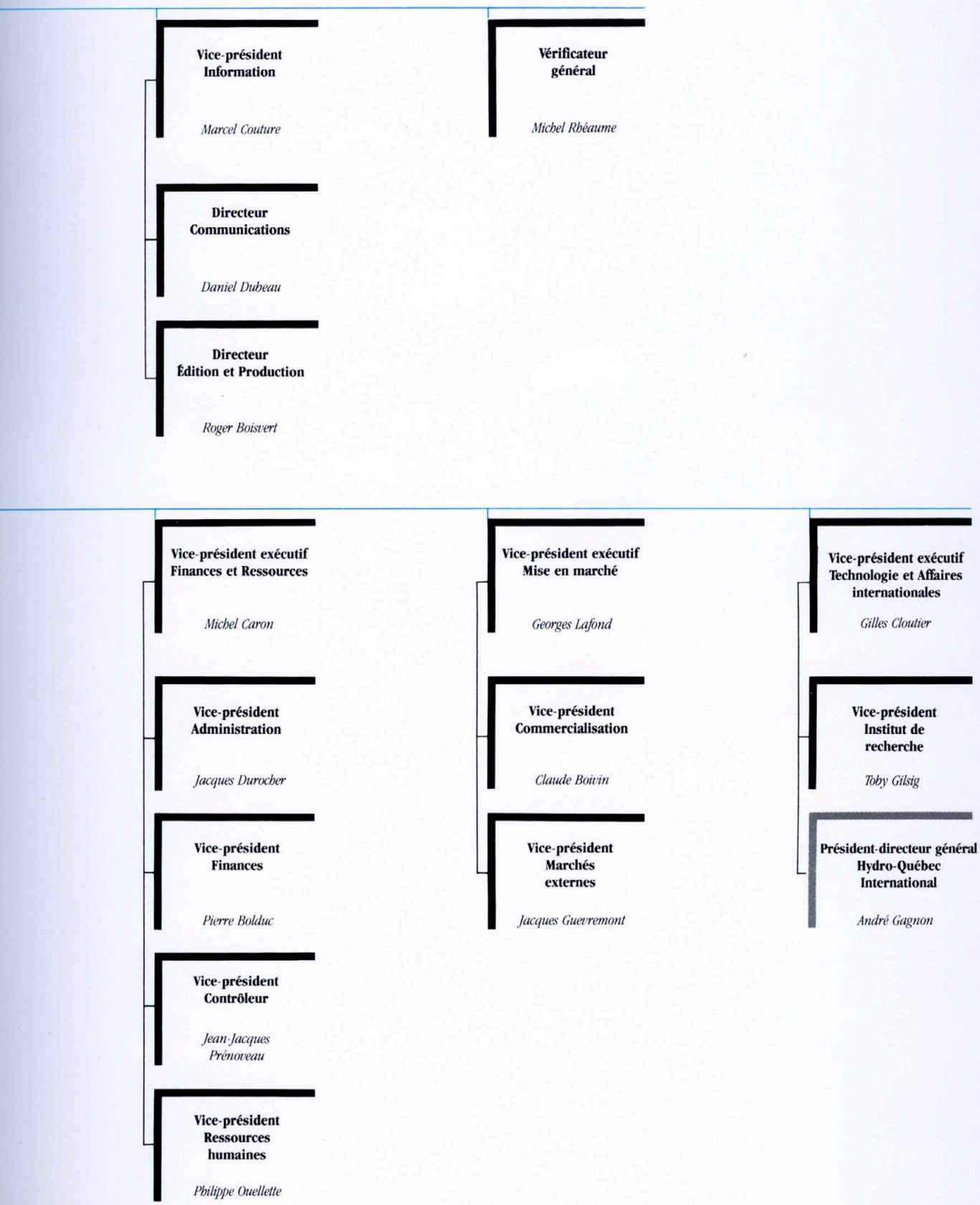
Pierre Laferrière
Administrateur d'Hydro-Québec

* *MM. Cloutier, Gagnon et Hamel ont été nommés au second semestre de 1983 et remplacent respectivement MM. Lionel Boulet, Guy Monty et Claude Laliberté.*

DIRECTION

d'Hydro-Québec




Vice-président
Information
Marcel Couture
Vérificateur
général
Michel Rhéaume
Directeur
Communications
Daniel Dubeau
Directeur
Édition et Production
Roger Boisvert
Vice-président exécutif
Finances et Ressources
Michel Caron
Vice-président exécutif
Mise en marché
Georges Lafond
Vice-président exécutif
Technologie et Affaires
internationales
Gilles Cloutier
Vice-président
Administration
Jacques Durocher
Vice-président
Commercialisation
Claude Boivin
Vice-président
Institut de
recherche
Toby Gilstig
Vice-président
Finances
Pierre Bolduc
Vice-président
Marchés
externes
Jacques Guevremont
Président-directeur général
Hydro-Québec
International
André Gagnon
Vice-président
Contrôleur
Jean-Jacques
Prénoveau
Vice-président
Ressources
humaines
Philippe Ouellette

Hydro-Québec
75, boul. Dorchester ouest
Montréal (Québec) Canada
H2Z 1A4
Tél. : (514) 289-2211
Télex : 05561047

Société d'énergie de la Baie James
800, boul. de Maisonneuve est
Montréal (Québec) Canada
H2L 4M8
Tél. : (514) 844-3741
Télex : 05562126

Hydro-Québec International
870, boul. de Maisonneuve est
Montréal (Québec) Canada
H2L 1Y6
Tél. : (514) 289-2211
Télex : 05561385

This report is available
in English upon request.

Vice-présidence Information
Hydro-Québec, 19e étage
75, boul. Dorchester ouest
Montréal (Québec) H2Z 1A4

Dépôt légal — 2e trimestre 1984
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN 2-550-10784-5
ISSN 0702-6706

Hydro-Québec remercie les entreprises, personnes ou organismes qui ont autorisé les illustrations photographiques du présent rapport : Alcan, Canadair, la Commission de transport de la Communauté urbaine de Montréal, Dominion Textile Inc., E.B. Eddy, l'hôpital du Sacré-Coeur, IBM Canada Ltée, Lactantia Limitée, la maternelle Lionel-Groulx, Sidbec-Dosco, M. et Mme Thibault ainsi que le personnel d'Hydro-Québec.

S O M M A I R E

des états financiers et des statistiques

États financiers consolidés d'Hydro-Québec

F 2 Rapports de la Direction et des vérificateurs

F 3 Résultats consolidés

F 4 Bilan consolidé

F 6 Bénéfices non répartis consolidés

F 7 Évolution de la situation financière consolidée

F 8 Notes complémentaires

Statistiques

F17 Sommaire des résultats consolidés de 1979 à 1983

F18 Ventes et revenus consolidés de 1979 à 1983

F19 Besoins en énergie et en puissance du réseau d'Hydro-Québec de 1979 à 1983

États financiers de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec

F20 Rapport des vérificateurs

F21 Actif

F22 Évolution de l'actif

F23 Notes complémentaires

Rapport de la Direction

Les états financiers consolidés d'Hydro-Québec ont été préparés par la Direction et approuvés par le Conseil d'administration. Ils ont été dressés conformément aux principes comptables généralement reconnus. De l'avis de la Direction, ils tiennent compte, dans des limites raisonnables, de tous les éléments importants et des données disponibles au 13 février 1984. Les renseignements financiers contenus dans le rapport annuel sont conformes aux données présentées dans les états financiers.

Guy Coulombe
Président-directeur général

Rapport des vérificateurs

Au gouvernement du Québec,

Nous avons vérifié le bilan consolidé d'Hydro-Québec au 31 décembre 1983 ainsi que les états consolidés des résultats, des bénéfices non répartis et de l'évolution de la situation financière pour l'exercice terminé à cette date. Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que nous avons jugés nécessaires dans les circonstances.

À notre avis, ces états financiers consolidés présentent fidèlement la situation financière d'Hydro-Québec au 31 décembre 1983 ainsi que les résultats de ses opérations et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Raymond, Chabot,
Martin, Paré & Associés
Comptables agréés

Samson Bélair
Comptables agréés

Montréal, Canada
le 13 février 1984

Résultats consolidés

(en millions de dollars)
Exercice terminé
le 31 décembre

		1983	1982
Revenus	Ventes d'électricité (note 2)	**3 593 $**	3 257 $
	Autres revenus d'exploitation	**63**	53
		3 656	3 310
Dépenses	Exploitation	**1 072**	1 006
	Achats d'électricité	**117**	127
	Amortissement des propriétés et de l'outillage	**274**	221
	Impôt et taxes (note 3)	**209**	185
		1 672	1 539
Bénéfice net d'exploitation		**1 984**	1 771
	Intérêts (note 4)	**1 277**	971
Bénéfice net		**707 $**	800 $

Bilan consolidé

(en millions de dollars)
au 31 décembre

	Actif	1983	1982
Immobilisations	Propriétés et outillage (note 5)		
	En exploitation	**21 369 $**	16 776 $
	Amortissement cumulé	**2 202**	1 979
		19 167	14 797
	Construction en cours	**4 035**	6 508
		23 202	21 305
	Équipement de construction, d'exploitation et de recherche, au coût, moins amortissement cumulé	**167**	172
		23 369	21 477
Actif à court terme	Encaisse et placements	**611**	521
	Comptes clients et revenu à facturer	**729**	658
	Matériaux, combustibles et fournitures	**156**	184
		1 496	1 363
Autres éléments d'actif	Placements (note 6)	**127**	127
	Escompte et frais d'émission non amortis sur obligations	**176**	170
	Coût reporté sur achats d'électricité non amorti	**31**	32
		334	329
		25 199 $	23 169 $

Au nom du Conseil d'administration,

Joseph Bourbeau

Guy Coulombe

Montréal, Canada
le 21 mars 1984

(en millions de dollars)
au 31 décembre

	Passif et avoir de l'actionnaire	1983	1982
Dette à long terme	Obligations et autres dettes (note 7)	**16 453 $**	15 628 $
Billets à payer	Billets à payer à moins d'un an	**39**	222
Passif à court terme	Avances bancaires	**20**	7
	Comptes fournisseurs et charges à payer	**535**	586
	Intérêts courus	**696**	623
	Tranche à moins d'un an de la dette à long terme (note 7)	**1 030**	377
	Dividendes à payer	**60**	7
		2 341	1 600
Avoir de l'actionnaire	Capital-actions		
	Autorisé		
	50 000 000 d'actions d'une valeur nominale de 100 $ chacune		
	Émis et payé		
	43 741 090 actions	**4 374**	4 374
	Bénéfices non répartis	**1 992**	1 345
		6 366	5 719
		25 199 $	23 169 $

Bénéfices non répartis consolidés

(en millions de dollars)
Exercice terminé le
31 décembre

	1983	1982
Solde au début	1 345 $	552 $
Plus		
Bénéfice net	707	800
	2 052	1 352
Moins		
Dividendes (note 8)	60	7
Solde à la fin	1 992 $	1 345 $

Évolution de la situation financière consolidée

(en millions de dollars)
Exercice terminé le
31 décembre

		1983	1982
Provenance des ressources financières	Bénéfice net	**707 $**	800 $
	Amortissement des propriétés et de l'outillage	**274**	221
	Amortissement de l'équipement d'exploitation et de recherche	**32**	28
	Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	**19**	17
	Autres amortissements	**6**	7
	Total des ressources financières provenant de l'exploitation	**1 038**	1 073
	Émission d'obligations et d'autres dettes à long terme, moins escompte et frais d'émission	**1 841**	2 302
	Diminution (augmentation) des matériaux, combustibles et fournitures	**28**	(27)
	Augmentation des comptes fournisseurs et des charges à payer, des intérêts courus et des dividendes à payer	**75**	19
		2 982 $	3 367 $
Utilisation des ressources financières	Investissement dans les immobilisations	**2 188 $**	2 542 $
	Rachat d'obligations et d'autres dettes à long terme	**392**	647
	Diminution des billets à payer	**183**	35
	Augmentation de l'encaisse et des placements à court terme, moins les avances bancaires	**77**	96
	Augmentation des comptes clients et du revenu à facturer	**71**	28
	Autres	**11**	12
	Dividendes	**60**	7
		2 982 $	3 367 $

Notes complémentaires

31 décembre 1983

Note 1

Principales conventions comptables

a) Consolidation

Les états financiers consolidés comprennent les états financiers d'Hydro-Québec et de toutes ses filiales, y compris la Société d'énergie de la Baie James.

b) Tarifs

Selon la loi qui la régit, Hydro-Québec a pour objets de fournir de l'énergie et d'oeuvrer dans le domaine de la recherche et de la promotion relatives à l'énergie, de la transformation et de l'économie de l'énergie, de même que dans tout domaine connexe ou relié à l'énergie. Les tarifs et les conditions auxquels l'énergie est fournie doivent être compatibles avec une saine administration financière. La Loi sur Hydro-Québec prévoit notamment que les tarifs doivent être maintenus à un niveau suffisant pour couvrir au moins tous les frais d'exploitation, l'intérêt sur la dette et l'amortissement de ses immobilisations sur une période maximum de 50 ans. Les tarifs sont fixés par Hydro-Québec et approuvés par le gouvernement du Québec.

c) Revenus de ventes d'électricité

Les revenus sont comptabilisés d'après un système de facturation cyclique. Hydro-Québec tient également compte de l'électricité livrée mais non encore facturée.

d) Propriétés et outillage (voir note 5)

Les propriétés et l'outillage, qui comprennent les installations de production, de transport, de distribution, de même que les centres administratifs et de service, sont comptabilisés au coût. Ce coût englobe le matériel, la main-d'oeuvre directe et les frais généraux d'ingénierie et d'administration applicables au programme de construction. Il comprend également l'intérêt imputé au poste Construction en cours expliqué en f) ci-dessous. Les coûts d'acquisition, d'amélioration et de renouvellement sont capitalisés, tandis que les frais d'entretien et de réparation sont imputés aux comptes de résultats.

Les coûts des installations de production sont virés au poste Propriétés et outillage en exploitation, en tranches proportionnelles au nombre d'unités de production terminées et en service, par rapport au nombre total prévu dans la nouvelle installation, sur la base du coût final prévu actualisé, jusqu'à concurrence des coûts cumulés au moment des virements. Les coûts des installations de transport, de distribution et des autres installations sont virés au poste Propriétés et outillage en exploitation lorsque ces installations sont terminées et mises en exploitation.

e) Amortissement

Pour amortir ses propriétés et son outillage, Hydro-Québec utilise la méthode de l'amortissement à intérêts composés, basée sur un taux de 3 % et sur les vies utiles prévues ci-dessous :

Centrales hydrauliques, barrages et réservoirs, pylônes en acier et conducteurs des lignes de transport	50 ans
Turbines et alternateurs des centrales hydrauliques et conducteurs des lignes de distribution	40 ans
Centrale nucléaire, turbine, alternateur et réacteur de la centrale nucléaire	30 ans
Poteaux des lignes de distribution	25 ans

f) Intérêt imputé au poste Construction en cours

Le coût des travaux de construction en cours est majoré d'un intérêt dont le taux est égal à la moyenne pondérée des taux d'intérêt effectifs que portent les obligations émises par Hydro-Québec pour financer ces travaux. Ce taux s'est établi à 13,51 % en 1983 et à 13,07 % en 1982. Il tient compte des fluctuations du cours des changes sur les paiements d'intérêt en devises étrangères.

g) Recherche et développement

Les frais préliminaires d'ingénierie, de recherche et d'étude occasionnés par un projet avant l'autorisation de construire, sont imputés au poste Construction en cours et aucun intérêt n'est imputé à ces coûts jusqu'à l'obtention de cette autorisation. Si le projet est abandonné, ces frais sont virés aux dépenses d'exploitation. De plus, sont imputés aux résultats les frais de recherche et de développement non reliés à des projets particuliers ou ayant trait à de nouvelles sources d'énergie.

h) Équipement de construction, d'exploitation et de recherche

Cet équipement est comptabilisé au coût et amorti selon la méthode de l'amortissement linéaire sur la vie utile prévue. Le coût de l'équipement utilisé pour la construction des principales installations de production est compris au poste Construction en cours.

i) Matériaux, combustibles et fournitures

Hydro-Québec évalue ses stocks de matériaux, de combustibles et de fournitures au coût moyen. Les matériaux et les fournitures servent principalement à la construction et à l'entretien du réseau de distribution.

j) Placements

Tous les placements sont comptabilisés au coût ; dans le cas des placements à court terme, le coût correspond de près à la valeur du marché.

k) Coût reporté sur achats d'électricité non amorti

En vertu d'un contrat conclu avec Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) (voir note 10), Hydro-Québec absorbe la partie des frais d'intérêt qui excède 5 1/2 % dans le cas des obligations de première hypothèque, et 6 % dans le cas des autres dettes de CFLCo. La partie de ces versements qui a été reportée aux exercices futurs, avant que la centrale n'atteigne sa pleine puissance en 1975, est amortie selon la méthode de l'amortissement linéaire pendant la durée du contrat (40 ans), par tranches annuelles virées au poste Achats d'électricité. Ce poste comprend également les versements annuels qu'Hydro-Québec doit faire en vertu de ce contrat.

l) Conversion des devises étrangères (voir note 7)

La dette à long terme remboursable en devises étrangères est présentée au Bilan consolidé en dollars canadiens, aux cours en vigueur lors des emprunts. Les billets à payer à moins d'un an et les éléments à court terme libellés en devises étrangères, y compris la tranche à moins d'un an de la dette à long terme, sont convertis en dollars canadiens aux cours en vigueur à la fin de l'exercice ; les profits ou les pertes de change non réalisés résultant de cette conversion sont inclus dans le poste Intérêts aux Résultats consolidés. Les profits et les pertes de change qui surviennent à l'échéance des obligations et au rachat d'obligations pour les fonds d'amortissement sont aussi inclus dans le poste Intérêts (voir note 4). Les revenus et les dépenses résultant de transactions en devises étrangères sont convertis aux cours en vigueur lors des transactions.

m) Rachat de la dette obligataire

Hydro-Québec investit la presque totalité de ses fonds d'amortissement dans ses obligations et comptabilise ces placements à la valeur nominale, ce qui ne correspond pas nécessairement au coût ou à la valeur du marché. Le profit qui en résulte, déduction faite du solde non amorti de l'escompte et des autres frais, est inclus dans le poste Intérêts (voir note 4). Les obligations d'une série achetées pour le fonds d'amortissement de cette série sont annulées.

n) Dividendes

Les dividendes déclarés par le gouvernement du Québec (voir note 8) sont déduits des bénéfices non répartis de l'exercice pour lequel ils ont été déclarés.

o) Régime de retraite

Les coûts du régime de retraite sont établis périodiquement par des actuaires indépendants. Le coût des services courants est imputé annuellement aux opérations, ainsi que l'amortissement du coût des services passés et des déficits d'expérience sur une période maximum de 15 ans.

Note 2

Ventes d'électricité

Les ventes d'électricité comprennent des ventes de 340 millions de dollars (293 millions de dollars en 1982) à des clients aux États-Unis.

Note 3

Impôt et taxes

(en millions de dollars)	**1983**	1982
Taxe sur le capital	**108 $**	98 $
Taxe sur le revenu brut, à titre de taxe foncière municipale sur certains immeubles	**83**	71
Taxes foncières	**18**	16
	209 $	185 $

Note 4

Intérêts

(en millions de dollars)	**1983**	1982
Intérêt sur dette à long terme	**1 938 $**	1 807 $
Intérêt sur avances bancaires et billets à payer	**8**	37
Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	**19**	17
Perte de change	**128**	37
	2 093	1 898
Moins		
Intérêt imputé au poste Construction en cours	**736**	790
Revenu net de placements	**62**	99
Profit net sur rachat d'obligations	**18**	38
	816	927
	1 277 $	971 $

Note 5

Propriétés et outillage

(en millions de dollars)	1983			1982		
	Propriétés et outillage en exploitation	Amortissement cumulé	Construction en cours	Propriétés et outillage en exploitation	Amortissement cumulé	Construction en cours
Production						
Hydraulique	10 818 $	973 $	3 038 $	8 757 $	852 $	4 283 $
Nucléaire	1 453	8	—	—	—	1 262
Autres	318	85	5	316	75	3
	12 589	**1 066**	**3 043**	9 073	927	5 548
Transport						
Postes	1 923	200	380	1 590	171	335
Lignes	3 228	301	363	2 917	267	395
	5 151	**501**	**743**	4 507	438	730
Distribution						
Postes	720	114	75	684	104	71
Lignes	2 070	331	83	1 850	299	82
	2 790	**445**	**158**	2 534	403	153
Autres installations						
Bâtiments administratifs	262	30	53	253	27	21
Divers	577	160	38	409	184	56
	839	**190**	**91**	662	211	77
Total	**21 369 $**	**2 202 $**	**4 035 $**	16 776 $	1 979 $	6 508 $

Note 6

Placements

(en millions de dollars)	1983	1982
Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) (voir note 10)		
Obligations, hypothèque générale, 7 1/2 %, échéant entre 1984 et 2010 (valeur nominale de 92 millions de dollars et de 94 millions de dollars respectivement)	**83 $**	85 $
Actions ordinaires	**34**	34
	117	119
Placements divers	**10**	8
	127 $	127 $

Le capital-actions de CFLCo est détenu dans une proportion de 65,8 % par Newfoundland and Labrador Hydro-Electric Corporation (société de la Couronne de la province de Terre-Neuve) et de 34,2 % par Hydro-Québec. La part d'Hydro-Québec dans les bénéfices, les dividendes et les bénéfices non répartis de CFLCo s'établit comme suit au 31 décembre 1983 :

	Bénéfices	Dividendes	Bénéfices non répartis
Part des bénéfices non répartis au 1er janvier 1982			51 $
1982	10 $	8 $	2
1983	10	7	3
Part des bénéfices non répartis au 31 décembre 1983			**56 $**

Les dividendes sont inclus dans le poste Revenu net de placements (voir note 4).

Note 7

Obligations et autres dettes

La dette à long terme d'Hydro-Québec est garantie par la province de Québec, à l'exception des contrats de location-acquisition. La dette à long terme inclut des billets à payer au montant de 250 millions de dollars des États-Unis qui ont été émis lors du remboursement partiel avant échéance d'un emprunt euro-dollars. Ces billets seront renouvelés périodiquement jusqu'à l'échéance finale prévue de l'emprunt euro-dollars qu'ils remplacent.

Les échéances de la dette à long terme et les exigences des fonds d'amortissement, converties en dollars canadiens aux cours en vigueur lors des emprunts, sont présentées dans le tableau suivant :

	1983		1982	
Années d'échéance	*(en millions de dollars)*	Taux d'intérêt moyen pondéré	*(en millions de dollars)*	Taux d'intérêt moyen pondéré
1983	—		377 $	
1984	1 030 $		985	
1985	961		839	
1986	1 198		1 185	
1987	1 688		1 672	
1988	1 069			
1- 5 ans	5 946	11,38 %	5 058	11,90 %
6-10 ans	5 125	11,57 %	4 725	12,12 %
11-15 ans	1 460	9,14 %	1 654	9,46 %
16-20 ans	1 989	10,16 %	1 215	9,60 %
21-25 ans	1 976	10,81 %	2 555	10,40 %
26-30 ans	888	11,89 %	771	11,31 %
31-35 ans	99	12,75 %	27	12,75 %
	17 483*		16 005*	
Moins				
Tranche à moins d'un an	1 030		377	
	16 453 $		15 628 $	

**De ce montant, 119 millions de dollars (116 millions de dollars en 1982) représentent la valeur actualisée des obligations résultant de contrats de location-acquisition de centres de service et de bureaux régionaux, d'une durée n'excédant pas 25 ans, se terminant d'ici 2007; cette valeur est capitalisée aux taux de l'intérêt imputé au poste Construction en cours (voir note 1f).*

Note 7 — Obligations et autres dettes (suite)

Les remboursements à effectuer en dollars canadiens et en devises étrangères, ainsi que l'équivalent de ces devises en dollars canadiens au moment de l'émission, sont présentés ci-dessous :

				1983	1982
			(en millions d'unités)	Total *(en millions de dollars)*	Total *(en millions de dollars)*
	1984 à 1988	*1989 à 2015*	*Total*	*1984 à 2015*	*1983 à 2015*
Dollars canadiens	2 046	4 334	6 380	6 380 $	5 680 $
Dollars des États-Unis	2 798	5 343	8 141	9 118	8 649
Deutsche marks	532	690	1 222	591	510
Francs suisses	815	632	1 447	822	780
Yens	—	20 000	20 000	80	80
Livres sterling	—	150	150	307	121
Écus	40	50	90	114	114
Florins	15	135	150	71	71
				17 483 $	16 005 $

Si la dette à long terme remboursable en différentes devises était convertie en dollars canadiens aux cours en vigueur à la fin de l'année, elle serait augmentée de 867 millions de dollars (1 043 millions de dollars en 1982).

De plus, Hydro-Québec détient deux marges de crédit rotatif non utilisées de 500 millions de dollars des États-Unis et de 500 millions de dollars canadiens. La première marge de crédit échoit en 1990 et porte intérêt au taux interbanque de l'eurodollar sur le marché de Londres (LIBOR), majoré de 1/2 %. Quant à la seconde marge de crédit, elle pourra être convertie en 1984 en un emprunt à terme pour une période additionnelle de six ans, et son taux d'intérêt est soumis aux variations du taux préférentiel des banques à charte canadiennes.

Après le 31 décembre 1983, Hydro-Québec a émis ou s'est engagée à émettre les obligations suivantes :

Devises	Taux	Années d'échéance	Obligations *(en millions d'unités)*
Dollars des États-Unis	13,25 %	2013	15
Dollars canadiens	12,50 %	1993	50

Hydro-Québec a émis des billets à moyen terme au montant de 25 millions de dollars des États-Unis. De plus, des billets à taux flottant échéant en 1994, au montant de 200 millions de dollars des États-Unis, ont été émis pour refinancer un emprunt avant échéance.

Note 8

Restrictions concernant les dividendes

Les dividendes qu'Hydro-Québec est appelée à verser sont déclarés une fois l'an par le gouvernement du Québec, qui en détermine les modalités de paiement. Pour un exercice financier donné, ils ne peuvent excéder le surplus susceptible de distribution, établi comme suit : 75 % du bénéfice net d'exploitation d'Hydro-Québec et de son revenu net de placements pour l'exercice, diminué de l'intérêt sur la dette à long terme, sur les avances bancaires et sur les billets à payer ainsi que de l'amortissement de l'escompte et des frais d'émission relatifs aux titres de créance de l'entreprise. Ce calcul est effectué d'après les états financiers consolidés.

Toutefois, il ne peut être déclaré pour un exercice donné aucun dividende dont le montant aurait pour effet de réduire à moins de 25 % le taux de capitalisation d'Hydro-Québec à la fin de l'exercice. Ce taux correspond au rapport entre, d'une part, le total du capital-actions émis et payé d'Hydro-Québec et de ses bénéfices non répartis, déduction faite du dividende déclaré à l'égard de l'exercice et, d'autre part, le total de sa dette à long terme, billets à payer y compris, de son capital-actions émis et payé et de ses bénéfices non répartis, déduction faite du dividende déclaré à l'égard de l'exercice.

Le gouvernement déclare les dividendes d'un exercice donné dans les 30 jours suivant la date à laquelle Hydro-Québec lui transmet les renseignements financiers relatifs au surplus susceptible de distribution. À l'expiration de ce délai, la totalité ou la partie du surplus susceptible de distribution qui n'a pas fait l'objet d'une déclaration de dividende ne peut plus être distribuée à l'actionnaire sous forme de dividende.

Note 9

Régime de retraite

Le régime de retraite d'Hydro-Québec est un régime contributif à prestations définies, garanties par Hydro-Québec. Au 31 décembre 1983, 19 103 employés cotisaient au régime.

Selon des expertises actuarielles indépendantes soumises en 1983, les engagements non capitalisés pour les prestations de retraite au titre des services passés et des déficits d'expérience sont estimés à une valeur actualisée de 212 millions de dollars au 31 décembre 1981, comparativement à 481 millions de dollars au 31 décembre 1980. La baisse de 269 millions de dollars résulte principalement d'une modification de la méthode d'évaluation de l'actif, rendant celle-ci concordante à la méthode d'évaluation des engagements du régime.

Les coûts du régime, qui s'élèvent à 128 millions de dollars pour 1983 (134 millions de dollars en 1982), représentent le coût des services courants et l'amortissement du coût des services passés et des déficits d'expérience.

Les coûts du régime comprennent des montants de 29 millions de dollars en 1983 et 37 millions de dollars en 1982 supérieurs à ceux qui seraient requis en vertu de l'étude actuarielle soumise en octobre 1983. Ces montants, qui avaient été comptabilisés avant le dépôt de cette nouvelle étude actuarielle, serviront à réduire les futurs déficits actuariels découlant de certaines décisions administratives prises au cours des exercices 1982 et 1983.

Note 10

Engagements, éventualités et dépenses en immobilisations

Les chutes Churchill

En mai 1969, Hydro-Québec a signé un contrat avec Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) pour l'achat, à partir de 1972, de l'énergie produite par une centrale d'une puissance nominale de 5 225 000 kilowatts, construite aux chutes Churchill, au Labrador.

Le contrat prévoit la vente par CFLCo, pendant une période de 40 ans à compter du 1er septembre 1976, de virtuellement toute l'énergie produite aux chutes Churchill, sauf de celle pouvant être reprise par CFLCo jusqu'à concurrence de 300 000 kilowatts. Ce contrat sera renouvelé automatiquement pour les 25 années suivantes, selon des conditions déjà convenues.

Hydro-Québec s'est également engagée à payer à CFLCo une partie des frais d'intérêt sur les dettes contractées par cette dernière pour la construction de la centrale et une partie des pertes de change provenant du service de la dette en devise américaine. Sous réserve de certaines limites et compensations, le contrat oblige Hydro-Québec à payer l'énergie, qu'elle l'utilise ou non. Hydro-Québec pourrait en outre être tenue de fournir des fonds supplémentaires par l'achat d'unités d'obligations subordonnées et d'actions ordinaires, si d'autres fonds n'étaient pas disponibles pour le service de la dette et pour couvrir les dépenses de CFLCo.

En 1976, des brefs d'assignation et un état de réclamation ont été signifiés à CFLCo et à Hydro-Québec dans une action intentée par le Procureur général de Terre-Neuve devant la Cour suprême de Terre-Neuve. Cette action vise l'obtention d'un jugement déclaratoire portant que Terre-Neuve est en droit, en vertu du bail consenti à CFLCo, de demander à CFLCo de lui livrer 800 mégawatts de la puissance produite à même les eaux du cours supérieur du fleuve Churchill à compter du 1er octobre 1983, que CFLCo est obligée de satisfaire à cette demande et que le respect de cette exigence ne constituerait pas un défaut en vertu du contrat d'achat d'énergie ou des conventions financières de CFLCo.

De l'avis des conseillers juridiques d'Hydro-Québec, la validité du contrat d'achat d'énergie à long terme avec CFLCo et son exécution, conformément aux termes du contrat, ne peuvent être contestées avec succès devant les tribunaux et, en particulier, l'action susmentionnée est non fondée en ce qu'elle réclame une déclaration qui porterait atteinte aux droits actuels d'Hydro-Québec en vertu du contrat d'achat d'énergie. Hydro-Québec a donc produit une défense à l'action devant la Cour suprême de Terre-Neuve. Après enquête, le tribunal, au cours du mois de juin 1983, a rejeté la réclamation du Procureur général de Terre-Neuve. Celui-ci a interjeté appel de ce jugement à la Cour d'appel de Terre-Neuve.

En 1977, Hydro-Québec a engagé des procédures devant la Cour supérieure du district de Montréal en vue d'obtenir un jugement confirmant que le contrat d'achat d'énergie lui donne droit à virtuellement toute l'énergie produite par la centrale des chutes Churchill et que le défaut par CFLCo de vendre et de livrer cette énergie constituerait un bris de contrat. En août 1983, le tribunal a rendu un jugement faisant droit aux conclusions demandées par Hydro-Québec et CFLCo a interjeté appel de cette décision à la Cour d'appel du Québec.

En décembre 1980, la Législature de Terre-Neuve a adopté une loi intitulée *The Upper Churchill Water Rights Reversion Act* (la Loi). Cette loi, si elle était mise en vigueur, abrogerait la loi intitulée *The Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (Lease) Act, 1961,* qui a accordé à CFLCo l'exclusivité des droits sur les eaux du cours supérieur du fleuve Churchill. Tous les droits que CFLCo détient sur ces eaux seraient de ce fait révoqués et les ouvrages hydroélectriques de cette dernière, tels qu'ils sont définis par la Loi, seraient dévolus à Terre-Neuve. CFLCo deviendrait donc incapable de remplir ses obligations envers Hydro-Québec au titre du contrat d'achat d'énergie. La Loi exige toutefois qu'un renvoi soit adressé à la Cour d'appel de Terre-Neuve pour que cette dernière se prononce sur la compétence de la Législature de Terre-Neuve d'adopter cette loi. Il y est aussi spécifié que la Loi n'entrera en vigueur qu'au jour fixé par proclamation, qui ne pourra être antérieur à celui où tous les droits d'appel concernant le renvoi auront été épuisés ou seront expirés. Le Procureur général du Québec et Hydro-Québec ainsi que d'autres parties intéressées ont contesté la validité de la Loi devant la Cour d'appel de Terre-Neuve. Ce tribunal a jugé à l'unanimité que cette loi est *intra vires* des droits de la province de Terre-Neuve. Hydro-Québec a interjeté appel de ce jugement à la Cour suprême du Canada, qui a entendu l'appel au cours de la dernière semaine de septembre 1982. La Cour suprême du Canada, sur demande du Procureur général de Terre-Neuve, appuyée par les appelants dans cette cause, a accepté de reporter au 31 mars 1984 le prononcé de son jugement.

Hydro-Québec a l'intention de recourir à toute mesure appropriée en vue de protéger les droits qu'elle détient en vertu du contrat d'achat d'énergie avec CFLCo.

Conventions avec les autochtones

Dans le cadre des travaux de la phase I du complexe La Grande, Hydro-Québec, la Société d'énergie de la Baie James, le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada ont signé différentes conventions, d'une valeur estimée à 340 millions de dollars, avec les Cris de la Baie James, les Inuit et les Naskapis du Québec. Ces conventions prévoient, entre autres choses, l'extinction de tous les droits de réclamation respectifs des Cris, des Inuit et des Naskapis sur et dans certains territoires de la province de Québec, y compris le territoire sur lequel est situé le complexe. Selon ces conventions, Hydro-Québec et la Société d'énergie de la Baie James doivent verser, sans intérêt, un montant de 174 millions de dollars. Ces montants sont comptabilisés au coût des projets dans les exercices où ils deviennent dus : 85 millions de dollars ont déjà été comptabilisés au 31 décembre 1983, 6 millions le seront en 1984 et 83 millions au cours des exercices 1985 à 1996.

Dépenses en immobilisations

Hydro-Québec prévoit que les dépenses en immobilisations s'élèveront à 2 069 millions de dollars pour l'année 1984.

Sommaire des résultats consolidés de 1979 à 1983

(en millions de dollars)

		1983	1982	1981	1980	1979
Revenus	Ventes d'électricité	**3 593 $**	3 257 $	2 770 $	2 413 $	1 956 $
	Autres revenus d'exploitation	**63**	53	39	30	21
		3 656	3 310	2 809	2 443	1 977
Dépenses	Exploitation	**1 072**	1 006	905	705	558
	Achats d'électricité	**117**	127	126	131	129
	Amortissement des propriétés et de l'outillage	**274**	221	198	161	138
	Impôt et taxes	**209**	185	114	57	25
		1 672	1 539	1 343	1 054	850
Bénéfice net d'exploitation		**1 984**	1 771	1 466	1 389	1 127
Intérêts	Intérêt sur dette à long terme	**1 938**	1 807	1 467	1 191	972
	Intérêt sur avances bancaires et billets à payer	**8**	37	49	40	13
	Amortissement de l'escompte et des frais d'émission sur obligations	**19**	17	13	13	11
	Perte de change	**128**	37	119	106	107
	Intérêt imputé au poste Construction en cours	**(736)**	(790)	(628)	(615)	(651)
	Revenu net de placements	**(62)**	(99)	(73)	(72)	(60)
	Profit net sur rachat d'obligations	**(18)**	(38)	(40)	(20)	(11)
		1 277	971	907	643	381
Bénéfice net		**707 $**	800 $	559 $	746 $	746 $

Ventes et revenus consolidés de 1979 à 1983

		1983	1982	1981	1980	1979	Croissance annuelle moyenne (en %) 1983/1978
Ventes d'électricité	Régulière :						
(en millions de kWh)	domestique et agricole	32 510	32 133	31 523	30 437	27 736	3,9
	général	19 736	19 198	19 216	18 611	17 789	2,8
	industriel	29 313	28 687	31 473	31 839	29 849	(0,3)
	réseaux voisins	6 710	5 767	5 902	6 760	6 360	10,2
	autres	3 574	3 511	3 419	3 637	3 502	—
		91 843	89 296	91 533	91 284	85 236	2,4
	Excédentaire :						
	industriel	2 425	1 602	1 782	1 559	1 303	11,1
	réseaux voisins	13 400	12 680	13 615	11 162	10 476	6,8
		15 825	14 282	15 397	12 721	11 779	7,4
	Ventes totales	**107 668**	103 578	106 930	104 005	97 015	3,1
Revenus des ventes d'électricité	Régulière :						
(en millions de dollars)	domestique et agricole	1 265 $	1 164 $	973 $	850 $	689 $	16,6
	général	855	774	663	590	485	16,0
	industriel	763	692	620	551	459	14,7
	réseaux voisins	171	164	72	78	63	31,8
	autres	137	127	107	102	88	11,9
		3 191	2 921	2 435	2 171	1 784	16,3
	Excédentaire :						
	industriel	37	20	21	15	10	32,7
	réseaux voisins	365	316	314	227	162	32,0
		402	336	335	242	172	32,1
	Revenus totaux	**3 593 $**	3 257 $	2 770 $	2 413 $	1 956 $	17,6
Revenu moyen du kWh	Électricité régulière :						
	domestique et agricole	3,893 ¢	3,621 ¢	3,088 ¢	2,794 ¢	2,485 ¢	12,2
	général	4,330 ¢	4,035 ¢	3,450 ¢	3,172 ¢	2,728 ¢	12,8
	industriel	2,603 ¢	2,411 ¢	1,969 ¢	1,731 ¢	1,537 ¢	15,0
	réseaux voisins	2,548 ¢	2,836 ¢	1,213 ¢	1,156 ¢	0,989 ¢	19,8
	autres	3,829 ¢	3,631 ¢	3,141 ¢	2,788 ¢	2,499 ¢	12,1
		3,474 ¢	3,271 ¢	2,660 ¢	2,379 ¢	2,093 ¢	13,6
	Électricité excédentaire :						
	industriel	1,526 ¢	1,250 ¢	1,178 ¢	0,923 ¢	0,759 ¢	19,3
	réseaux voisins	2,721 ¢	2,494 ¢	2,308 ¢	2,036 ¢	1,553 ¢	23,6
		2,538 ¢	2,354 ¢	2,177 ¢	1,899 ¢	1,465 ¢	23,0
	Total	**3,337 ¢**	3,145 ¢	2,591 ¢	2,320 ¢	2,017 ¢	14,1
Nombre d'abonnements	domestique et agricole	2 252 697	2 208 126	2 181 333	2 145 864	2 107 942	1,8
(en fin d'année)	général	255 310	259 612	255 910	250 112	243 587	1,5
	industriel : électricité régulière	12 953	11 494	11 624	11 398	11 257	3,5
	autres	6 845	7 644	8 351	8 793	9 495	(8,1)
	Total	**2 527 805**	2 486 876	2 457 218	2 416 167	2 372 281	1,8

Besoins en énergie du réseau d'Hydro-Québec de 1979 à 1983

(en millions de kilowattheures)

		1983	1982	1981	1980	1979	Croissance annuelle moyenne (en %) 1983/1978
Besoins globaux	Production brute	88 321	78 821	80 581	76 494	70 543	6,8
	Réceptions :						
	Achats	31 680	36 398	37 099	39 140	36 630	(3,9)
	Réceptions selon entente	2 957	2 684	2 741	2 663	2 377	2,0
		34 637	39 082	39 840	41 803	39 007	(3,5)
	Total – Besoins globaux	**122 958**	117 903	120 421	118 297	109 550	3,2
Besoins québécois	Ventes d'électricité régulière au Québec	85 141	83 541	85 807	84 736	79 100	1,9
	Livraisons selon entente au Québec	3 974	4 056	3 816	4 087	3 332	2,2
	Total – Consommation prioritaire	**89 115**	87 597	89 623	88 823	82 432	1,9
	Consommation des centrales	545	331	325	383	303	12,5
	Pertes et autres	10 767	9 936	9 345	9 806	8 821	5,5
	Total – Besoins prioritaires	**100 427**	97 864	99 293	99 012	91 556	2,3
	Ventes d'électricité excédentaire au Québec	2 990	2 157	2 650	1 825	1 521	9,7
	Total – Besoins québécois	**103 417**	100 021	101 943	100 837	93 077	2,5
Exportations	Ventes d'électricité régulière	6 702	5 755	5 726	6 548	6 136	11,3
	Ventes d'électricité excédentaire	12 835	12 125	12 747	10 896	10 258	6,9
	Livraisons selon entente	4	2	5	16	79	(51,6)
	Total – Exportations	**19 541**	17 882	18 478	17 460	16 473	8,0
Besoins globaux		**122 958**	117 903	120 421	118 297	109 550	3,2

*Besoins en puissance du réseau d'Hydro-Québec pour l'hiver débutant en décembre**

(en milliers de kilowatts)

	1983	1982	1981	1980	1979	Croissance annuelle moyenne (en %) 1983/1978
Besoins globaux	**21 961**	20 189	20 263	19 508	17 698	4,7
Besoins prioritaires	**19 788**	18 379	19 696	19 385	17 582	3,0

**Les besoins de puissance de 1983, 1981, 1980 et 1978 comprennent respectivement 487 MW, 531 MW, 445 MW et 318 MW qui ont été retenus par suite de l'application des clauses de puissance interruptible de certains contrats.*

CAISSE DE RETRAITE D'HYDRO-QUÉBEC

Rapport des vérificateurs

Aux administrateurs,

Nous avons vérifié l'état de l'actif de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec au 31 décembre 1983 et l'état de l'évolution de l'actif pour l'exercice terminé à cette date. Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que nous avons jugés nécessaires dans les circonstances.

À notre avis, ces états financiers présentent fidèlement l'actif de la Caisse de retraite au 31 décembre 1983 ainsi que l'évolution de son actif pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus, appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Raymond, Chabot,
Martin, Paré & Associés
Comptables agréés

Samson Bélair
Comptables agréés

Montréal, Canada
le 13 février 1984

CAISSE DE RETRAITE D'HYDRO-QUÉBEC

Actif

(en millions de dollars)
au 31 décembre

		1983	1982
Placements	Obligations		
	d'Hydro-Québec garanties par la province de Québec	**444 $**	393 $
	émises ou garanties par la province de Québec	**247**	227
	émises ou garanties par d'autres provinces	**19**	9
	de municipalités, commissions scolaires, cégeps, hôpitaux et universités	**117**	128
	émises ou garanties par le gouvernement du Canada	**190**	95
	de compagnies ou de sociétés commerciales	**46**	43
	(Valeur nominale de 1 064 millions de dollars, valeur du marché de 1 017 millions de dollars)	**1 063**	895
	Actions ordinaires (valeur du marché de 4 millions de dollars)	**2**	2
	Autres placements garantis par des provinces (valeur du marché de 14 millions de dollars)	**14**	—
	Encaisse et placements à court terme	**323**	232
		1 402	1 129
Intérêts courus sur placements		**31**	31
Montant à recevoir d'Hydro-Québec		**4**	5
		1 437 $	1 165 $

Pour Hydro-Québec,

Joseph Bourbeau

Guy Coulombe

Montréal, Canada
le 21 mars 1984

Évolution de l'actif

(en millions de dollars)
Exercice terminé le 31 décembre

		1983	1982
Solde au début		**1 165 $**	904 $
Augmentation	Cotisations courantes		
	Employés	**35**	34
	Hydro-Québec	**67**	64
		102	98
	Cotisation d'Hydro-Québec (note 2)	**48**	58
	Revenus de placements	**152**	123
		302	279
		1 467	1 183
Diminution	Prestations versées	**30**	18
Solde à la fin		**1 437 $**	1 165 $

CAISSE DE RETRAITE D'HYDRO-QUÉBEC

Notes complémentaires

au 31 décembre 1983

Note 1

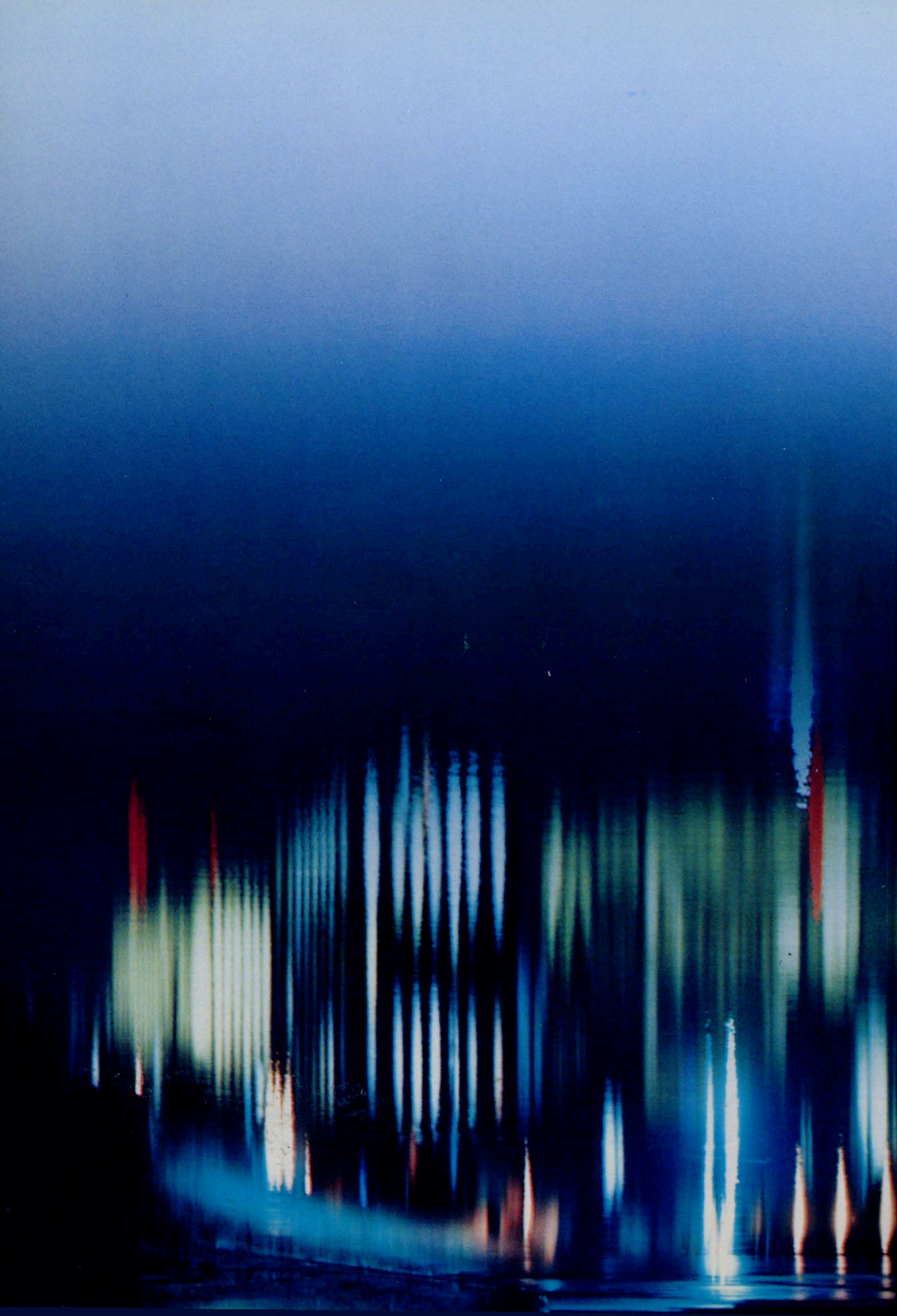
Conventions comptables

a) Ces états financiers ne montrent que l'actif de la Caisse de retraite d'Hydro-Québec et n'indiquent pas la capacité de cette Caisse de satisfaire aux obligations du Régime de retraite d'Hydro-Québec, dont l'exécution est garantie par Hydro-Québec.

b) Les placements sont présentés au coût, à l'exception des obligations qui le sont au coût amorti.

c) Les revenus de placements, les cotisations et les prestations de retraite sont comptabilisés selon la méthode de la comptabilité d'exercice.

Note 2

Engagements non capitalisés

Selon des expertises actuarielles indépendantes soumises en 1983, les engagements non capitalisés pour les prestations de retraite au titre des services passés et des déficits d'expérience sont estimés à une valeur actualisée de 212 millions de dollars au 31 décembre 1981, comparativement à 481 millions de dollars au 31 décembre 1980. La baisse de 269 millions de dollars résulte principalement d'une modification de la méthode d'évaluation de l'actif, rendant celle-ci concordante à la méthode d'évaluation des engagements du régime. Hydro-Québec assume l'amortissement annuel de ces engagements sur une période maximum de 15 ans.