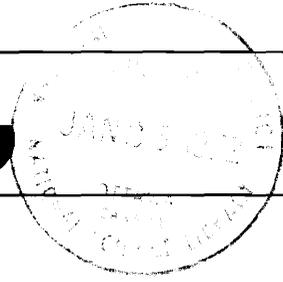


Ser
Q1
C212s1
no. 22

11
P 21251

#22.



Étude de documentation pour le Conseil des sciences du Canada

Décembre 1971
Étude spéciale
n° 22

Sociétés
multinationales,
investissement direct
de l'étranger, et
politique des sciences
du Canada

par Arthur J. Cordell

ANALYZED

Décembre 1971

ANALYZED

Sociétés
multinationales,
investissement direct
de l'étranger, et
politique des sciences
du Canada

Les hommes, et nous en sommes, se sont toujours amusés à des jeux d'enfants. Il leur faut garder l'avenir dans une pénombre mystérieuse. Je crois que les paysans du Shropshire appellent cela: «L'attrappe-devin». Attentifs, les participants écoutent les sages qui leur dévoilent l'avenir. Ils attendent patiemment que ces derniers aient traversé l'Achéron, puis oublient leurs prédictions. Pour des âmes simples, le jeu est plaisant.

G.K. Chesterton, *The Napoleon of Notting Hill*

Amère est la vérité libératrice

Proverbe anglais

Conseil des sciences du Canada,
7^e étage,
150, rue Kent
Ottawa, Ont.
K1P 5P4

© Droits de la Couronne réservés

En vente chez Information Canada à Ottawa,
et dans les librairies d'Information Canada:

Halifax

1735, rue Barrington

Montréal

1182 ouest, rue Ste-Catherine

Ottawa

171, rue Slater

Toronto

221, rue Yonge

Winnipeg

499, avenue Portage

Vancouver

657, rue Granville,

ou chez votre libraire

Prix \$1.50

N^o de catalogue SS21-1/22F

Prix sujet à changement sans avis préalable

Information Canada

Ottawa, 1971



Dr Arthur J. Cordell

Le Dr Arthur J. Cordell est né à Montréal (Qué.) le 6 avril 1936. Il a obtenu son B. ès A. à l'Université McGill en 1960, une maîtrise en Économie à l'Université Cornell en 1963 et un doctorat en Organisation industrielle et Économique à l'Université Cornell en 1965.

Expérience antérieure

Le Dr Cordell a enseigné les sciences économiques en qualité d'assistant de faculté à l'Université Cornell; il a fait partie, en tant qu'économiste, du personnel de la National Commission on Food Marketing, à Washington, D.C. (Cette commission présidentielle étudiait la structure, le comportement et le rendement du secteur de la répartition des produits alimentaires aux États-Unis); il a été associé principal de la firme Joel Dean Associates, consultants en économie et gestion, et a rempli les fonctions de directeur adjoint du service d'analyse économique à la General Foods Corporation, White Plains, N.Y.; depuis le mois d'octobre 1968, il est Conseiller scientifique au Conseil des sciences.

Publications

Le Dr Cordell est l'auteur de plusieurs publications savantes traitant surtout des différents aspects de la concurrence imparfaite et monopolistique, ainsi que du perfectionnement de l'analyse de l'organisation industrielle.

Le Dr Cordell a également participé à de nombreux colloques sur la croissance économique et la détérioration de l'environnement qui s'ensuit.

Avant-propos

Le Dr Cordell, auteur du présent rapport et conseiller scientifique auprès du Conseil des sciences depuis près de trois ans, s'est continuellement intéressé aux répercussions de l'activité des sociétés multinationales sur l'économie canadienne. Il y a un peu plus d'un an, le Comité du Conseil pour la recherche et l'innovation industrielles a lancé certaines études sur différents aspects de l'activité du secteur industriel au Canada. La présente étude de documentation sur les sociétés multinationales, l'investissement étranger et la politique des sciences au Canada est l'une d'entre elles, et elle constitue l'une des principales sources d'information qui ont servi à l'élaboration du Rapport n° 15 du Conseil des sciences: «l'Innovation en difficulté—le dilemme de l'industrie manufacturière canadienne».

Le mode de propriété des firmes industrielles a des conséquences importantes pour la politique scientifique, et particulièrement pour l'efficacité et les possibilités d'innovation de l'industrie de pointe qu'elle vise à favoriser. Le rapport fait certaines propositions pour faciliter l'innovation industrielle, pour accroître l'efficacité des cadres canadiens de gestion, pour ouvrir les marchés étrangers, et pour susciter la création de firmes multinationales; il contribue ainsi au débat national et international sur cette question d'actualité. Ainsi qu'il en est pour toutes les études de documentation publiées par le Conseil, le présent rapport expose exclusivement les opinions de l'auteur, qui ne sont pas nécessairement celles du Conseil. En le publiant, le Conseil estime qu'il favorise une meilleure connaissance des problèmes.

Nous remercions vivement les cadres industriels qui nous ont accordé leur collaboration sans réserve au cours de l'étude.

P.D. McTaggart-Cowan
Directeur général,
Conseil des sciences du Canada

Octobre 1971

Remerciements

Une grande partie du présent rapport se fonde sur une étude exécutée par les membres du personnel scientifique du Conseil des sciences, dont d'autres conclusions seront contenues dans de prochains rapports de documentation. Je remercie le Dr J.R. Armstrong (actuellement attaché à la société Canadian Industries Ltd), le Dr P.L. Bourgault (actuellement Doyen de la Faculté des sciences appliquées de l'Université de Sherbrooke), le Dr F. Kelly et M. A.H. Wilson pour les idées, l'aide et l'encouragement qu'ils ont apportés à l'élaboration du rapport. Je remercie également ceux qui, au Conseil des sciences ou ailleurs, parcoururent les premières versions du rapport; leurs remarques ont contribué à l'amélioration de son style. J'adresse également mes remerciements à Mme E.E. Chapman et à Mlle S.J. Booth, qui se sont chargées de la tâche ingrate de dactylographier le rapport.

Table des matières

Avant-propos	6
Préface	13
I. Les modes d'investissement direct par des groupes étrangers	15
II. Structure de la société multinationale et rôle de la filiale canadienne	27
Avant-propos	28
Relations de la filiale canadienne avec la société multinationale	29
Quelles pourraient être les structures de la société multinationale?	30
L'autonomie des filiales canadiennes	34
III. Les travaux de R & D, les études techniques et l'innovation de la filiale	39
Avant-propos	40
Le programme de R & D des firmes multinationales et la contribution de la filiale canadienne	40
Le laboratoire international dépendant	41
Le laboratoire auxiliaire	43
Le cas de la société Northern Electric montre les répercussions de la dépendance à l'égard d'une source extérieure de technologie	46
Pourquoi les sociétés canadiennes accomplissent-elles moins de recherche que les filiales étrangères au Canada?	49
IV. L'innovation et le développement des exportations	53
L'innovation et l'accroissement des possibilités d'exportation	54
Le peu d'intérêt que les filiales d'une société étrangère accordent à l'innovation ne les empêche pas d'exporter.	54
L'exclusivité sur le marché international	55
Une convention d'exportation: La Convention sur les produits de l'industrie automobile.	58
V. Le Canada en tant que base pour les sociétés multinationales	65
Les investissements canadiens à l'étranger s'accroissent	66
Quelques détails sur l'activité internationale de certaines firmes possédées par des Canadiens ou sous mainmise canadienne.	67
Conséquence de cette activité pour la recherche et le développement techniques	72
Appendice	77
Annexe A. L'étude du Conseil des sciences sur l'industrie canadienne à fabrications de pointe	78
Annexe B. Comparaison de l'effort de R & D des secteurs industriels des États-Unis et du Canada en 1967	82
Annexe C. Évolution de la nature des travaux de R & D de la Northern Electric, et de ses exportations	86
Publications du Conseil des sciences du Canada	93

Liste des tableaux et organigrammes

I. Les modes d'investissement direct par des intérêts étrangers	15
<i>Tableau I.1</i> Valeur comptable des investissements à long terme de l'étranger au Canada, pour certains exercices entre 1900 et 1945	17
<i>Tableau I.2</i> Valeur comptable des investissements à long terme de l'étranger, pour les exercices de 1946 à 1967	18
<i>Tableau I.3</i> Valeur comptable, en millions de \$, des investissements directs de l'étranger selon les secteurs industriels, pour certains exercices entre 1926 et 1967	20
<i>Tableau I.4</i> Répartition en pourcentages de la valeur comptable des investissements directs de l'étranger, selon les secteurs industriels, pour certains exercices entre 1926 et 1967	21
II. Structure de la société internationale et rôle de la filiale canadienne	27
<i>Organigramme II.1</i> Organisation en fonction de la géographie	32
<i>Organigramme II.2</i> Division internationale	32
<i>Organigramme II.3</i> Organisation en fonction des produits	33
IV. L'innovation et le développement des exportations	53
<i>Tableau IV.1</i> Exportations canadiennes de produits à différentes phases de façonnage, de 1964 à 1970	60
<i>Tableau IV.2</i> Contribution de l'industrie automobile aux exportations de produits finis	61
<i>Tableau IV.3</i> Influence de la Convention de l'automobile sur les exportations de produits finis	61
<i>Tableau IV.4</i> Conséquences de l'absence de Convention de l'automobile sur les exportations de produits finis	61
V. Le Canada en tant que base pour les sociétés multinationales	65
<i>Tableau V.1</i> Valeur comptable des investissements canadiens directs à l'étranger pour les exercices 1946-1967	66
<i>Tableau V.2</i> Valeur comptable et répartition en pourcentage des investissements canadiens directs à l'étranger, pour les exercices 1946-1966	69

Liste des tableaux et organigrammes dans les annexes

A. L'étude du Conseil des sciences sur l'industrie canadienne à fabrications de pointe	78
<i>Tableau A.1</i> Répartition des dépenses de R & D selon les divers secteurs industriels des pays de l'OCDE	80
<i>Tableau A.2</i> Répartition des firmes industrielles étudiées selon leur nationalité	80
<i>Tableau A.3</i> Répartition des firmes industrielles étudiées selon leur taille	81
B. Comparaison de l'effort de R & D des secteurs industriels des États-Unis et du Canada en 1967	82
<i>Tableau B.1</i> Comparaison des dépenses de R & D des firmes canadiennes et étatsuniennes de divers secteurs en 1967	83
<i>Tableau B.2</i> Comparaison entre certains groupes industriels de quelques secteurs	84
<i>Tableau B.3</i> Répartition des intérêts et de la prédominance étrangère dans l'industrie canadienne en 1965	85
C. Évolution de la nature des travaux de R & D de la Northern Electric, et de ses exportations	86
<i>Diagramme C.1</i> Répartition de la provenance des innovations industrielles mises au point dans les laboratoires de la firme à Montréal	86
<i>Diagramme C.2</i> Croissance du personnel de spécialistes de la division de R & D	87
<i>Diagramme C.3</i> Nombre des travailleurs en R & D	88
<i>Diagramme C.4</i> Dépenses globales de R & D	89
<i>Diagramme C.5</i> Immobilisations en R & D	90
<i>Tableau C.1</i> Croissance du personnel diplômé de la division de R & D	87
<i>Tableau C.2</i> Croissance de l'ensemble du personnel de R & D	88
<i>Tableau C.3</i> Dépenses globales de R & D	89
<i>Tableau C.4</i> Immobilisations pour la R & D	90
<i>Tableau C.5</i> Évolution de la répartition des marchés	91
<i>Tableau C.6</i> Provenance des matériaux en 1958 et 1968	91

Préface

La présente étude porte sur l'investissement direct de l'étranger dans les firmes du Canada et examine ses répercussions sur l'élaboration d'une politique des sciences. Nous avons étudié comment les lignes de conduite des sociétés multinationales influencent le comportement de leurs filiales canadiennes, en concentrant notre attention sur les activités qui touchent de près ou de loin cette politique.

Notre enquête, menée à l'aide d'entrevues et de questionnaires techniques, a porté sur 50 firmes du Canada et un certain nombre de sièges sociaux aux États-Unis, en Grande-Bretagne et en Europe continentale¹. Les questionnaires ont permis de sonder les raisons du comportement des diverses firmes, de planifier les entrevues et de les rendre animées et instructives. Afin de réunir la documentation sur les lignes de conduite de ces entreprises, il nous avait paru plus profitable de prendre contact avec elles plutôt que d'utiliser des données officielles.

Le rapport utilise également les résultats de recherches effectuées pour le Conseil des sciences au sujet de la nature des sociétés multinationales; une soigneuse analyse d'études commerciales et économiques nous a permis d'éclairer telle ou telle partie du rapport. De plus, nous avons assisté à deux réunions très intéressantes de l'*American Management Association*, organisées dans le but d'aider les sociétés dans leurs activités internationales.

Nous avons écarté l'utilisation de données globales. L'emploi de ces dernières par une étude antérieure semblait indiquer que certaines filiales de sociétés étrangères exécutent plus de R & D que leurs homologues canadiennes². Un autre chercheur conclut à l'absence de relation entre le mode de propriété et la R & D³. L'examen du comportement des filiales de sociétés étrangères en matière d'innovation a montré que les données au sujet de la R & D pouvaient être trompeuses.

La relation entre les travaux de R & D d'une filiale canadienne et sa capacité d'innovation peut être particulièrement fallacieuse. Au cours de l'enquête nous avons découvert, par exemple, qu'une filiale importante œuvrant au Canada entretenait de vastes installations de R & D en même temps qu'une usine non moins impressionnante. L'observateur non averti n'y aurait vu qu'une usine équipée d'un laboratoire, lequel rendait compte de ses travaux à la direction et travaillait de concert avec les différents services de l'entreprise: production, études de marché, ventes, etc. Une analyse plus approfondie de l'affaire et des conversations avec ses dirigeants nous ont révélé que le directeur des services de R & D n'avait guère de rapports avec la direction de la filiale, et qu'ils dépendaient de différentes divisions du siège social à l'étranger. Les travaux de R & D faisaient partie d'un programme de recherche se déroulant dans divers pays, alors que la production était destinée surtout au marché canadien, et que 5 pour cent seulement de celle-ci

¹ Voir à l'Annexe A la description de l'étude qui a largement servi à l'élaboration du présent rapport.

² A.E. Safarian, *Foreign Ownership of Canadian Industry*, McGraw-Hill, 1966; p. 280-286 et A.E. Safarian, *The Performance of Foreign-Owned Firms in Canada*, Private Planning Association, 1969; p. 49-53. La même thèse est exposée dans *Politiques nationales de la science—Canada*. OCDE, Paris, 1969; p. 251.

³ N.H. Lithwick, *Canada's Science Policy and the Economy*, Methuen, 1969, p. 82-83.

bénéficiait d'un marché exclusif d'exportation. Le programme de recherche était coordonné par la maison-mère, qui recueillait les résultats. Il en résultait que les nouveaux procédés techniques et les nouveaux produits étaient conçus et mis au point au Canada, dans le pays de la maison-mère, ou ailleurs. L'examen d'ensemble des activités de l'entreprise montrerait sans doute que les dépenses de R & D des laboratoires sont portées au débit du compte de R & D de cette filiale, ce qui est également fallacieux. Les dépenses sont faites au Canada et sont acquittées en fait par l'une quelconque des firmes de la société internationale. Comme il n'existe aucune interaction entre les services de R & D et de fabrication de la filiale canadienne, on ne peut établir de lien entre ses dépenses de R & D et son pouvoir d'innovation, de planification et d'exportation.

Pour comprendre l'attitude des filiales de sociétés étrangères, il faut se rappeler qu'elles font partie d'un groupe plus important, auquel l'élément canadien est intimement lié pour la communication de la technologie, l'apport de capital, la stratégie commerciale, le barème des traitements pour les cadres supérieurs, la réaffectation du personnel au siège social ou vers d'autres pays, le versement des bénéfices, l'établissement des prix comptables, l'allocation des marchés d'exportation, etc. Les relations de la filiale avec une société-mère d'importance mondiale ou continentale à la fois limite et élargit les possibilités de la première. La communication de technologie et de méthodes de gestion peut multiplier ses possibilités commerciales sur le marché canadien, mais peut aussi la réduire à un état de dépendance. L'expansion commerciale est compensée par une réduction de l'initiative de la Direction. L'enquêteur doit se rappeler que le personnel de direction de la filiale dépend entièrement des cadres supérieurs du siège social, et qu'il espère accéder à ses fonctions.

I Les modes d'investissement direct par des groupes étrangers

Nous nous intéressons aux répercussions de l'investissement direct par les groupes étrangers au Canada, et non à leurs placements de portefeuille. Bien que ces deux types d'investissement aient des domaines d'action qui se chevauchent, leurs intentions profondes sont bien distinctes.

Dans le cadre international, les investissements directs permettent de s'assurer la mainmise sur une entreprise d'un autre pays. «Statistique Canada» définit comme suit cette forme d'investissement :

«Les investissements directs sont d'une ampleur suffisante pour assurer une mainmise sur l'entreprise. Il s'agit souvent d'une prépondérance implicite, plutôt que juridique, sur la politique de l'entreprise, bien que dans la plupart des cas cette domination existe. Les investissements directs sont généralement représentés par une partie du capital-actions. Les investisseurs procurent le capital, les connaissances techniques et assument la plus grande partie des risques.»¹

Les principales raisons de l'investissement direct sont les suivantes² : 1) l'exploitation intensive d'un marché étranger, grâce à un investissement et des pouvoirs directs et réels; 2) la fabrication à l'intérieur d'un pays ou d'un secteur protégé par des barrières douanières ou autres (automobiles, produits pharmaceutiques, produits alimentaires) ou par un niveau inférieur des prix; et 3) l'exploitation ou la protection d'une source de matières premières (caoutchouc, cuivre, pétrole).

Le placement de portefeuille, au contraire, ne cause que des risques en rapport avec le rendement des fonds investis.

Le placement de portefeuille typique comprend des obligations, qui représentent des dettes de la firme, alors que l'investissement direct comprend des valeurs mobilières représentant le droit de propriété.

Statistique Canada définit le placement de portefeuille comme «des avoirs éparpillés en titres qui n'assurent aucun pouvoir sur les entreprises où le capital est investi. Il s'agit souvent de titres publics tels qu'obligations, garanties ou non, de l'État, de municipalités ou de sociétés, et de valeurs boursières, bien qu'il s'agisse parfois de titres moins facilement négociables.»³

L'investissement direct donne donc prépondérance et pouvoir. Le placement de portefeuille ne s'intéresse qu'au rendement du capital investi. Il n'est pas question ici de propriété et de participation majoritaire, et le placement de portefeuille prend fin quand la dette est remboursée. Dans le cas de l'investissement direct, il s'agit d'une participation de durée non limitée, puisqu'il s'appuie sur des droits de propriété.

Les premiers investissements directs au Canada datent du milieu du 19^e siècle. Avant 1840, les États-Unis avaient investi des capitaux dans l'industrie canadienne du bois et en 1844 une filature de coton fut installée à Sherbrooke⁴, au Québec, avec l'assistance technique et financière américaine.

¹ *Canada's International Investment Position, 1926-1954*. Bureau fédéral de la statistique, Ottawa, février 1956, p. 21.

² Harold J. Heck. *The International Business Environment*. American Management Association, 1969, p. 31.

³ *Canada's International Investment Position, 1926-1954*. Bureau fédéral de la statistique. Ottawa, février 1956, p. 21.

⁴ Herbert Marshall, Frank A. Southard Jr., et Kenneth W. Taylor, *Canadian American Investment: A Study in International Investment*, Toronto, The Ryerson Press, 1936.

On se rendait compte de plus en plus que l'exploitation des ressources naturelles du Canada allait exiger des capitaux étrangers et on déposa un projet de loi à cet effet devant le Parlement du Haut-Canada: on faisait appel aux capitaux américains et aussi à la participation des États-Unis dans les affaires canadiennes. Ce projet de loi fut repoussé mais d'autres lois furent votées, qui supprimaient certaines entraves à la participation étrangère. Et les capitaux venant du Sud ne tardèrent pas à affluer:

Tableau I.1—Valeur comptable des investissements à long terme de l'étranger au Canada, pour certains exercices entre 1900 et 1945

Années	Montant de l'investissement à long terme					
	Investissements globaux		Investissements directs		Investissements de portefeuille	
	millions de \$	% de l'ensemble	millions de \$	% de l'ensemble	millions de \$	% de l'ensemble
1900	1 232	100	—	—	—	—
1914	3 837	100	—	—	—	—
1918	4 536	100	—	—	—	—
1926	6 003	100	1 782	29,7	4 221	70,3
1930	7 614	100	2 427	31,9	5 187	68,1
1933	7 365	100	2 352	31,9	5 013	68,1
1939	6 913	100	2 296	33,2	4 617	66,8
1945	7 092	100	2 713	38,3	4 379	61,7

Source: *Foreign Direct Investment in Canada, Selected Years from 1900 to 1945*, Division des investissements étrangers, Bureau de l'économie, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa.

«En 1874, des spéculateurs de Boston achetèrent l'île de Campobello, au Nouveau-Brunswick, en vue d'en exploiter les forêts et d'en faire plus tard un lieu de villégiature estivale. En 1880, de riches New-Yorkais et Montréalais créaient la «New Brunswick Land and Lumber Company», au capital initial de 1,500,000 dollars. En 1885, on apprit que Messrs. Todd and Company, de Calais, dans le Maine, «reconstruisaient leur excellente scierie à St. Margaret's Cove, en Nouvelle-Écosse, où ils avaient une grande réserve de grumes». En 1880, une firme de Boston acheta 1,400 acres de forêt au Québec pour constituer une réserve de matériaux pour sa fabrique de barattes, et en 1881 une entreprise de sciage du Vermont construisit une scierie au Québec, à quelques milles de la frontière. En 1879, W.E. et A.M. Dodge de la Lackewanna Iron and Steel Company, établirent la Collugwood Lumber Company, laquelle, en quelques années, devint l'une des firmes de bois de construction les plus importantes du nord de l'Ontario. En 1882, John Dollar dirigeait une grande scierie de l'American Lumber Company à French River dans l'Ontario. En 1885, un consortium du Michigan acquit le droit d'exploiter 200,000,000 pieds courants de pin sur la rive nord du lac Huron. Les Américains n'obtinrent un permis d'exploiter en Colombie Britannique qu'en 1887 quand la Minneapolis and Ontario Company y acquit 1,500,000,000 pieds courants de bois sur pied.»⁵

Les premiers investissements au Canada avaient été faits en vue de l'exploitation forestière. Mais, en 1886, le Canada éleva les droits d'expor-

⁵Id. p. 6, 7,

18 Tableau 1.2—Valeur comptable des investissements à long terme de l'étranger, pour les exercices de 1946 à 1967

Années	Montant de l'investissement à long terme							
	Investissements globaux		Investissements directs		Investissements de portefeuille		Investissements divers	
	millions de \$	% de l'ensemble	millions de \$	% de l'ensemble	millions de \$	% de l'ensemble	millions de \$	% de l'ensemble
1946	7 178	100	2 826	39,4	4 070	56,7	282	3,9
1947	7 188	100	2 986	41,5	3 912	54,4	290	4
1948	7 506	100	3 270	43,6	3 938	52,5	298	4
1949	7 960	100	3 586	45,1	4 072	51,2	302	3,8
1950	8 661	100	3 975	45,9	4 366	50,4	320	3,7
1951	9 477	100	4 520	47,7	4 629	48,8	328	3,5
1952	10 385	100	5 218	50,2	4 720	45,5	447	4,3
1953	11 461	100	6 003	52,4	4 991	43,5	467	4,1
1954	12 544	100	6 764	53,9	5 219	41,6	561	4,5
1955	13 473	100	7 728	47,4	5 104	37,9	641	4,8
1956	15 569	100	8 868	57	5 883	37,8	818	5,3
1957	17 464	100	10 129	58	6 456	37	879	5
1958	19 010	100	10 880	57,2	7 067	37,2	1 063	5,6
1959	20 857	100	11 906	57,1	7 666	36,8	1 285	6,2
1960	22 214	100	12 872	57,9	7 914	35,6	1 428	6,4
1961	23 606	100	13 737	58,2	8 173	34,6	1 696	7,2
1962	24 889	100	14 660	58,9	8 476	34,1	1 753	7
1963	26 134	100	15 434	59,1	8 929	34,2	1 771	6,8
1964	27 367	100	15 889	58,1	9 441	34,5	2 037	7,4
1965	29 507	100	17 208	58,3	10 128	34,3	2 171	7,4
1966	32 090	100	19 008	59,2	10 818	33,7	2 264	7,1
1967	34 702	100	20 699	59,6	11 572	33,4	2 431	7

^a Les investissements divers sont similaires en fait aux investissements détenus par des sociétés d'investissement canadiennes pour des capitalistes étrangers. Ces titres comprennent des fonds en fiducie, des biens immobiliers et des hypothèques.

Remarque: Les données concernant les exercices 1966 et 1967 ne sont pas exactement comparables avec celles des années antérieures.

Source: *Foreign Direct Investment in Canada since the Second World War*. Division des investissements étrangers, Bureau de l'économie, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa, Tableau A.3, janvier 1970 et liste de modifications n° 2, novembre 1970.

tation sur les grumes à 2 dollars par mille pieds courants. Cette mesure visait à inciter les firmes américaines à établir des scieries au Canada. La stratégie réussit et bientôt plusieurs sociétés américaines construisirent des scieries au Canada⁶.

Dans le secteur de la fabrication, on relève quelques indications éparées d'investissements étrangers (principalement américains) dès le début du 19^e siècle. La première «filiale» dont on connaît l'existence⁷ date de 1870. En 1887, on comptait 48 filiales et entreprises sous mainmise étrangère et 34 autres firmes étaient d'une manière ou d'une autre affiliées à des sociétés américaines. Ces 82 firmes appartenaient, pour la plupart, au secteur des métaux ou des textiles. Elles furent suivies par bien d'autres entreprises.

«En 1876, les Windsor and Hamilton Powder Mills furent achetés par le Cartel américain des poudres, dont les propriétés canadiennes appartiennent maintenant à Canadian Industries Ltd. En 1877, les Belding Brothers, soyeux, ouvrirent à Montréal une fabrique qui employait 90 ouvriers. En 1879, Wyeth & Son, fabricants de produits pharmaceutiques, installaient une usine à Montréal; Meriden Britannia Ware of Connecticut (maintenant l'International Silver Company) créaient une usine à Hamilton, et des hommes d'affaires de Cleveland investissaient des capitaux dans les sociétés Ontario Rolling Mills et Hamilton Nail Works (qui furent absorbées par la Steel Company of Canada après de nombreux changements de noms et de propriétaires). En 1882 l'Ingersoll Rock-Drill Company (actuellement Canadian Ingersoll-Rand) fut constituée à Montréal. La société avait sept administrateurs, dont deux Américains, Charles Deere, président de la John Deere Plough Company de Moline, Ill. et M. Rosenfield, président de la Moline Waggon Company. L'Edison Electric Light Company fut établie en 1883, à Hamilton (plus tard elle devint partie constituante de la Canadian General Electric) et la Singer Sewing Machine Company fut fondée à Montréal. En 1884, la Chase and Sanborn ouvrit une fabrique et un entrepôt à Montréal»⁸.

Dès 1900 on comptait 70 de ces entreprises du type «succursale» au Canada. Pendant la première moitié du 20^e siècle, le montant des investissements directs de l'étranger augmenta constamment, surtout dans le secteur de la fabrication. La valeur comptable de l'investissement direct passa de 1 782 000 dollars en 1926 à 17 208 000 dollars en 1965. De 1946 à 1965, le taux de croissance fut de 10 pour cent par an.

Les placements de portefeuille passèrent de 4 221 000 dollars en 1926 à 10 128 000 dollars en 1965. Le taux de croissance des placements était donc plus faible et c'est pourquoi, à partir de 1952, l'investissement direct constitua une proportion de plus en plus grande des investissements étrangers.

Le secteur secondaire a constitué le terrain d'élection de l'investissement direct dont il absorbait près de 60 pour cent en 1948. Mais les statistiques révèlent qu'en 1965 cette part n'atteignait plus que 42 pour cent; ce changement est largement dû au classement des firmes pétrolières et gazières sous une rubrique séparée; d'autre part le raffinage du pétrole n'est plus compris dans le secteur secondaire (voir le tableau I.4)

⁶Id. p. 6

⁷Id. p. 11

⁸Id. p. 13, 14, 15.

Tableau I.3 – Valeur comptable, en millions de \$, des investissements directs de l'étranger selon les secteurs industriels, pour certains exercices entre 1926 et 1967

Années	Totaux	Secteur pétrolier et gazier	Secteur de l'exploitation et du traitement des minerais	Secteur de la fabrication	Secteur de la commercialisation	Secteur financier	Secteur des services publics	Autres secteurs industriels
1926	1 782	169		944	134	209	275	51
1930	2 427	237		1 199	173	304	450	64
1933	2 352	238		1 122	165	311	455	61
1939	2 296	228		1 142	168	284	415	59
1945	2 713	277		1 453	208	339	376	60
1946	2 826	264		1 534	225	358	385	60
1947	2 986	272		1 680	247	356	367	64
1948	3 270	294		1 938	260	339	368	71
1949	3 586	349		2 146	281	336	397	77
1950	3 975	476		2 331	313	364	399	92
1951	4 520	627		2 619	372	378	412	112
1952	5 220	850		2 995	431	417	404	123
1953	6 003	1 129		3 320	471	506	436	141
1954	6 695	1 300		3 657	506	626	467	139
1955	7 728	1 754	811	3 434 ^a	538	706	320 ^c	165
1956	8 868	2 144	908	3 906	605	818	292	195
1957	10 129	2 559	1 044	4 376	621	1 026	286	217
1958	10 880	2 816	1 116	4 668	684	1 073	287	236
1959	11 906	3 082	1 223	5 011	761	1 289	282	258
1960	12 872	3 313	1 439	5 342	757	1 464	285	272
1961	13 737	3 534	1 549	5 589	804	1 660	289	312
1962	14 660	3 901	1 686	5 819	859	1 769	294	332
1963	15 434	4 119	1 758	6 182	883	1 867	299	326
1964	15 889 ^b	4 201	1 915	6 545	967	1 596 ^b	301	364
1965	17 208	4 530	2 018	7 185	1 057	1 685	306	427
1966	19 008	5 012	2 279	7 890	1 132	1 889	318	488
1967	20 699	5 269	2 547	8 599	1 252	2 170	344	518

^a Le raffinage du pétrole n'est plus compris à dater de 1955.

^b Ce chiffre et ceux qui suivent ne sont pas comparables aux statistiques antérieures.

^c Le transport par pipelines n'est plus compris à dater de 1955.

Remarque: Les totaux ne sont pas exacts, car les chiffres sont arrondis.

Sources: *Foreign Direct Investment in Canada, Selected Years from 1900 to 1945*, Pages 17 et 18.

Foreign Direct Investment in Canada since the Second World War. Division des investissements étrangers, Bureau de l'économie, ministère de l'Industrie et du Commerce, janvier 1970. Liste de modifications n° 2, novembre 1970. Les données des exercices 1966 et 1967 ne sont pas exactement comparables avec celles des années antérieures.

Tableau I.4—Répartition en pourcentages de la valeur comptable des investissements directs de l'étranger, selon les secteurs industriels, pour certains exercices entre 1926 et 1967.

Années	Totaux	Secteur pétrolier et gazier	Secteur de l'exploitation et du traitement des minerais	Secteur de la fabrication	Secteur de la commercialisation	Secteur financier	Secteur des services	Autres secteurs industriels
1926	100	9.5		53	7.5	11.7	15.4	2.9
1930	100	9.8		49.4	7.1	12.5	18.5	2.6
1933	100	10.1		47.7	7	13.2	19.3	2.6
1939	100	9.9		50.1	7.3	12.4	18.1	2.6
1945	100	10.2		53.6	7.7	12.5	13.8	2.2
1946	100	9.3		54.3	8	12.7	13.6	2.1
1947	100	9.1		56.3	8.3	11.9	12.3	2.1
1948	100	9		59.3	8	10.4	11.2	2.2
1949	100	9.7		59.8	7.8	9.4	11.1	2.1
1950	100	12		58.6	7.9	9.2	10	2.3
1951	100	13.9		57.9	8.2	8.4	9.1	2.5
1952	100	16.3		57.4	8.2	8	7.7	2.4
1953	100	18.8		55.3	7.8	8.4	7.3	2.3
1954	100	19.4		54.6	7.6	9.4	7	2.1
1955	100	22.7	10.5	44.4 ^a	7	9.1	4.1 ^c	2.1
1956	100	24.2	10.2	44	6.8	9.2	3.3	2.2
1957	100	25.3	10.3	43.2	6.1	10.1	2.8	2.1
1958	100	25.9	10.2	42.9	6.3	9.9	2.6	2.2
1959	100	25.9	10.3	42.1	6.4	10.8	2.4	2.2
1960	100	25.7	11.2	41.5	5.9	11.4	2.2	2.1
1961	100	25.7	11.3	40.7	5.8	12.1	2.1	2.3
1962	100	26.6	11.5	39.7	5.8	12.1	2	2.3
1963	100	26.7	11.4	40	5.7	12.1	1.9	2.1
1964	100 ^b	26.4	12	41.2	6.1	10 ^b	1.9	2.3
1965	100	26.3	11.7	41.8	6.1	9.8	1.8	2.5
1966	100	26.4	12	41.5	5.9	9.9	1.7	2.6
1967	100	25.4	12.3	41.5	6.1	10.5	1.7	2.5

^aLe raffinage du pétrole n'est plus compris à dater de 1955.

^bCe chiffre et ceux qui suivent ne sont pas comparables aux statistiques antérieures.

^cLe transport par pipelines n'est plus compris à dater de 1955.

Remarque: Les totaux ne sont pas exacts, car les chiffres sont arrondis.

Source: *Foreign Direct Investment in Canada, Selected Years from 1900-1945*, Pages 17 et 18. *Foreign Direct Investment in Canada since the Second World War*, Division des investissements étrangers, Bureau de l'économie, ministère de l'Industrie et du Commerce, janvier 1970. Liste de modifications n° 2, novembre 1970. Les données des exercices 1966 et 1967 ne sont pas exactement comparables avec celles des années antérieures.

Pendant longtemps la politique douanière canadienne a favorisé l'investissement direct au Canada. Il était inévitable que le renforcement des barrières douanières augmente le flot des investissements directs au Canada. Nos premiers hommes politiques y virent la preuve du succès de leur politique douanière. Les tarifs douaniers avaient pour but d'augmenter la production canadienne et l'on s'inquiéta peu de savoir qui produisait; on citait, comme preuve de succès, des chiffres représentant la croissance générale de la production⁹.

À l'époque, il était avantageux d'investir au Canada qui jouissait du tarif douanier préférentiel au sein de l'Empire britannique. Mais avec le temps, les avantages de ce tarif (de même que celui du Commonwealth qui lui succéda) diminuèrent, et les sociétés américaines adoptèrent une structure multinationale en établissant des filiales en Grande-Bretagne et dans les pays du Commonwealth, ce qui réduisait fortement les avantages d'un établissement au Canada. Une autre raison, moins importante sans doute et rarement mentionnée, de l'investissement direct au Canada, a été le succès de la politique «achetez au Canada» qui domina par intermittence la scène industrielle de notre pays.

Cependant, il faut répéter que le facteur dominant de la création d'une filiale au Canada a été le tarif douanier: il s'agit d'approvisionner un marché canadien et ce fait influence largement la structure administrative des filiales, leur autonomie, leurs possibilités d'exportation, le volume et la qualité de leurs activités de R & D, ainsi que leur mode d'affiliation.

Il ne semble pas que les relations entre les filiales et la société-mère aient suivi un modèle général. Cependant, le passé prouve que les sociétés des États-Unis considéraient le Canada comme une extension de leur marché intérieur plutôt que comme une section du marché étranger. En 1936, une importante étude sur l'industrie canadienne relatait que «dans beaucoup de cas, les sièges sociaux des sociétés industrielles du nord-est des États-Unis entretenaient des relations plus étroites avec leurs filiales canadiennes qu'avec des filiales américaines plus éloignées»¹⁰. Bien que la notion de société multinationale n'ait pris corps qu'après la Seconde guerre mondiale, l'expérience canadienne montre le coût et les avantages de l'investissement étranger¹¹. Le Canada offre de nombreux exemples d'entreprises étrangères de structures variées, depuis l'entreprise apparemment autonome jusqu'à la filiale complètement dépendante de la société-mère et qui ne possède même pas de caisse séparée. Telle filiale canadienne est si étroitement liée à la société-mère étatsunienne que celle-ci reçoit directement le paiement des produits vendus par sa filiale. Mais on ne s'est guère attardé dans le passé à déterminer les coûts et avantages de la mainmise étrangère sur l'industrie canadienne. Ainsi que le fait remarquer le professeur Donald Creighton:

«Le Canada a toujours bien accueilli l'afflux de capitaux étrangers, à des

⁹ Donald Creighton. *Canada's First Century*. MacMillan of Canada, Toronto, 1970, p. 76.

¹⁰ Marshall, Southard, Taylor; p. 23.

¹¹ «L'importance de l'expérience canadienne provient de ce que des firmes étrangères se sont vu garantir pour la première fois les mêmes droits et privilèges que les firmes du pays, ce qui représentait un pas de géant pour la société multinationale» (c'est nous qui soulignons) Endel J. Kolde. *International Business Enterprise*. Prentice-Hall, 1968, p. 226

conditions plus libérales que celles de n'importe quelle autre nation industrialisée. Les Canadiens ont toujours pensé que le capital américain leur avait permis d'exploiter leurs ressources et de développer leurs industries plus rapidement qu'ils n'auraient pu le faire par leurs propres moyens. Ils sont également convaincus que les connaissances scientifiques et la compétence technologique et administrative des Américains ont permis de hausser la productivité industrielle canadienne à un niveau qu'elle n'aurait pu atteindre autrement. Les Canadiens n'ont pas encore entrepris de critiquer l'existence des sociétés multinationales. Ils se rendent à peine compte qu'un investissement américain massif étouffe peut-être la croissance d'un marché canadien du capital et la formation de gestionnaires de l'industrie et d'entrepreneurs, et réduit la recherche technique et scientifique réalisée au Canada...»¹²

Si l'on se place au point de vue actuel, on trouve que les hommes politiques du passé ont eu la vue courte. Mais ceux qui doivent maintenant déterminer les conséquences de l'investissement direct étranger ne devraient pas juger sévèrement des décisions prises lors des premières années de la Confédération. Les législateurs, qui les premiers encouragèrent les Américains à acquérir au Canada des intérêts prépondérants et à y investir des capitaux, agissaient raisonnablement, en accord avec les idées de leur époque, idées qui eurent cours d'ailleurs jusqu'à ces dernières années. Ces décisions étaient motivées en leur temps, particulièrement à court terme. C'est le degré d'industrialisation qui a déterminé la hiérarchie des grandes puissances au cours des 150 dernières années. Il ne faut donc pas s'étonner que l'industrialisation ait été poursuivie coûte que coûte, sans que l'on songe à tempérer les succès en cherchant à savoir qui était à leur origine, et les conséquences qui en découleraient.

Bien des notions sont remises en question, qui dans le passé étaient acceptées sans discussion. Le sens des termes «emploi», «productivité», «croissance économique», «industrialisation», «essor économique» a changé durant ces dernières années, tout comme ont changé les attributs d'une grande puissance. En cet âge de science et technologie, ce sont les innovations technologiques qui déterminent le rang des nations, et non plus les indices rudimentaires d'une production brute. Il n'y a pas si longtemps, les cheminées vomissant de la fumée semblaient l'expression même du progrès, mais le souci de l'écologie et du milieu ambiant a donné la priorité aux réalisations technologiques.

Les grandes puissances actuelles sont celles qui sont indépendantes technologiquement. Elles sont capables d'élaborer de grands projets et, si l'une d'elles veut atteindre la Lune, elle mettra son projet à exécution sans dépendre (ou si peu) d'une aide scientifique et technologique extérieure. Ainsi que l'a souligné le Professeur Gilpin:

«Aujourd'hui, seules les nations qui font partie du peloton de tête dans toutes les phases de la recherche fondamentale, et qui possèdent les moyens financiers et administratifs pour convertir les nouvelles connaissances en technologie de pointe, accèdent au rang de grande puissance.

¹² Creighton, p. 286-287

La science et la technologie occupent ensemble une place éminente au sein des deux super-puissances et il se pourrait qu'aucun pays ou groupe de pays ne puissent plus aspirer à jouer un rôle prépondérant dans l'élaboration des politiques internationales, sans développer vigoureusement ses propres possibilités scientifiques et technologiques. La vedette est passée des nations industrielles aux nations scientifiques»¹³.

Les pays qui ne sont pas des grandes puissances n'atteignent pas ce niveau de souveraineté technologique. Il fut un temps où colonialisme et dépendance signifiaient exportation des matières premières et importation des produits finis. Aujourd'hui, l'importation de technologie dans le cadre des investissements étrangers directs pourrait être qualifiée de colonialisme technologique.

Actuellement, beaucoup doutent qu'une forte industrialisation, accompagnée par une production croissante de biens matériels et une balance favorable des paiements, constituent des preuves de succès. On se préoccupe du retard technologique, et on se demande comment le rattraper. Les normes du succès industriel et commercial ont évolué, et l'essor d'un pays s'évalue maintenant de façon plus subtile. Peu de pays sont capables d'accéder à la souveraineté technologique des grandes puissances, mais la plupart voudraient réduire leur dépendance technologique partielle ou totale. Un récent rapport de l'OCDE résume ainsi le problème :

«...l'apparence prédominance des firmes américaines et de leurs filiales dans quelques secteurs inquiète certains pays de l'OCDE, car ils craignent de ne pouvoir déterminer à l'avenir le rythme et l'orientation du progrès technologique, et de ne pouvoir l'utiliser pour atteindre certains de leurs objectifs sociaux ou économiques»¹⁴.

Actuellement, notre collectivité se préoccupe de préserver la qualité de la vie. Nous avons formé un grand nombre de scientifiques et d'ingénieurs dans l'espoir de développer une industrie canadienne de pointe. Pour toutes sortes de raisons, cet espoir fut déçu. En même temps, nous avons révisé les objectifs de notre pays.

Les différents paliers de gouvernement ont fait de leur mieux pour supprimer les effets les plus néfastes de la pollution. Notre pays pourrait ralentir sa croissance économique au profit d'un meilleur environnement. De même, nous nous préoccupons moins de la balance commerciale, mais plus de la composition des exportations et des importations: importons-nous des produits finis complexes et exportons-nous des matières premières ou des produits exigeant beaucoup de main-d'œuvre non spécialisée? Nous nous heurtons ici au problème de la fuite des talents. On a beaucoup discuté de ce sujet, mais on ne peut que constater les effets de cet exode sur le développement culturel, scientifique et économique du pays. Une récente étude sur l'évolution de la physique au cours du 19^e siècle montre que plus de la moitié des découvertes a été faite par 3 pour cent des scientifiques anglais, et que leurs étudiants en ont accompli 25 pour cent. On peut alors se deman-

¹³ Robert Gilpin. *France in the Age of the Scientific State*. Princeton, N.J., 1968, p. 25. Voir également Robert Gilpin – *European Disunion and the Technology Gap*. *The Public Interest*; Hiver 1968, p. 43-54.

¹⁴ OCDE. *Gaps in technology – Rapport général*. Paris 1968, p. 31

der ce qu'il advient d'un pays dont 5 pour cent des meilleurs scientifiques, ingénieurs, administrateurs et savants de toutes catégories émigrent à l'étranger.

II

Structure de la société multinationale et rôle de la filiale canadienne

Avant-propos

Bien des sociétés étrangères qui ont fait des investissements au Canada sont relativement petites et ne sont actives que dans leur pays et au Canada. Mais les sociétés dominantes, dont le chiffre d'affaires et les investissements sont très importants, sont actives en de nombreuses parties du monde. On a proposé toute une série d'étiquettes pour ces sociétés: transnationales, internationales, multinationales¹. Dans les milieux universitaires, on discute à perte de vue de la meilleure définition à adopter pour désigner la société multinationale. Certains ont émis l'hypothèse qu'une entreprise passe par divers stades de développement, depuis les activités non coordonnées outre-mer jusqu'à l'organisation à l'échelle mondiale de la société, par une rationalisation de ses moyens de production, accompagnée d'une centralisation et décentralisation de ses différentes fonctions².

Nous ne nous occuperons pas ici des définitions, car nous nous intéresserons plutôt aux conséquences, pour le Canada, de la mise en place graduelle de structures commerciales internationales. Nous emploierons indifféremment les termes international et multinational. Le fait important est la tendance des grandes sociétés à étendre internationalement leurs activités³. Les perspectives de leurs dirigeants s'en trouvent modifiées. Les notions de marché intérieur et de marché d'exportation font place à celle d'un seul grand marché mondial. On établit souvent un parallèle avec celui des États-Unis: les sociétés considèrent qu'elles font des affaires, non pas avec des États isolément, mais avec l'ensemble de ce pays. Il est donc nécessaire de centraliser certaines fonctions (surtout celles de direction) dans les régions métropolitaines, telle New York, et de décentraliser la production, la vente et la distribution par régions.

Au niveau d'un marché mondial, les fonctions qui se prêtent à la centralisation s'effectueront dans les pays «dominateurs», et le plus souvent dans le pays d'origine. Les activités décentralisées seront réparties géographiquement⁴.

Certains prétendent que l'on peut se représenter ce que sera un monde industrialisé dominé par des sociétés multinationales par l'observation de l'activité nationale des sociétés aux É.-U. Les relations entre New York et le Montana laissent prévoir ce qu'elles seraient entre les États-Unis et l'Australie ou le Canada. La population locale du Montana n'accomplit qu'une faible part de l'effort: l'atome, le juriste, le dessinateur d'outillage, l'artiste industriel ou commercial doivent s'en aller ailleurs pour trouver de l'emploi, et ce sera généralement au sein des grandes régions urbaines.

Ce genre de migration prive l'État du Montana de son capital humain, mais enrichit l'ensemble des États-Unis. À l'échelle mondiale, il en va tout autrement: ce sont les pays où se trouvent les sièges sociaux des entreprises

¹ Virgin Salera. *Multinational Business*. Houghton-Mifflin, 1969, p. 11-12.

² Sidney E. Rolfe. *The International Corporation*. Rapport au 22^e Congrès de la Chambre de Commerce internationale, tenu à Istanbul du 31 mai au 7 juin 1969, p. 11-15.

³ "The Rewarding Strategies of Multinationalism". *Fortune*, 15 septembre 1968.

⁴ Il semble évident que les firmes étatsuniennes doivent le succès de leurs opérations internationales à leur expérience de la gestion d'une production compliquée et à l'emploi de stratégies financières, commerciales et administratives sur une base régionale aux États-Unis.—Salera, op. cit., p. 21. Pour l'analyse économique des investissements américains outre-mer, voir "Direct Foreign Investment of the United States", *Economic Reviews*, Federal Reserve Bank of Cleveland, mars 1971.

qui sont les pôles d'attraction. Par contre, les possibilités d'emploi dans des carrières intéressantes risquent de diminuer dans les pays où s'effectuent les investissements directs⁵.

Relations de la filiale canadienne avec la société multinationale

En étudiant l'investissement direct de l'étranger dans l'industrie secondaire canadienne, nous avons découvert que les filiales appartiennent généralement à deux catégories:

1. La première, du type le plus courant, est une réplique en plus petit de la société-mère. Elle fabrique toute une gamme de produits et entreprend diverses activités. L'éventail des produits tend à ressembler à celui de la société-mère, ainsi que sa structure administrative. Ces filiales possèdent plusieurs divisions, des services centraux, des organes de financement, de planification et de R & D. Dans une filiale de ce genre⁶, le rôle de la R & D est souvent d'adapter les techniques de production de la société-mère à l'envergure du marché canadien, aux exigences des Canadiens et aux particularités du climat.

2. Le deuxième type de filiale fait partie d'un ensemble rationalisé aux dimensions du marché, généralement celui de l'Amérique du Nord. Il arrive cependant que la rationalisation s'étende plus loin, et que la filiale canadienne approvisionne les marchés, non seulement du Canada, mais aussi de certaines parties de l'Europe, ou de pays tels que l'Afrique du Sud ou l'Australie.

La production des filiales à organisation rationalisée s'appuie sur une ou deux séries d'articles⁷. Les fonctions de gestion sont minimales: le président se charge souvent des fonctions de directeur de la filiale. Les importations et exportations représentent la plus grande partie des activités de la firme. Certains produits spéciaux sont fabriqués au Canada pour être exportés vers des marchés déterminés, aux États-Unis ou dans le reste du monde. L'activité de R & D est, ou bien inexistante, ou très spécialisée et très développée. Mais l'économie canadienne ne bénéficie pas nécessairement de cette activité de recherche. Il faut examiner de plus près les rapports administratifs entre les différents départements de la filiale et de la société-mère, pour déterminer les répercussions de ces travaux de R & D⁸.

La structure de la filiale au Canada découle directement de la structure mondiale de la société. Par exemple, une filiale décentralisée ne peut subsister longtemps au Canada si la société-mère procède à une réorganisation mondiale

⁵ Cette question est étudiée dans les ouvrages suivants: Stephen Hymer "The Multinational Corporation and the Law of Uneven Development" *Economics and World Order* J.N. Bhagwati, directeur de publication; New York, World Law Fund, 1970. Stephen Hymer et Paul Semonin, "Multinational Corporation and the International Division of Labor" Rapport au Conseil des sciences du Canada (non publié) juillet 1970.

⁶ Dans le présent rapport nous adopterons le terme de filiale décentralisée pour désigner ce type de filiale.

⁷ D'autres auteurs ont remarqué cette opposition de nature entre filiale décentralisée et filiale assujettie; voir "The costs and Benefits of Foreign Ownership", communication présentée le 21 avril 1971 à l'Institut des directeurs financiers à Montréal, par le professeur Henry Mintzberg, du département des sciences administratives de l'Université McGill à Montréal; voir également Michael Z. Brooke et H. Remmes, *The Strategy of Multinational Enterprise*, p. 40-42 où les auteurs comparent la structure de la filiale à un effet de miroir.

⁸ Nous étudierons en détail l'activité de R & D de ces deux types de filiales au troisième chapitre.

ou continentale de son mode d'administration ou de production.

C'est pourquoi il faut passer en revue les méthodes d'organisation des entreprises internationales afin d'avoir une perspective plus large sur les activités canadiennes. La structure des entreprises est en perpétuelle transformation. Au cours d'une entrevue que nous avons eue, au siège d'une société internationale à New York, avec des membres de son personnel administratif, nous avons appris qu'elle «reconsidère sa structure tous les six mois, afin de déterminer si une réorganisation est nécessaire et quelle orientation lui donner».

La structure de la filiale canadienne et de la société tout entière épouse les traits caractéristiques de leurs activités commerciales et de leur évolution antérieure. La maison-mère a par exemple acquis une firme étrangère ou créé sa propre filiale. Ses exportations peuvent atteindre, puis dépasser les ventes sur le marché intérieur. Elle procède à des réorganisations à l'échelle mondiale, pour mieux tenir en mains ses filiales. Toute réorganisation de quelque envergure influence profondément celles-ci, y compris naturellement les filiales œuvrant au Canada.

Il faut souligner que, lors de ces révisions de leur stratégie administrative, les sociétés visent à une répartition, plus logique pour elles, de leurs services de fabrication, de recherche et de planification dans le monde. La rationalisation à l'échelle mondiale signifie que les entreprises canadiennes seront de plus en plus imbriquées dans l'organigramme nord-américain ou qu'elles feront partie de la division internationale. Dans tous les cas, l'autonomie de tous leurs travaux de R & D et de leurs exportations serait modifiée.

Quelles pourraient être les structures de la société multinationale⁹?

Il existe toute une gamme de structures possibles, comme l'indiquent la plupart des ouvrages destinés à l'édification des gestionnaires de firmes internationales. En fait, certains consultants spécialisés dans ce domaine déclarent clairement qu'il n'y a pas deux organigrammes semblables¹⁰.

L'organisation mondiale des opérations de fabrication et des travaux de recherche d'IBM s'appuie sur une politique visant à augmenter le volume des ventes à l'étranger et à favoriser l'équilibre de la balance commerciale de chaque pays. Peu après la Seconde guerre mondiale, de nombreux pays européens imposèrent des restrictions aux importations à cause de la pénurie de devises étrangères et surtout de dollars américains. La société IBM estimait qu'en installant, dans un pays étranger, une industrie dont elle exporterait les produits, elle pourrait négocier avec lui l'importation de produits en provenance des États-Unis ou d'ailleurs. Elle disposait ainsi d'un argument-massue pour la création d'une filiale d'IBM, dont la présence favoriserait l'introduction de nouvelles techniques, procurerait des emplois, stimulerait les exportations et aiderait à rétablir l'équilibre de la balance des paiements du pays; celui-ci n'empêcherait pas l'importation des ordinateurs pour peu qu'il

⁹ Pour un examen approfondi de la structure des sociétés multinationales voir: Endel J. Kolde. *International Business Enterprise*. Prentice-Hall, 1968, p. 240-258.

¹⁰ *Organizing the Worldwide Corporation*. Business International Corp., New York, 1970, p. 1-5, et aussi: Myles L. Mace "The President and International Operations", *Harvard Business Review* 44, n° 6 (novembre-décembre 1966).

participât à leur construction ou à celle de l'équipement périphérique¹¹.

D'autres structures des sociétés multinationales résultent des circonstances antérieures, tempérés par la planification. La nature du produit, les exigences des consommateurs et les conditions du marché sont autant d'éléments qui, avec le temps, modèlent ces structures.

Une société qui entreprend des opérations outre-mer fera plutôt de l'exportation; le marché se développant, elle créera une division internationale pour l'approvisionner. La croissance des affaires provoquera d'autres rationalisations des opérations de la division internationale par rapport à la société originelle.

Telle société possède une structure adaptée aux besoins locaux; elle emploie des méthodes diverses pour assurer la fabrication d'un article plus ou moins complexe vendu localement; elle peut décider de reproduire cette structure dans divers pays. Telle autre qui fonctionne selon des divisions régionales peut reproduire la même organisation sur le plan international. Tous genres de structures sont possibles, associant la répartition géographique et l'attribution d'exclusivités pour certains produits fabriqués, surtout si la société est un consortium d'entreprises multiples. Dans ce cas, elle établira sans doute des liens assez lâches avec ses filiales et agira comme une société à portefeuille (holding).

Il est difficile de décrire les différents types de sociétés internationales, car même les filiales d'une entreprise multinationale diffèrent entre elles. Certaines sont grandes, d'autres petites, et la compétence de leur direction varie selon les pays plus ou moins industrialisés. Il est parfois malaisé de délimiter les responsabilités entre le siège social et les filiales. Le débat pour la centralisation ou la décentralisation continue.

Il est utile de tracer brièvement les grandes lignes des diverses structures multinationales, car la plupart des entreprises modèlent la leur suivant leurs aspirations ou leurs activités réelles. Les trois formes principales d'organisation multinationale sont les suivantes:

a) *La division internationale*: elle est responsable de toutes les ventes effectués en dehors du marché intérieur.

b) *La répartition géographique des marchés*: les directeurs régionaux sont responsables des séries d'articles fabriqués dans leur région.

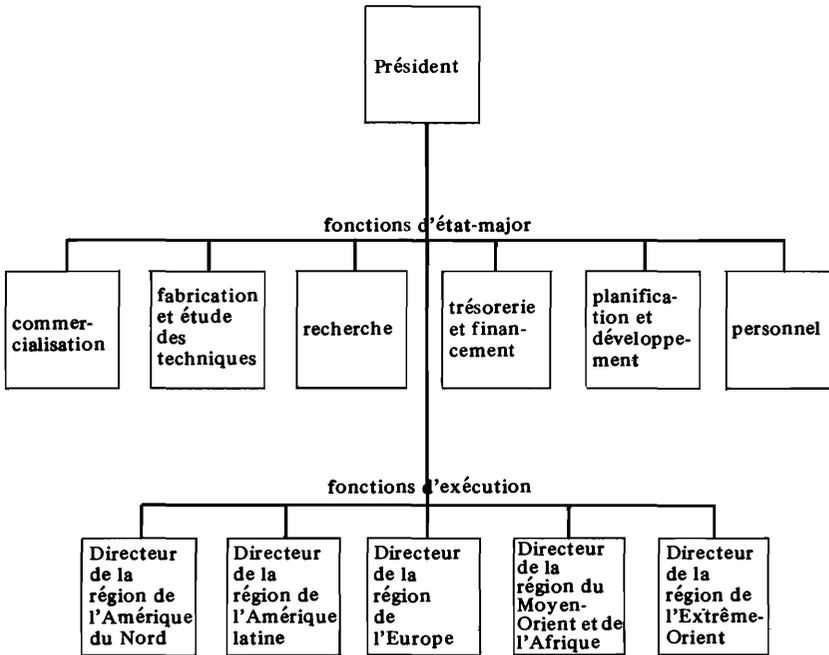
c) *L'attribution d'exclusivités pour un produit*: les directeurs de la production sont responsables de l'approvisionnement mondial en un produit particulier.

Le choix d'une répartition géographique ou de l'attribution d'exclusivités dépend souvent de la nature du produit fabriqué. Le marché des produits de fabrication simple, destinés à satisfaire la masse des consommateurs, est généralement réparti géographiquement. C'est le cas de la société H.J. Heinz. Par contre, quand il s'agit d'un produit de pointe et qui requiert un service après la vente, on répartit les exclusivités. Les sociétés General Electric et Monsanto sont organisées suivant ces principes¹².

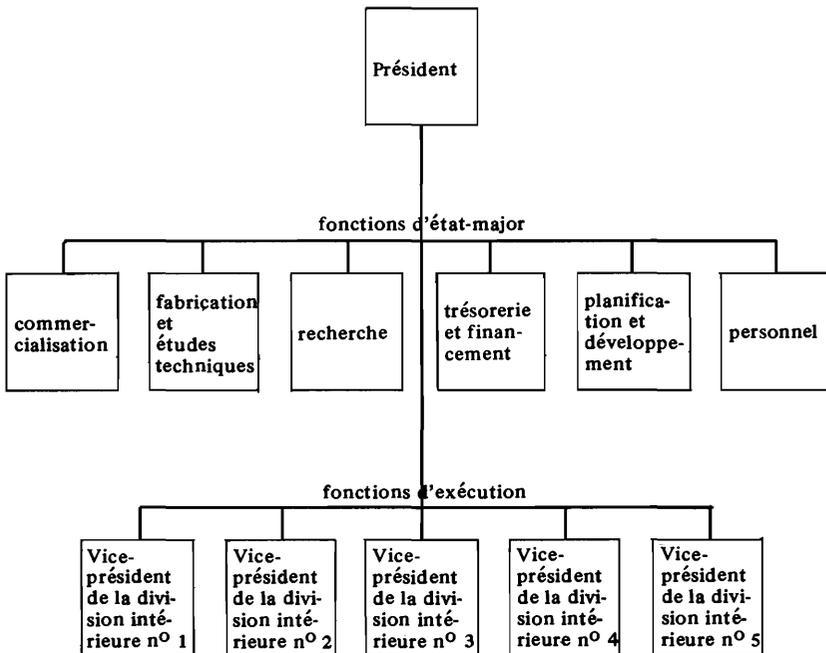
¹¹ Mentionné par M. K. Hendricks, Directeur des services de trésorerie de la Direction mondiale des ventes d'IBM, au cours d'administration internationale de l'American Management Association. New York, 26-30 janvier 1970.

¹² Le passage d'une structure comprenant une division internationale à une structure basée sur la géographie ou l'attribution d'exclusivités n'est pas nécessairement graduel. Beaucoup de firmes conservent leur division internationale, surtout quand le marché étranger diffère radicalement du marché intérieur. Les sociétés Fiat, Bristol-Meyers, Pirelli, General Telephone and Electronics (GT&E) aussi bien qu'IBM (IBM World Trade) ont des divisions internationales. *Organizing the Worldwide Corporation*, p. 6-17.

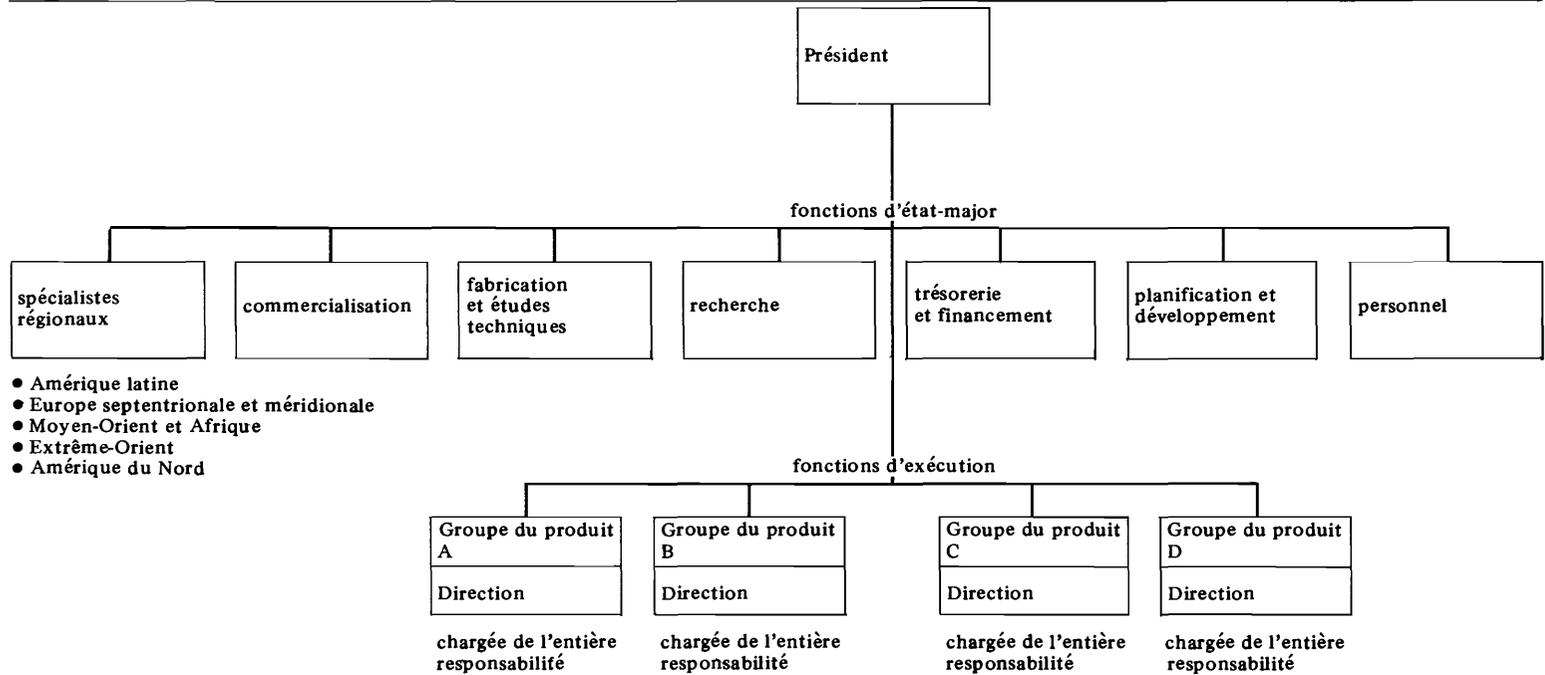
Organigramme II.1—Organisation en fonction de la géographie. Les directeurs régionaux ont l'entière responsabilité d'une série de produits



Organigramme II.2—Division internationale. La Division internationale a l'entière responsabilité des opérations commerciales hors du pays d'origine



Organigramme II.3—Organisation en fonction des produits. Chaque groupe chargé d'un produit en a la responsabilité totale



L'adoption d'une structure mondiale s'appuie sur des raisons profondes plutôt que sur une simple préférence. «Le moment décisif pour la création de l'entreprise internationale est celui où les cadres supérieurs se rendent compte que le fonctionnement efficace de la société exige que la direction suprême de la stratégie commerciale et de la politique de l'entreprise doit passer des filiales décentralisées ou des divisions géographiques au quartier général de la société, lequel évalue les intérêts de l'entreprise dans une perspective mondiale»¹³.

La répartition géographique ou l'attribution d'exclusivités se fait en considérant que l'Amérique du Nord constitue un seul marché. Chacune de ces formes d'organisation s'appuie sur des filiales dont l'activité est totalement ou partiellement rationalisée (cette dernière est définie à la page 29). Par contre, la division internationale peut englober soit des filiales décentralisées, soit des filiales assujetties. Le passage d'une structure à division internationale, qui englobe l'activité des filiales canadiennes dans le cadre de celles des filiales d'autres pays, à une structure mondiale basée soit sur l'attribution d'exclusivités, soit sur une répartition géographique, risque de diminuer fortement la liberté d'action de la filiale canadienne.

L'autonomie des filiales canadiennes

Les firmes étatsuniennes ont créé la plupart des filiales canadiennes pour approvisionner le marché canadien. Le directeur général de la filiale d'une firme d'appareils électriques a déclaré officiellement que le rôle primordial de son organisme est d'introduire des produits et des techniques nouvelles dans le marché canadien:

«La nature des relations entre la société-mère et la filiale canadienne convient aux objectifs nationaux du Canada; en effet la filiale, constituée et fonctionnant dans le cadre des lois canadiennes, contribue à l'économie du pays en s'appuyant sur les modèles industriels, les techniques de fabrication et la connaissance des affaires de la société-mère».

Il était autrefois avantageux d'approvisionner les marchés du Commonwealth à partir du Canada. Avant l'ère des communications rapides, les entreprises des États-Unis se servaient des filiales canadiennes pour approvisionner les marchés d'outre-mer, plutôt que d'y établir une usine. Bien souvent, l'ampleur restreinte de ces marchés ne justifiaient pas l'installation d'une usine complète à l'intérieur des barrières douanières du pays concerné. Une filiale canadienne importante pouvait donc approvisionner à la fois le marché canadien et certains marchés d'outre-mer, particulièrement si elle y jouissait d'un tarif préférentiel¹⁴. Dans d'autres cas, certaines firmes américaines ont créé une usine au Canada afin d'écartier un concurrent éventuel.

Toute une gamme de modes d'affiliation existent entre les filiales et les

¹³ G.H. Cleo et W.M. Sachtjen «Organizing a Worldwide Business» *Harvard Business Review*, Vol. 42, novembre-décembre 1964, p. 67.

¹⁴ Cet avantage a perdu de son importance depuis qu'on a établi des filiales dans les pays du Commonwealth jadis approvisionnés par le Canada. Par exemple, les sociétés américaines de construction automobile possèdent maintenant des filiales en Angleterre et en Australie.

sociétés-mères. Il arrive que le directeur général de la filiale canadienne n'ait pas à rendre compte à l'un des départements de la société-mère, mais qu'elle lui indique un taux de rentabilité à atteindre: à lui d'organiser l'activité de la filiale pour qu'elle y arrive. Semblable autonomie n'est possible que quand il s'agit d'une filiale décentralisée. Nous n'en avons trouvé que peu d'exemples parmi les 50 firmes que nous avons étudiées; l'une d'elles, fonctionnant de la sorte, est la filiale d'une société pétrolière internationale. Les intérêts de la société-mère y sont représentés par un de ses cadres supérieurs, qui a été membre du conseil d'administration de la société canadienne.

Cette filiale peut entreprendre de nombreuses activités d'exploitation et de commercialisation des ressources au Canada et même, dans certaines limites, à l'extérieur. Elle peut s'ouvrir de nouveaux débouchés ou acquérir des filiales dans des tiers-pays et même se transformer en consortium. La seule condition posée par l'état-major de la société-mère concerne la rentabilité exigée. Nous avons trouvé une firme dont la situation est tout à l'opposé. Elle fabrique et vend un produit de pointe sur tout le marché nord-américain. Bien qu'elle n'effectue que peu de recherche au Canada, cette firme y possède néanmoins un service technique considérable. Elle est peu connue ici et son bureau de vente est très discret. Elle n'a même pas un semblant de cadres administratifs au Canada et elle ne fabrique qu'une série d'articles. Les montants des ventes effectuées par cette firme sont payés directement aux services centraux aux États-Unis, lesquels virent les fonds nécessaires à la banque de la firme canadienne, pour le paiement des salaires des ouvriers et des traitements des cadres techniques. Elle constitue l'exemple extrême d'activité rationalisée et son autonomie est semblable à celle de n'importe quelle autre succursale nord-américaine de la même société.

Trois des firmes étudiées sont des exemples extrêmes de filiales à activité rationalisée. Leurs administrateurs nous ont déclaré que l'état-major de la société-mère supervisait les ventes et la commercialisation des produits. Dans deux cas seulement, l'approbation du président ou du directeur général de la filiale était nécessaire; dans le troisième, la société était organisée de telle sorte que si l'approbation du bureau central était nécessaire, celle du président ou du directeur général de la filiale ne l'était pas. Par contre, les programmes de vente et de commercialisation des filiales décentralisées devaient être approuvés soit par le président ou par le directeur général de la filiale, sans intervention de la société-mère.

La plupart des directeurs de filiales canadiennes nous ont indiqué que leur liberté d'action n'était guère restreinte. Les services centraux les laissent assez libres d'agir à l'intérieur du Canada. Une discussion plus approfondie a souvent révélé par quels moyens les services centraux exercent leur pouvoir¹⁵:

1. Un représentant au moins de la société-mère fait partie du conseil

¹⁵ Le Conseil national de l'industrie a étudié longuement l'autonomie des filiales de sociétés étrangères dans son rapport: *Integrating Foreign Subsidiaries Into Host Countries*, 1970, p. 38-48. Il examine les nombreux problèmes posés par les relations entre la filiale et les services centraux; il semble conclure que, comme la filiale fait partie d'un ensemble mondial, les différends entre la filiale et les services centraux doivent être examinés et résolus conformément aux intérêts généraux de la société. Comme l'exprime le directeur d'une firme (p. 46): «Nous ne pouvons guère fonctionner comme une firme nationale. Si la filiale en tant que firme nationale a des objectifs incompatibles avec les objectifs globaux de la société, elle doit les abandonner».

d'administration. Dans la plupart des cas, la personne qui siège au conseil est un membre du comité exécutif de la maison-mère, ou le dirigeant à qui le directeur général de la firme canadienne doit rendre des comptes¹⁶.

Le communiqué d'une certaine société déclare clairement que «les actions délibératives qu'elle possède lui permettent de choisir le conseil d'administration de ses filiales et de laisser aux actionnaires les questions qui relèvent de leur compétence. *Il va sans dire que les administrateurs élus ainsi au conseil des filiales peuvent être des employés de la société-mère, y compris les directeurs de divers départements*» (c'est nous qui soulignons).

2. La filiale n'a pas toute liberté pour engager des dépenses, elle a besoin de l'accord des services centraux pour payer un salarié au-dessus d'un certain niveau; ses dépenses en immobilisations sont limitées. Comme le déclarait ironiquement le président d'une filiale: «Je suis heureux que les services centraux s'assurent qu'une immobilisation si «importante» est bien nécessaire. Je ne voudrais pas être le seul responsable d'une telle décision! »

Beaucoup de directeurs de filiales canadiennes ne sont pas satisfaits de leurs relations avec la direction générale de la société. Ils nous ont fréquemment déclaré: «elle ne nous comprend pas, nous autres Canadiens». La direction de certaines filiales désire assurer son pouvoir au Canada et essaye de persuader les services centraux que l'ampleur du marché canadien justifie tout un éventail d'activités. À cet égard, il semble y avoir une différence entre les filiales de sociétés américaines et celles de sociétés anglaises ou européennes. Les sociétés américaines accordent moins d'autonomie à leurs filiales canadiennes, les firmes anglaises ou européennes suivent une ligne de conduite plus libérale et leurs filiales peuvent innover et fabriquer de nouveaux produits destinés au marché canadien, et même créer de nouvelles entreprises pour autant que les objectifs fixés par la société-mère sont atteints. L'autonomie accordée est plus large si la filiale rend des comptes à un niveau administratif plus élevé, ce qui est le cas de bien des maisons-mères d'Europe continentale et de Grande-Bretagne. Dans certains cas, celles-ci considèrent la filiale canadienne comme une unité autonome où elles ont investi et qui fonctionne au mieux quand on lui fixe des objectifs de rentabilité. La société-mère agit ainsi comme si elle possédait un intérêt minoritaire. Les firmes américaines dirigent leurs filiales à un niveau de décision moins élevé, et considèrent généralement la filiale canadienne, non comme un investissement, mais simplement comme un des éléments de leur dispositif continental de fabrication et de distribution. Les différences de liaisons administratives nous sont apparues clairement quand nous avons interrogé les directeurs des sociétés-mères supervisant l'activité des filiales canadiennes. Les sociétés étatsuniennes chargent souvent des cadres moyens ou moyens supérieurs de ces responsabilités. Le tableau qui nous est apparu au cours de nos entrevues en Grande-Bretagne et en Europe continentale est bien différent: là, le responsable est souvent un membre principal du Comité exécutif, par exemple le président du conseil d'une société mondiale¹⁷. Il est naturellement difficile de généraliser ces observations, car les liaisons

¹⁶ Voir également: Howe Martyn. «Effects of Multinational Affiliation on Local Management». *Michigan Business Review*, mars 1967.

¹⁷ Voir l'analyse de certaines raisons possibles des différents points de vue adoptés par les firmes américaines et européennes au sujet de l'investissement direct dans «Foreign Investment and the Growth of the Firm», par E.T. Penrose. *The Economic Journal*. Vol. LXVI, juin 1956.

administratives varient énormément au sein des sociétés internationales. Par exemple, après une entrevue avec le directeur général d'une filiale canadienne, qui nous avait affirmé disposer d'une telle autonomie que les services centraux ne pourraient rien nous apprendre de plus, nous rencontrâmes le directeur américain responsable de toutes les activités de la société en Amérique du Sud et en Amérique du Nord, à l'exception des É.-U.; nous apprîmes que la filiale canadienne dépendait en fait de son adjoint qui semblait n'avoir qu'une maigre connaissance du marché canadien. D'autres entrevues révélèrent que le directeur des travaux de R & D de la filiale canadienne rend des comptes directement à la maison-mère aux États-Unis. Ces liaisons administratives multiples montrent clairement que la filiale canadienne n'a que peu d'autonomie.

Les différences d'autonomie dont jouissent les filiales de sociétés de Grande-Bretagne ou d'Europe continentale et celles des États-Unis disparaîtront sans doute avec le temps. Établies depuis longtemps, les filiales canadiennes de firmes européennes doivent leur autonomie aux quelques milliers de milles d'océan qui les séparent de la société-mère. Il n'était guère possible de faire un saut de quelques heures au Canada, histoire de se rendre compte du comportement de la filiale. Les filiales des firmes américaines sont beaucoup plus près de la maison-mère. Cependant, le développement des communications abaisse la barrière du voyage transocéanique. De plus, la pénétration du concept de la société multinationale modifie le mode d'administration des sociétés-mères européennes. Aux États-Unis, ce concept a été approfondi et a transformé les techniques administratives. Il est certain que les deux types de filiales se ressembleront de plus en plus et qu'on leur appliquera indifféremment les concepts de rationalisation à la base de la société multinationale¹⁸.

Plusieurs sociétés d'outre-mer, ayant des filiales au Canada, ont accès au marché des États-Unis ou cherchent à y pénétrer. Quel sera alors le rôle de leurs filiales? A priori, on peut répondre que leur rôle sera restreint. Les firmes d'outre-mer n'ont guère intérêt à établir au Canada leurs services centraux pour l'Amérique du Nord; elles les installeront plutôt aux États-Unis; la filiale canadienne rendra ses comptes à la direction soit aux États-Unis, soit en Europe, soit à toutes les deux. Il semble donc que les firmes d'outre-mer suivront les États-Unis pour l'approvisionnement des marchés de l'Occident, considérant les marchés nord-américains et sud-américains comme des marchés différents et centralisant la direction des opérations nord-américaines aux États-Unis.

Le concept de société multinationale favorise la rationalisation de la production en Amérique du Nord. L'adoption d'une structure de répartition

¹⁸ Observation reproduite dans le numéro de février 1970 de la revue commerciale italienne *SUCCESSO*. On avait posé les questions suivantes aux chefs de plusieurs sociétés multinationales:

— Quel est le degré d'autonomie, de décentralisation et de pouvoir décisionnaire des succursales?

— Des problèmes spéciaux de gestion surgissent-ils dans les sociétés multinationales? Faut-il former des gestionnaires spécialisés?

— Les filiales des divers pays fournissent-elles un courant d'idées, de résultats de R & D, etc. aux services centraux? Comment envisagez-vous l'avenir des sociétés multinationales?

Les réponses des chefs d'industrie européens ou britanniques ont été semblables à celles des chefs d'industries des É.-U.

géographique des marchés ou l'attribution d'exclusivités menacent l'autonomie dont jouissent certaines filiales canadiennes.

Que signifie la rationalisation de la production pour la filiale canadienne? Lors d'une entrevue avec les représentants d'une grande firme fabriquant des articles de sport aux États-Unis, nous apprîmes que les usines canadiennes et étatsuniennes produisaient les mêmes articles. Nous avons demandé si la société regardait la filiale canadienne comme un organisme séparé ou comme partie d'un ensemble nord-américain. On nous répondit qu'au cours des dernières semaines on avait procédé à une importante réorganisation de la société en groupant les marchés du Canada et des États-Unis sous l'égide de la même division. Deux usines accomplissent la majeure partie de la production de la société: l'une au Canada, l'autre aux États-Unis, et si bizarre que cela paraisse, la filiale canadienne continue à rendre des comptes à la division internationale.

Les entrevues avec la direction de la filiale canadienne ont révélé les rapports étroits entre celle-ci et celle de la maison-mère aux É.-U. Les déclarations suivantes tracent à grands traits la structure intégrée d'un marché nord-américain: «Nous avons un marché d'exportation...mais c'est un marché imposé»; «La plupart des travaux d'innovation sont exécutés par la société-mère et par [une filiale dans un autre pays]»; «Les résultats de l'analyse des marchés sont communiqués à la filiale et aux services centraux de la maison-mère»; «Les difficultés de mise en marché sont à peu près les mêmes au Canada et aux É.-U. et M...[chef du département de commercialisation] se rend chaque quinzaine au siège social avec lequel il a des contacts quasi quotidiens par une ligne privée de téléphone».

Il est évident que le Canada avoisine le plus grand foyer d'activités économiques internationales. Les pressions pour la rationalisation des services des entreprises nord-américaines sont irrésistibles, que la production reste ou non cantonnée dans les marchés respectifs. Il semble que la similarité des goûts, des gains et des aspirations dans les deux pays pousse à considérer que le marché canadien (divisé peut-être en 4 ou 5 régions) fait partie du marché nord-américain. Ces tendances amenuisent le potentiel d'innovation des filiales canadiennes. Dans le chapitre suivant, nous indiquerons les lacunes existantes, que la rationalisation de certaines fonctions élargira. Par exemple, si la société-mère doit approuver le programme de vente et l'organisation du marché, logiquement l'étape suivante consiste à centraliser les services qui s'en occupent. Il importe donc que la filiale canadienne conserve certaines fonctions de direction et de recherche afin que la création d'un marché nord-américain (avec répartition géographique ou attribution d'exclusivités) ne donne pas aux Canadiens la nostalgie du bon vieux temps, où des filiales décentralisées offraient de nombreux emplois et approvisionnaient le marché canadien¹⁹.

¹⁹ Dans le numéro d'août 1971 de la revue *Executive* (p. 30), un directeur canadien sans emploi faisait remarquer la diminution du nombre des emplois de direction dans les filiales. Il citait une société étrangère qui avait décidé de nommer un président à la tête de sa filiale canadienne. Elle opta ensuite pour un vice-président, puis pour un directeur général et pour finir elle nomma simplement un directeur de la production. Le directeur sans emploi conclut que les sociétés américaines, qui naguère considéraient le Canada comme un pays d'Esquimaux et d'Indiens à servir par une filiale autonome, ne le tiennent maintenant que comme un autre État ou un autre marché américain. Par conséquent, elles peuvent réduire les cadres des filiales. Néanmoins, le Canada conserve encore un certain mystère pour les firmes britanniques, qui préfèrent des gestionnaires canadiens.

III

Les travaux de R & D, les études techniques et l'innovation de la filiale

Avant-propos

Depuis quelque temps, on considérait que la R & D industrielle favorise l'innovation et finalement la croissance économique. Actuellement on doute un peu de la réalité de ce rapport¹. La relation entre la R & D et l'innovation d'une filiale, et la croissance économique, est encore moins sûre. Pour comprendre les effets de la R & D effectuée par une filiale, il faut se rappeler que cette dernière n'est qu'un des éléments d'une société internationale active en Amérique du nord, en Occident, ou dans le monde entier. C'est la structure de la firme et le degré de rationalisation des opérations nord-américaines qui déterminent les effets de la R & D effectuée par la filiale.

Le programme de R & D des firmes multinationales et la contribution de la filiale canadienne.

Certaines opérations de la firme multinationale sont centralisées et d'autres décentralisées, suivant qu'elles s'y prêtent ou non.

Il y a deux ans, Jacques Maisonrouge, président d'IBM World Trade, déclarait dans un discours prononcé devant la Chambre de commerce américaine en Hollande:

«Il est impossible pour une société multinationale d'effectuer une centralisation ou une décentralisation complètes. Il doit y avoir des niveaux différents de centralisation selon les fonctions. En général, je crois que la *planification à long terme, le financement et la R & D peuvent être centralisés administrativement* mais réalisés mondialement. *Par contre, les ventes, les services, le personnel et les relations extérieures, tout ce qui touche au monde extérieur, doivent être décentralisés*» (c'est nous qui soulignons).

La firme multinationale cherchera à centraliser la direction des programmes de R & D, ce qui ne gêne en rien les travaux des laboratoires installés partout dans le monde, lesquels reçoivent des données des laboratoires centraux et leur en transmettent. De nombreuses raisons peuvent justifier la création d'un laboratoire international de recherche: afin de profiter de compétences locales ou de coûts peu élevés, d'établir des postes de surveillance à l'étranger, etc.²; de plus, le service de recherche facilite la communication des données techniques. Nous pouvons distinguer deux types principaux de travaux de R & D effectués par les laboratoires des filiales canadiennes:

Le laboratoire international dépendant, qui poursuit des recherches (mais peu de développement technique) dans le cadre d'un programme international de recherche; des relations plus ou moins étroites peuvent exister entre le laboratoire et l'usine de la filiale, selon les circonstances, y compris la rationalisation de la production.

¹Voir l'ouvrage de Barry Carin: «A survey of the Literature of the Economics of R & D» (non publié) et un rapport du Secrétaire général du groupe spécial de l'OCDE pour l'étude des nouveaux concepts de la politique des sciences: «Science, croissance et société—Une perspective nouvelle». Paris, 13 avril 1971, c(71) 71.

²David B. Hertz, «R & D as a Partner in World Enterprise», dans la revue *European Business*, octobre 1967.

Le *laboratoire auxiliaire*, lequel

- a) agit comme service technique, et étudie les raisons de l'échec d'un produit sur le marché canadien, ou adapte ce produit au marché;
- b) reçoit et adapte les techniques étrangères de production aux séries plus petites imposées par le marché canadien.

Le laboratoire international dépendant

La plupart des firmes multinationales ont un laboratoire international de recherche qui répartit les projets et recueille les résultats de manière à en tirer l'avantage maximal. C'est ainsi qu'est organisée la recherche chez Eastman Kodak: «Chaque laboratoire est responsable à l'égard de la division à laquelle il est rattaché, mais non à l'égard de l'usine locale. De cette façon, les programmes de recherche sont conçus pour atteindre les objectifs de la société, et si la recherche est bien organisée ces laboratoires font plus qu'accomplir les services courants. Les résultats des programmes sont facilement communiqués aux usines»³.

Les usines de la société établies dans le monde entier en disposent pour mettre au point leurs produits, pour mettre en route la fabrication en présérie, pour élaborer les chaînes de production et finalement pour fabriquer en série. Bien que ce laboratoire soit situé à proximité de l'usine, son personnel n'a que peu de rapports avec la direction de l'usine et son personnel. Le directeur du service de recherche ne rend pas nécessairement des comptes à la direction canadienne. Toutes deux rendent parallèlement des comptes à la maison-mère et procèdent à des échanges latéraux d'information si nécessaire.

La société IBM, par exemple «effectue la R & D à l'échelle du monde, la fabrication à celle d'un continent et la vente dans le cadre d'un pays». Cette organisation est certes logique, car la société IBM peut ainsi partager la mise au point d'un produit entre de nombreux pays; l'un des directeurs d'IBM expose ainsi le processus suivi:

«Il n'est pas simple de communiquer les données techniques par-dessus les frontières et l'expérience montre les difficultés à aplanir. Le cas du bloc à réponse vocale 7772 en est un bon exemple. L'idée originale a été conçue à notre laboratoire de recherche de Zürich, sa praticabilité prouvée à notre service allemand d'études techniques, et notre laboratoire français a mis au point le produit qui est actuellement fabriqué dans notre usine de Kingston, N.Y. La programmation auxiliaire de cette machine faisait partie d'une programmation globale élaborée dans notre laboratoire britannique. Nous n'avons pas tout à fait suivi notre plan, mais ce processus est typique. Il faut avoir vécu une telle expérience pour comprendre l'ampleur des difficultés qui hérissent l'articulation, par-dessus les frontières, de la R & D et de la production. Sans ces transferts, la R & D internationale est naturellement impossible»⁴.

³W.T. Hanson (Directeur adjoint des laboratoires de recherche d'Eastman Kodak Corp.), *Research Management*, janvier 1971, p. 48.

⁴Papo (directeur du service des normes IBM World Trade Corp.); *Research Management*, janvier 1971, p. 19.

Les programmes de recherches internationales et interdépendantes n'ont guère d'influence sur l'innovation au Canada. La recherche spécialisée porte souvent sur une certaine phase du processus de la R & D. Par exemple, un laboratoire de ce genre consacre 60 pour cent de ses crédits à la recherche; cette proportion est plus élevée que celle qui est normalement consacrée à la recherche par les laboratoires canadiens ou par les laboratoires auxiliaires (la proportion est alors de 20 ou 30 pour cent pour la recherche et le reste est destiné au développement technique).

Bien que les possibilités d'innovation technique ou de conception de produits nouveaux de l'ensemble de la société multinationale s'accroissent, l'économie du Canada ne semble pas en bénéficier, à l'exception d'emplois plus nombreux pour la main-d'œuvre qualifiée. Cependant quand cette dernière est peu abondante, ces programmes de recherche spécialisée risquent de priver les programmes canadiens des spécialistes dont ils ont besoin. Par contre, quand les emplois sont rares, les Canadiens devraient accueillir favorablement ces programmes de recherche spécialisée.

Le professeur J.B. Quinn, du Collège de Dartmouth, estime que:

«notre pays bénéficie des travaux des laboratoires sur les problèmes du milieu régional, de leur participation aux programmes universitaires de recherches, de leur collaboration aux travaux d'autres laboratoires canadiens, et de leurs échanges de personnel avec des laboratoires situés ailleurs. Par contre, si les laboratoires travaillent isolément et transmettent leurs résultats directement à la *société-mère* qui les exploitera partout dans le monde, le pays ne gagne que quelques emplois pour ses scientifiques, et *il pourrait même subir une perte si des problèmes nationaux urgents avaient nécessité leur concours*».

«Pourtant, les pays-hôtes s'inquiètent rarement de la structure d'une société, et négligent de déterminer si ses laboratoires pourraient leur procurer des avantages accessoires. Ils n'encouragent guère les contacts entre leurs cercles techniques et scientifiques, et les chercheurs de ces laboratoires. En l'absence de tels contacts, les laboratoires absorbent les talents sans contre-partie»⁵.

Certains travaux de recherche effectués au Canada sont intimement liés à la fabrication, alors que d'autres ne le sont pas du tout. Dans le premier cas, il s'agit de rationalisation sur le plan continental: la recherche concerne la production en cours au Canada, car la filiale canadienne est responsable de la production d'un des éléments d'un tout. Une percée en ce domaine signifie souvent un plus grand volume de production et d'exportations pour notre pays.

Qu'arriverait-il, avons-nous demandé à des directeurs des services centraux, si un laboratoire canadien mettait au point un nouveau produit ayant un grand potentiel commercial? Il est peu probable, nous répondit-on, que la filiale canadienne soit choisie pour son développement technique, sa présérie et sa production. En effet, la production et la recherche auxiliaire sont rationalisées sur le plan continental à un point tel que toute diversification de la production de la filiale serait hors de question. D'autres

⁵ «Technology Transfer by Multinational Companies», *Harvard Business Review*.

considérations entrent également en ligne de compte, comme l'excès de moyens de production d'autres filiales, ou la nécessité de favoriser un tiers-pays pour des raisons économiques ou le bon renom qu'y possède la société multinationale⁶.

La dualité administrative apparaît parfois quand on visite une entreprise du type mentionné ci-dessus. L'usine emploie une technologie courante et même démodée, alors que le laboratoire de recherche travaille dans le cadre d'un programme mondial de recherche de la société. En fait, l'organigramme de la filiale ne correspond pas à la réalité: son président n'occupe peut-être pas un rang très élevé dans la hiérarchie de la société, mais le directeur du service de recherche entretient généralement d'étroites relations avec les laboratoires de la société-mère, surtout quand il s'agit de produits de pointe, et il connaît les objectifs de la firme et de ses projets de développement mieux que le «président» de la filiale. Cette situation est pire encore si la filiale canadienne rend des comptes à la division internationale. Il s'établit ainsi une barrière coupant les communications entre la direction et le service de recherche de la filiale. La rationalisation de la fabrication ne resserre pas toujours leurs rapports, car le programme de recherche du laboratoire spécialisé ne concerne pas nécessairement les articles fabriqués par l'usine.

Le laboratoire auxiliaire

La recherche auxiliaire est celle qui est réalisée le plus souvent par les laboratoires des filiales, et particulièrement ceux des filiales décentralisées qui accomplissent bien des fonctions complétant celles de la société-mère. Les travaux de recherche y sont de petite envergure et ne permettent pas les découvertes novatrices.

Le directeur du programme de recherche est tenu au courant du programme d'ensemble de la société, sans cependant que son laboratoire y prenne notablement part. Ces travaux de recherche permettent:

- a) d'adapter le produit aux goûts du consommateur canadien et au climat, ou de le perfectionner;
- b) d'assurer la communication des progrès techniques.

Il est évident que les laboratoires de la filiale jouent un rôle important pour l'adaptation d'un produit aux conditions climatiques canadiennes et que les résultats obtenus peuvent s'appliquer à des marchés similaires.

L'amélioration du produit et de son adaptation joue donc un rôle très important pour le laboratoire de la filiale, qui doit maintenir des communications avec le laboratoire principal, afin de se tenir au courant de l'évolution des prescriptions techniques concernant les produits.

Cependant, la filiale qui se contente d'adapter au marché canadien un produit conçu à l'étranger restreint le rôle de la R & D et de l'innovation.

⁶ Un analyste des affaires internationales montre un côté artificiel de la R & D: «l'installation d'un petit laboratoire peut susciter une bonne volonté profitable parmi les scientifiques locaux, le gouvernement et le public, qui compense la faible productivité de la recherche, par rapport à celle de laboratoires étrangers disposant des mêmes installations mais accomplissant leur part d'un programme concerté de R & D». Ainsi, la centralisation de la R & D, bien que désirable pour des raisons économiques, peut être masquée par une apparente décentralisation, pour le bon renom local de la société. Voir: John Fayerweather, *International Business Management: A conceptual Framework*. McGraw-Hill, 1969, p. 150-151.

Voici ce qu'a déclaré à ce sujet le président d'une importante filiale:

«Les filiales, telles que la nôtre, doivent fabriquer des produits de la société-mère si leurs coûts de revient sont suffisamment faibles, afin de tirer le maximum des investissements de la société-mère en travaux de conception et mises au point de techniques».

Cette filiale introduit des articles au Canada selon un processus standard. Elle essaie en premier lieu de vendre le produit fini, fabriqué par la société-mère aux États-Unis, sur le marché canadien. Dès que le produit est accepté par le consommateur, elle évalue avec une précision suffisante les chiffres d'affaires pertinents. Si elle décide de fabriquer le produit au Canada, elle installe tout d'abord une usine de montage et importe tous les éléments fabriqués par l'usine de la maison-mère. Deux ans plus tard, elle entreprend une évaluation complète du produit en étudiant les perspectives du marché par rapport à des produits concurrents et alors seulement commence-t-elle la fabrication complète du produit au Canada, pour éventuellement fabriquer un produit spécialement conçu pour le marché canadien⁷.

La plupart des firmes analysées importent 60 à 80 pour cent de leur technologie de la société-mère. L'étude du marché est néanmoins réalisée entièrement au Canada. Une filiale décentralisée entretenant un laboratoire auxiliaire nous a déclaré que 10 pour cent des produits nouveaux qu'elle avait introduits au cours des cinq dernières années découlaient des travaux de R & D accomplis au Canada, 50 pour cent des travaux de R & D exécutés par les laboratoires principaux ou par ceux d'autres filiales, 5 pour cent de brevets achetés ou de licences acquises et que les 35 pour cent restants ne nécessitaient aucun savoir-faire particulier ou n'exigeaient qu'une technologie banale.

Ceci est la seconde et peut-être la plus importante fonction des laboratoires auxiliaires, qui est d'assurer la communication des techniques nouvelles de fabrication. Leur rôle est complexe et exigeant: il leur faut réduire l'ampleur de techniques de production en grande série. Quelle est la part d'activité que le laboratoire y consacre? D'après plusieurs directeurs de laboratoires auxiliaires, ce processus a une importance particulière pour les industries qui bénéficient de l'économie causée par un grand volume de production. Le directeur général d'une grande filiale décentralisée a exprimé ainsi son opinion sur les laboratoires auxiliaires:

«L'intérêt du pays exige que l'on fixe l'envergure des travaux de R & D qu'une filiale doit accomplir. Il semble profitable d'importer les modèles industriels conçus par la société-mère et de laisser à la filiale la mise au point de la chaîne de production. En théorie, ce système est parfait, et en principe la filiale canadienne ne crée un produit original ou ne modifie un article que si le produit de la maison-mère ne satisfait pas les consommateurs. Cependant, d'impérieuses raisons obligent l'entreprise canadienne à effectuer beaucoup de travaux de R & D. Premièrement, il y a l'influence du volume de production

⁷ Le professeur H. Crookell, de l'Université Western Ontario, note que cette méthode est souvent suivie par l'industrie des appareils électrodomestiques. Voir: «From Auto Pact to Appliance Pact—Steps Toward a Legislated Economy» *Business Quarterly*, Printemps 1970.

sur la conception du modèle. Au Canada, ce volume représente entre un dixième et un vingtième de celui des États-Unis. Il est impossible de produire économiquement au Canada des modèles américains conçus pour un grand volume de production et fabriqués au moyen d'un outillage coûteux et compliqué. Deuxièmement, le prix des matériaux au Canada est différent de celui des mêmes matériaux aux É.-U., et le barème des salaires est généralement plus bas».

Cette réduction de l'envergure des chaînes de fabrication exige le talent de spécialistes. Le personnel de recherche de la filiale et celui de la société-mère soulignent que la collaboration est indispensable pour la communication du savoir-faire et la réduction d'envergure des techniques de fabrication. Les contacts sont fréquents entre les divers laboratoires, pour l'échange des données expérimentales. Ceux d'Afrique du Sud ou d'Australie, par exemple, ont dû surmonter des difficultés analogues à celles qui se présentent ici, et vice-versa.

Cette réduction d'envergure des techniques de fabrication doit naturellement accompagner la communication de la technologie. L'aisance de cette dernière constitue l'un des principaux avantages de la société multinationale⁸; selon les pays elle entraînera des conséquences diverses: elle stimulera l'industrie locale ou elle permettra la formation du personnel technique autochtone, etc....ou au contraire elle aura parfois certains effets négatifs.

Il faut cependant établir une distinction entre les avantages de R & D accompagnant la communication de la technologie, et ceux de la R & D effectuée par une firme locale dans le cadre d'une licence acquise. La firme locale qui fabrique du nouveau produit ou qui utilise un nouveau procédé de fabrication fait une contribution importante à l'économie canadienne, alors que celle des filiales dans le même cas est pratiquement nulle.

Ceux qui proposent que les filiales entreprennent des travaux de R & D ne se rendent pas compte de la diversité des activités couvertes par cette étiquette et croient que l'innovation entraînera automatiquement des gains de productivité, l'exportation des produits nouveaux et la compétitivité de la firme tant au Canada qu'à l'étranger.

Le NICB a fait récemment une enquête auprès des cadres supérieurs⁹ de sociétés multinationales des É.-U. afin de déterminer, entre autres, comment la R & D est organisée et coordonnée, et où elle est exécutée. Les résultats de cette enquête concordent avec les conclusions de notre rapport¹⁰. On a découvert, par exemple, qu'on ne peut décentraliser facilement les travaux de R & D. Et quelles que soient les pressions qui poussent à la décentralisation, la plupart des sociétés multinationales des États-Unis y exécutent le gros de leurs travaux de R & D.

«Plusieurs raisons favorisent ce fait. Les activités étrangères de ces firmes s'appuient généralement sur une technologie originalement mise au point aux

⁸ *Saturday Review*, 22 novembre 1969: *The International Corporation*, par Sidney F. Rolfe, Chambre de Commerce internationale, 1969; Brian Quinn, «Technology Transfer by Multinational Corporations» *Harvard Business Review*, novembre-décembre 1969, p. 147-161.

⁹ Rapport du NICB: *R & D in the Multinational Company*. Série du NICB: *Managing International Business*, n° 8, 1970.

¹⁰ Voir aussi: Jack N. Behrman, *National Interests and the Multinational Enterprise: Tensions among the North Atlantic Countries*. Prentice-Hall, 1970 p. 55-69.

États-Unis, pour le marché intérieur; leurs efforts ultérieurs dépendent beaucoup des techniciens qu'elles emploient et des installations qu'elles possèdent aux États-Unis. Leurs dirigeants estiment que les conditions de la recherche sont améliorées quand les scientifiques travaillent les uns près des autres, et que les communications sont faciles. La coordination des programmes de recherche est rendue difficile par la distance, et la répétition des mêmes travaux est coûteuse.

Les travaux de R & D effectués outre-mer visent généralement à l'amélioration d'un produit ou cherchent à l'adapter aux besoins particuliers du marché local. Les programmes de recherche fondamentale sont généralement effectués dans les laboratoires situés aux États-Unis. D'autres sociétés, cependant, signalent qu'elles ont utilisé avec fruit les installations de recherche situées à l'étranger pour des travaux spécialisés où la technologie étrangère est soit supérieure, soit équivalente à la technologie américaine, et que parallèlement ces travaux sont moins coûteux.»¹¹

L'étude du NICB montre que les filiales effectuent le plus souvent des travaux de R & D visant à l'adaptation d'un produit ou d'un procédé technique au marché local. Voici ce qu'a déclaré le vice-président d'une firme de produits chimiques industriels:

«Selon moi, la plupart de nos activités nécessitent la formation d'équipes locales de R & D se spécialisant dans les techniques d'application des produits, afin d'adapter par exemple les plastiques et les résines synthétiques aux possibilités et aux limitations des techniques de fabrications et des matériels disponibles dans les divers pays étrangers. Cet équipement est souvent différent de celui qui existe aux États-Unis, et il nécessite des matières premières différentes. Nos filiales réunissent les équipes nécessaires à l'adaptation de produits mis au point aux États-Unis»¹².

Le cas de la société Northern Electric montre les répercussions de la dépendance à l'égard d'une source extérieure de technologie.

Depuis sa fondation en 1895, et jusqu'en 1956, la Western Electric et les laboratoires de la Bell Telephone des États-Unis ont conçu les produits et élaboré les techniques utilisées par la Northern Electric. À la suite d'une ordonnance anti-trust édictée par consentement mutuel en 1956 aux États-Unis, qui touchait le groupe Western Electric, la société Northern Electric a dû créer graduellement son propre savoir-faire. Bien que la Western Electric lui transmette encore des données techniques, on croit que celles-ci se restreindront de plus en plus. Dans ce cas, il est clair que la dépendance de la Northern Electric à l'égard de la technologie mise au point par la Western Electric a entraîné l'étiollement des travaux de recherche de la première, ainsi qu'un état de dépendance pour sa direction. En dépit de la mainmise de la Western Electric sur une grande partie du capital-actions de la Northern Electric (43 pour cent), c'est le transfert de technologie qui constituait le facteur déterminant. La Northern Electric se trouvait dans la position d'une filiale décentralisée. La dépendance de la Northern Electric à

¹¹ Rapport du National Industrial Conference Board (NICB), page 2.

¹² Rapport du NICB, page 10.

l'égard d'une technologie étrangère et l'absence d'un bureau interne d'études limitait l'action de la société, qui ne pouvait concevoir de nouveaux procédés techniques ou lancer de nouveaux produits, ou s'ouvrir de nouveaux marchés d'exportation, ou lutter contre la concurrence.

Les restrictions imposées à la Western Electric par l'ordonnance de 1956, et la nécessité de faire l'étude technique de nouveaux produits pour certains marchés obligèrent la Northern Electric à ouvrir de nouveaux laboratoires de R & D en juillet 1958. Depuis cette date, cette société est passée du stade de grande importatrice de technologie étrangère à celui de créatrice de la plupart des données techniques nécessaires à l'élaboration de ses nouveaux produits. Bien entendu, tout laboratoire, qu'il soit grand ou petit, ne peut créer qu'un faible pourcentage d'une technologie nouvelle. Cependant, la présence du bureau d'études permet au personnel d'utiliser au mieux la littérature technique disponible et d'avoir des contacts directs avec les laboratoires des firmes étrangères de télécommunications; la firme peut ainsi distinguer l'information technique qui doit être acquise dans le cadre de licences ou par échanges, de l'information qui doit être générée en son sein.

On distingue trois grands stades d'activité industrielle:

- a) la conception
- b) la fabrication
- c) la vente.

Or, avant 1956, la Northern Electric concentrait ses efforts sur la fabrication et la vente de ses produits. C'est lors de la promulgation de l'ordonnance de 1956, qui réduisait l'information technique provenant de la Western Electric, que la Northern Electric commença à former son propre bureau d'étude.

Dès le début, ses dirigeants se rendirent compte que la création interne d'innovations serait coûteuse. Ils décidèrent que la Northern Electric entreprendrait d'autres activités, en vue de compenser les frais généraux supplémentaires causés par l'activité des laboratoires de R & D. La société chercha à s'ouvrir des débouchés à l'étranger. Elle découvrit qu'il lui faudrait disposer d'une équipe compétente pour mettre au point les produits désirés dans certains marchés étrangers. Elle mit ainsi au jour une liaison de cause à effet: comme il lui fallait exporter pour compenser les frais généraux causés par les installations de R & D, elle s'aperçut qu'il lui était *indispensable* de disposer d'un bureau d'étude capable de mettre au point les produits convenant aux besoins particuliers d'un marché étranger. Un responsable de la firme a déclaré: «On ne peut pas avoir l'un sans l'autre». On en déduit qu'avant 1956 la société n'aurait pu s'ouvrir de débouchés à l'étranger si elle n'avait disposé d'un bureau d'étude¹³.

L'évolution de la Northern Electric au cours de la dernière décennie a été très remarquable¹⁴. En 1960, environ 90 pour cent de ses innovations

¹³ La société Northern Electric vend maintenant des blocs de commutation, conçus au Canada, à des compagnies de téléphone américaines. L'équipement qu'on connaît sous le nom de SF-1 Switching System est constitué par un bloc de commande central, petit et moderne, capable d'exploiter économiquement de 500 à 3 500 lignes téléphoniques. Les premiers clients des États-Unis furent les filiales de l'A.T. & T. *Industrial Canada*, septembre 1969, p. 42.

¹⁴ Voyez l'Annexe C, qui donne une analyse complète de l'évolution de l'emploi, de l'activité du bureau d'étude et des exportations de la Northern Electric au cours de la dernière décennie.

industrielles prenaient leur source à l'étranger. En 1970, elles n'atteignaient plus qu'un pour cent du total. Les innovations mises au point par la Northern Electric sont passées de 5 pour cent à 80 pour cent au cours de la même période. Environ 20 pour cent des innovations actuelles résultent des efforts conjugués de la Northern Electric et des firmes étrangères. En 1961, le personnel spécialisé de R & D englobait 60 titulaires de baccalauréat, 19 titulaires de maîtrise et 4 titulaires de doctorat. En 1969, il comprenait 540 des premiers, 135 des seconds et 52 des troisièmes. Le nombre de salariés de la division de R & D s'est accru de 153 en 1960 à plus de 2 000 en 1970. Les dépenses globales de R & D sont de même passées de 2.5 millions de dollars en 1960 à plus de 37 millions en 1970.

Les dépenses totales de R & D de cette firme dépassent actuellement 50 millions de dollars par an. Elle exporte maintenant largement à l'étranger¹⁵. En 1963, ses exportations ne comptaient que pour 2.5 pour cent de son chiffre d'affaires, alors qu'en 1970 elles atteignaient 18 pour cent. Les extrapolations montrent que la firme exportera environ 25 pour cent de sa fabrication en 1974.

Depuis 1958, la société a également étendu la part canadienne dans la conception de ses produits. À cette époque, elle atteignait 88 pour cent pour les matières premières et 62 pour cent pour les pièces complexes et l'apport complémentaire venait de l'étranger, généralement des États-Unis. En 1968, l'apport canadien était respectivement de 93 et de 85 pour cent.

Quelques questions furent étudiées en profondeur au cours des entrevues avec les dirigeants de la Northern Electric. Les voici:

1. À cause de la dépendance de la société à l'égard de la technologie provenant de la Western Electric, les cadres dirigeants de la première avaient acquis le point de vue d'une filiale, bien que leur société ne fût ni possédée, ni dirigée par la Western Electric. Cette dépendance technologique restreignait l'initiative de la direction et ne permettait pas la formation d'une équipe indépendante dans un autre domaine, tel que la commercialisation des produits.

2. La firme recevait autrefois les épures de la Western Electric. Les seules modifications à leur apporter concernaient l'adaptation des produits au marché canadien. Les bureaux d'étude de la Western Electric et de la Bell Laboratories étaient toujours disponibles pour s'assurer du bien-fondé d'une modification à un produit. C'est pourquoi, jusqu'en 1956, la société s'est surtout occupée de fabrication et d'adaptation technique, y compris l'adaptation des procédés techniques de la Western Electric au marché canadien.

3. La création par la Northern Electric d'un service de R & D et d'un bureau d'étude lui a permis d'offrir une ambiance favorable à ses chercheurs. La société peut maintenant attirer plus de personnel de talent qu'autrefois.

4. Elle découvre qu'il lui était indispensable de former une équipe de chercheurs très qualifiés pour étayer la technologie de ses opérations de fabrication et, ce qui était aussi important, pour se tenir au courant de l'évolution mondiale des techniques et suivre les progrès réalisés par les autres firmes. Grâce à cette possibilité, la Northern Electric a pu se tailler une place honorable dans le secteur industriel.

¹⁵ La Northern Electric exporte vers 27 pays étrangers.

5. Grâce à son équipe technique, la Northern Electric peut réduire le coût de fabrication et celui de ses modèles. En particulier, elle peut réaliser des analyses des méthodes lui permettant de préciser les fonctions accomplies par certains ensembles et de déterminer si l'on pourrait en élaborer d'autres moins coûteux, sans sacrifier la qualité du produit. Seules, la compétence approfondie de ses techniciens et les possibilités de son bureau d'étude permettent à la firme d'étudier des techniques de production et des modèles moins coûteux.

6. Elle dépense pour ses services de R & D, étudiant par exemple un nouveau domaine tel que la commutation électronique, à peu près autant que la société qui achète une licence pour un appareil mis au point par une autre firme. Seul, l'acheteur disposant d'un service technique compétent peut acquérir intelligemment des licences concernant des produits complexes. Il peut faire la comparaison entre toutes les complications et le coût de l'achat d'une licence et ceux de la création de ses propres produits.

Il semble que la Northern Electric ait acquis ainsi une meilleure perception de ses possibilités, après avoir mis un terme à sa dépendance à l'égard d'autres firmes. Elle apparaît plus dynamique. Voici ce que déclarait le vice-président de la Northern Electric, en résumant l'historique de sa firme:

«À la suite de son évolution au cours des dernières années, la Northern Electric s'est transformée d'une firme de fabrication et de fournitures en une société s'occupant de conception, de fabrication et de commercialisation de ses produits. Cette évolution et cette croissance se poursuivent. Elles ont eu des répercussions favorables sur l'attitude de nos salariés et de nos cadres; elles nous ont permis d'attirer des spécialistes compétents et de leur offrir des carrières intéressantes».

La création d'un bureau interne d'étude a permis d'employer des cadres canadiens de formation supérieure. Cette évolution montre qu'une firme canadienne de haute technicité peut secouer avec succès sa dépendance à l'égard de la technologie étrangère. L'accroissement des exportations de la Northern Electric et la multiplication des emplois qu'elle offre donnent une idée des pertes que subit notre pays quand trop de nos firmes tirent leur technologie de sources étrangères, et vice-versa, de tous les avantages qu'il obtiendrait si son industrie de pointe s'appuyait sur une technologie indigène.

Pourquoi les sociétés canadiennes accomplissent-elles moins de recherche que les filiales étrangères au Canada? ¹⁶

Bien qu'il soit étroit par nature, le marché canadien est encore réduit par l'intrusion de nombreuses filiales étrangères dans certains secteurs industriels. Dans bien des cas, les grandes firmes qui approvisionnent le marché américain cherchent à établir une tête de pont au Canada, afin de couper l'herbe sous le pied à leurs concurrents, ou pour exploiter les avantages d'une publicité qui déborde les frontières des États-Unis. Il en résulte un morcellement excessif

¹⁶ L'hypothèse examinée dans cette section s'appuie largement sur les idées émises au cours d'un débat avec le D^r Pierre Bourgault, précédemment membre du personnel scientifique du Conseil des sciences, et maintenant Doyen de la Faculté des sciences appliquées de l'Université de Sherbrooke, Qué.

du marché canadien. Le nombre de firmes approvisionnant le marché est plus grand qu'il serait économiquement souhaitable. Une certaine firme peut approvisionner une petite partie d'un marché réduit pendant un certain temps, si elle répartit ses frais généraux à l'échelle de la société multinationale; c'est pourquoi les filiales canadiennes n'acquittent pas leur part des frais généraux et leurs activités sont plus ou moins ouvertement subventionnées par l'étranger.

Les stipulations de la réglementation fiscale des États-Unis interdisent clairement cette forme de soutien¹⁷. Elle précise comment les filiales doivent payer les services rendus par la société-mère. Au cours des entrevues, nos interlocuteurs ont expliqué que beaucoup de filiales canadiennes acquittent officiellement un droit pour les données techniques fournies par la maison-mère. Le droit peut être fixe (à tant par an) ou varier (en pourcentage du chiffre d'affaires). En dépit des dispositions légales, il est probable que les filiales bénéficient d'une aide substantielle. Il est en effet assez facile de facturer les données techniques transmises à un coût moindre qu'elles ne valent.

Le National Industrial Conference Board affirme, dans son relevé¹⁸ de l'effort de R & D des firmes multinationales, qu'elles ne semblent pas avoir de méthode uniforme pour facturer les connaissances techniques transmises aux filiales.

«La plupart des firmes participant à l'enquête établissent une délimitation nette entre les travaux demandés par les filiales et ceux qui sont exécutés à l'avantage de la société tout entière, quand il s'agit de facturer les coûts de la R & D réalisée par les laboratoires de la maison-mère aux États-Unis. Le coût des travaux effectués à la demande d'une filiale d'outre-mer est souvent facturé directement, alors que le coût des travaux réalisés à l'avantage de la société tout entière sera récupéré indirectement grâce à des droits de licence ou à des contributions de toutes les filiales.

«Cependant, certaines sociétés estiment que le paiement d'un droit par une filiale d'outre-mer lui permet d'utiliser à plein les laboratoires situés aux États-Unis, sans que rien d'autre ne leur soit facturé. Un certain nombre de sociétés utilisent d'autres méthodes pour récupérer leurs frais de R & D; d'autres ne cherchent même pas à le faire, car elles estiment qu'ils seront compensés par l'accroissement de la rentabilité de leur filiale outre-mer».

La plupart des sociétés multinationales se font rembourser grâce à des droits de licence ou à une répartition des frais.

Souvent, la société multinationale débite sa filiale d'un droit d'administration, qui défraie une grande partie des services qu'elle lui rend. Le rapport de la NICB expose comment une firme de construction mécanique a résolu ce problème:

«Chaque filiale paie une redevance d'aide technique à la société-mère, et cette redevance défraie un très grand nombre de services fournis. L'accès aux

¹⁷Voyez le règlement n° 1.482-2(b)-(d) de la Réglementation de l'impôt sur le revenu aux États-Unis. Commerce Clearing House, Inc., 1969.

¹⁸Rapport du NICB: *R & D in the Multinational Company*. Série du NICB: *Managing International Business*, n° 8, 1970.

résultats de la R & D effectuée dans des laboratoires de la maison-mère aux États-Unis ne constitue qu'un des nombreux avantages consentis, et on n'effectue aucune ventilation des droits en fonction des avantages consentis ou des services rendus à chaque filiale»¹⁹.

Très souvent, la méthode de répartition des charges est tout à fait nébuleuse. Dans ce cas, il est bien possible qu'une filiale se procure des connaissances techniques auprès de la société-mère à un coût plus bas que ne pourrait le faire une firme indépendante qui achèterait les licences correspondantes.

De plus, certaines firmes fusionnent si étroitement leurs opérations intérieures et celles de leurs filiales d'outre-mer qu'elles ne ressentent pas le besoin de facturer ces dernières pour les services qu'elles leur rendent. Les dirigeants d'une de ces firmes ont déclaré: «Le montant des dépenses est récupéré grâce aux bénéfices des filiales étrangères et des usines des États-Unis, et dont le montant est groupé par un centre comptable»²⁰.

De nombreux genres de services coûtent plus cher à une firme canadienne qu'à la filiale d'une société internationale. La première ne peut se procurer les connaissances techniques aussi aisément que la seconde. Il lui faut réduire ses frais généraux pour que le prix de ses produits soit concurrentiel. Ce serait le cas si elle disposait d'un service de recherche comparable aux services auxiliaires dont disposent les filiales étrangères. Malheureusement, par définition, le service auxiliaire de recherche d'une firme canadienne n'aurait pas l'ampleur suffisante pour créer les connaissances techniques nécessaires. La direction des firmes canadiennes se trouve donc dans l'alternative suivante:

1. Elle peut réaliser un programme de recherche dépassant la taille minimale. Bien que cette taille varie selon les industries, il apparaît qu'il sera toujours plus coûteux que les services auxiliaires des filiales des sociétés multinationales. Dans certains cas, il devra être l'équivalent du programme de recherche de la société multinationale elle-même. La firme canadienne ne pourra offrir des prix concurrentiels si elle entretient un tel service de recherche, car les frais généraux qu'il entraînerait seraient plus élevés que ceux des services des filiales.

2. Elle peut décider de n'effectuer que peu de recherches, ou pas du tout.

En conséquence, l'enquêteur ne doit pas être surpris²¹ s'il découvre que les filiales des sociétés multinationales effectuent parfois plus de recherche que leurs homologues canadiennes.

La direction canadienne désirent que sa firme reste concurrentielle peut n'effectuer que peu ou pas de recherche, plutôt que de lui imposer des charges de R & D plus élevées que celles des filiales étrangères (dans le cas où les frais minimaux de la R & D seraient plus élevés que ceux des services auxiliaires de R & D). En effet, si elle suit la première voie, sa firme risque de ne pas offrir de prix concurrentiels alors que dans le second cas elle pourrait maintenir ses débouchés, en dépit du retard et de la stagnation de ses techniques. Un problème similaire se présente à la filiale étrangère dont le

¹⁹ Rapport du NICB, op. cit., p. 70

²⁰ Rapport du NICB, p. 73

²¹ c.f. A.E. Safarian. *Foreign Ownership of Canadian Industry*. McGraw-Hill, 1966, p. 280-286, et A.E. Safarian. *The Performance of Foreign-Owned Firms in Canada*. Private Planning Association, 1969, p. 49-53. Voyez également: *Les politiques nationales de la science—Le Canada*. OCDE, Paris, 1969, p. 270.

programme de recherche est articulé étroitement avec celui des autres filiales. Dans ce cas, ce programme est payé à même le budget de recherche de la société multinationale. Il en résulte une aide étrangère aux activités de la filiale, qui est inévitable au sein d'une industrie de pointe. La firme canadienne souffre alors d'un désavantage encore plus grand.

IV

L'innovation et le développement des exportations

L'innovation et l'accroissement des possibilités d'exportation

Le lecteur se demandera peut-être pourquoi un rapport sur la politique des sciences et les firmes multinationales analyse la question des exportations. C'est pour les mêmes raisons qui justifient l'exécution de travaux de recherche et de développement industriels.

On estime en général que les innovations techniques ou les produits nouveaux sont les objectifs des travaux de recherche et de développement. Le nouveau produit sera de conception entièrement nouvelle, ou un produit ancien qu'on peut vendre meilleur marché. Les innovations techniques concernent la productivité et l'efficacité des opérations. Il s'agit alors de réduire le coût de revient des produits, ou de les fabriquer plus efficacement. Toutes les innovations renforcent la position concurrentielle de la firme (et en conséquence celle de notre pays dans les marchés mondiaux).

La mise au point de produits nouveaux permet souvent d'ouvrir de nouveaux débouchés à l'étranger, même si certaines firmes y ont assuré leur domination depuis longtemps. L'innovation technique abaisse parfois les coûts de revient si fortement que son intervention permet souvent à l'entreprise de se tailler une place de choix dans les marchés mondiaux.

Le peu d'intérêt que les filiales d'une société étrangère accordent à l'innovation ne les empêche pas d'exporter.

Les données reproduites dans les chapitres précédents montrent que bien des filiales des sociétés étrangères ne s'intéressent guère à l'innovation. Pour beaucoup, cette dernière consiste à adapter avec succès les méthodes techniques utilisées par la société-mère ou les caractéristiques d'un produit qu'elle a déjà commercialisé. Bien des services d'analyse des marchés se contentent de déterminer quels sont les produits de la société-mère qu'ils pourraient vendre au Canada. Le processus de l'innovation dans une firme donnée présente des lacunes importantes si son service d'analyse des marchés se contente de déterminer les possibilités commerciales des nouveaux produits, de les signaler au service de R & D et d'organiser, avec les autres services de la filiale, les travaux de conception, les essais et la phase de présérie du nouveau produit. Il faut donc se rendre compte qu'un grand nombre de filiales de sociétés étrangères n'essaient pas d'innover ou de commercialiser un nouveau produit avec dynamisme, ou de s'ouvrir des marchés à l'étranger. Cependant, il faut aussi remarquer que la maison-mère pourrait considérer sa filiale non novatrice comme un centre important d'exportation à cause de ses prix de revient peu élevés ou de ses moyens excédentaires de production. Elle peut attribuer certains marchés d'exportation à une filiale particulière pour bien des raisons. On a rapporté comme suit les propos d'un vice-président administratif chargé des activités internationales de la société Ford: «La société Ford est multinationale. Quand nous négocions avec un pays qui n'aime pas les États-Unis, nous demandons toujours: «Qui préférez-vous, la Grande-Bretagne? l'Allemagne?» Nos filiales exportent sous bien des pavillons»¹.

C'est pourquoi de nombreuses filiales des sociétés étrangères sont actives

¹*Business Week*, 19 décembre 1970, p. 59.

dans le domaine de l'exportation. La société-mère répartit les marchés entre les diverses filiales, en vue de maximiser ses bénéfices. Dans quelques cas, ce sont les dirigeants canadiens qui ont fait de leur mieux pour développer les possibilités particulières d'innovation de la filiale, afin qu'elle devienne un centre mondial pour l'exportation d'un produit spécial. Ayant prouvé que le produit de leur firme est le meilleur, il leur est parfois possible d'obtenir l'approvisionnement du marché de tout un continent ou à l'échelle internationale. Cependant, on ne peut pas dire que c'est la capacité d'innovation de la plupart des filiales qui leur ouvre des marchés à l'exportation: elle n'est ni indispensable, ni suffisante. De même, l'élaboration d'une méthode de fabrication ou une innovation ne leur garantit pas le droit de l'exploiter partout dans le monde. *C'est pourquoi nous n'avons trouvé aucune filiale canadienne de société étrangère dont les dirigeants estimaient pouvoir librement s'ouvrir des débouchés à l'étranger grâce à un produit concurrentiel.* Vice-versa, nous n'avons relevé qu'un seul cas d'innovation technique mise au point dans une filiale libre de vendre des licences à une société non affiliée à l'étranger. Ces remarques ne signifient pas que ce genre d'activité n'est jamais mené à bien au sein d'une filiale; elle souligne simplement que nous n'en avons guère trouvé d'indices au cours de notre étude².

La filiale assujettie exporte une grande partie de sa production. L'une de celles que nous avons examinées en exporte 84 pour cent et une autre déclare atteindre 100 pour cent. Les exportations des firmes canadiennes que nous avons étudiées sont très variables. Par exemple, une société exploitant des richesses naturelles exporte 90 pour cent de sa production; une société industrielle en exporte 65 pour cent, une autre 22 pour cent et une troisième 5 pour cent. Les firmes décentralisées, répliques en plus petit de la société-mère, exportent généralement un pourcentage plus faible de leur production, soit de 8 à 22 pour cent.

L'exclusivité sur le marché international.

En général, la répartition des marchés d'exportation se fait au sein de la société internationale, en tenant compte de considérations très diverses. Dans un cas, une filiale canadienne disposant de moyens excédentaires de production fabrique un produit pour une autre filiale du Marché Commun. Dans un autre cas, la filiale canadienne approvisionne certains pays du Commonwealth. Cette situation est due à des relations antérieures qui ont persisté, et c'est la firme canadienne qui continue à approvisionner ces marchés.

Nous ne prétendons pas que l'effort d'innovation d'une filiale canadienne ne lui apporte pas d'avantages; dès qu'un marché d'exportation lui a été alloué, cet effort peut augmenter son chiffre d'affaires. La relation de cause et effet est ainsi inversée. Les moyens de R & D et d'innovation sont créés par la firme seulement après l'attribution d'un débouché à l'exportation. Bien des états-majors de firmes multinationales estiment que leur filiale canadienne

²La filiale d'une firme pétrolière internationale vend des licences de fabrication à une firme non affiliée des États-Unis. Nous n'avons toutefois pas pu déterminer dans quelles conditions: A-t-elle obtenu antérieurement la permission de la société-mère pour entreprendre les négociations, ou étudient-elles de concert les termes de l'accord?

doit approvisionner seulement le marché canadien. Cette opinion soulève des difficultés si la filiale veut exporter ses produits dans tous les pays étrangers. Nous avons relevé le cas d'une filiale qui avait mis au point un produit de consommation de bonne vente sur le marché canadien et qui avait d'excellentes perspectives de vente dans les marchés des États-Unis et d'outre-mer. Le nouveau produit avait été entièrement conçu au Canada et une caractéristique assez particulière le rendait très attrayant. Le directeur de la filiale canadienne nous raconta ses efforts pour obtenir l'exclusivité de la fabrication et de la vente du produit en Amérique du Nord. Il estimait que le marché de ce produit aux États-Unis s'accroîtrait énormément dans un proche avenir et que si l'intérêt du consommateur étatsunien atteignait celui du consommateur canadien, l'activité de la filiale s'accroîtrait beaucoup et bénéficierait à l'économie canadienne en même temps qu'à elle-même. Plusieurs mois après, nous avons eu des entrevues avec la direction de la société-mère aux États-Unis et nous avons pu connaître son opinion au sujet du nouveau produit. Le directeur de la division des États-Unis nous déclara que le produit ne pourrait être fabriqué entièrement au Canada, en dépit de la complète mise au point du produit par la filiale canadienne. Nous lui demandâmes pourquoi. Il nous dit que les services centraux de la société estimaient qu'il n'était pas possible de se procurer au Canada les moyens nécessaires à la production, c'est-à-dire l'outillage d'usinage du métal et de moulage par injection du plastique. De plus, certaines divisions de la société n'utilisaient pas pleinement leur outillage et certains des éléments du produit en question pouvaient être produits à l'aide d'outillage existant aux États-Unis. Il nous demanda pourquoi la société devrait-elle construire une nouvelle usine au Canada, alors que sa filiale pouvait effectuer une partie de la production au Canada, que quelques éléments pouvaient être fabriqués aux États-Unis grâce à un outillage existant et que l'assemblage pouvait se faire soit au Canada, soit aux États-Unis. En fait, actuellement, certains éléments du produit sont fabriqués au Canada mais la plupart le sont aux États-Unis, et tous les articles vendus aux États-Unis sont fabriqués grâce à des éléments provenant de la filiale canadienne et de l'usine américaine. C'est donc la rationalisation des activités de production, de la façon la plus profitable à la société internationale, qui a conduit les services centraux de cette dernière à refuser d'accorder à sa filiale canadienne l'exclusivité internationale qu'elle désirait.

Nous avons demandé à la direction centrale de diverses firmes que nous avons visitées si leur filiale canadienne pourrait jouer un rôle croissant au sein de leur société. On nous répondit en général que les filiales canadiennes devaient faire leurs preuves au sein de la société. Certains cadres supérieurs nous ont cependant déclaré que l'innovation fondamentale, le produit radicalement différent qui promet un succès énorme sur les marchés mondiaux, serait monopolisé par la société-mère, qui s'occuperait de la conception et de la mise au point, et peut-être aussi de la production. Les installations nécessaires à ce genre d'activité sont généralement plus répandues parmi les sociétés-mères, et cette façon de faire est aussi plus profitable à l'ensemble de la société multinationale.

Le directeur d'une firme dont les activités s'étendent dans le monde entier nous a déclaré que l'innovation mise au point par la filiale canadienne peut être fabriquée par elle-même, par la maison-mère aux États-Unis ou par

la filiale d'un autre pays. De nombreux facteurs sont pris en considération pour le choix du lieu de fabrication. L'abondance des moyens de production inutilisés par la filiale canadienne constitue l'un des facteurs déterminants. Un autre est l'influence de l'activité de la filiale sur la balance commerciale du pays où elle œuvre. La société désire que cette activité n'ait pas d'influence sur la balance commerciale, ou qu'elle soit favorable. Dans ce but, la société multinationale peut attribuer la fabrication de l'innovation mise au point au Canada à la filiale d'un pays ayant un déficit commercial, en vue d'accroître ses exportations.

La structure de la société multinationale détermine le degré d'autonomie de la filiale canadienne dans le domaine de l'exportation. Comme nous l'avons précisé au chapitre II, la filiale canadienne peut faire partie de la division nord-américaine (quand la société multinationale est organisée selon les grandes zones géographiques ou selon les divers produits) ou elle peut faire partie d'une division internationale. Le cas suivant montre bien comment la structure de la société détermine les possibilités d'exportations de la filiale. La société-mère d'une firme canadienne lui avait attribué l'approvisionnement de certains marchés, outre ceux du Canada et des États-Unis. La structure internationale de la société comprend une direction des États-Unis et une division internationale chargée d'approvisionner les marchés hors des États-Unis. Pour assurer les fonctions qui lui avaient été dévolues, la filiale s'est constitué un service autonome dynamique de recherche et de développement techniques effectuant tous les travaux de conception. Il en est résulté un large accroissement des exportations. Les débouchés à l'étranger et le bureau d'étude de cette filiale canadienne ouvrent d'excellentes perspectives à sa direction, et des possibilités d'emploi pour des cadres canadiens de formation supérieure.

Nous avons étudié soigneusement les conditions de cette activité avec la direction générale de la société à New York. Nous avons demandé, en particulier, ce qu'il arriverait si la structure interne de la société était modifiée et si la filiale canadienne ne dépendait plus d'une division internationale, mais se rattachait directement à la direction des États-Unis. Quelles seraient, en d'autres mots, les répercussions de la création d'une direction nord-américaine sur les exportations de la filiale? L'administrateur chargé de superviser cette dernière nous fit savoir que dans ce cas l'approvisionnement des tiers pays ne serait sans doute pas confié à cette filiale. On choisirait probablement une autre filiale de la division internationale pour approvisionner ces marchés, afin de répondre à des impératifs comptables et administratifs.

Voici quelques avantages dont bénéficient les filiales canadiennes que nous avons étudiées, et qui leur ont permis d'accroître leurs exportations: les connaissances techniques exclusives de leurs spécialistes canadiens, l'accès à une richesse naturelle canadienne exportable, l'excédent des moyens de production de la filiale par rapport à ceux des autres filiales étrangères, une aide fédérale pour une exportation particulière ou un prêt fédéral à l'exportation n'exigeant qu'un faible intérêt et la fabrication d'un produit exclusif non confectionné par la société-mère. Dans ce dernier cas, il est avantageux que la firme ait des liens avec la société multinationale, car elle peut utiliser le réseau mondial de vente et de répartition de cette dernière et l'utilisation de son titre même facilite l'obtention par la filiale de débouchés à l'étranger. Il y a ainsi quelques cas où la filiale canadienne s'est développée

parce qu'elle fabrique un produit exclusif qu'elle exporte dans le monde entier.

La turbine à gaz PT6, conçue et fabriquée par la *United Aircraft of Canada*, à Longueuil, Qué., en constitue un bon exemple. Cette société (anciennement la Canadian Pratt and Whitney) avait été constituée antérieurement pour fabriquer des pièces détachées et pour assurer l'entretien des moteurs Pratt and Whitney utilisés par les avions canadiens. Cette firme se servait de techniques mises au point par la société-mère aux États-Unis et ne disposait d'aucun bureau d'étude avant 1956. À cette époque, la direction constitua une équipe qui conçut avec succès le réacteur destiné à équiper l'avion pour cadres supérieurs «Lockhead Jet Star». Ce moteur, conçu entièrement au Canada, fut construit par la société-mère aux États-Unis. À la suite de négociations internes, les ingénieurs du bureau d'étude s'installèrent définitivement au Canada et obtinrent la charge de concevoir un turbopropulseur.

En février 1960, la firme soumit aux essais le premier prototype de PT6, qui se révéla un excellent moteur. Depuis, il a été utilisé sur les avions Beaver et Twin Otter de la firme de Havilland (filiale d'Hawker-Siddeley du Royaume-Uni). On utilise des versions du PT6 comme source d'énergie mécanique en dehors de l'aéronautique.

La société United Aircraft a réussi à mettre en place une entreprise de conception, de développement technique et de fabrication des plus modernes au Canada. Elle a fabriqué plus de 3 000 moteurs PT6, utilisés dans 53 pays du monde³.

En résumé, il semble que les filiales canadiennes ne suivent pas de règle bien établie en matière d'exportations. L'innovation seule ne garantit pas que la firme obtiendra l'exclusivité du marché international. La direction générale de la société multinationale décide si elle doit attribuer cette exclusivité à la filiale qui a mis au point un nouveau produit. L'absence de règles bien établies indique que la voie suivie dépend de diverses forces dont l'action peut avoir de sérieuses répercussions pour la filiale canadienne et pour ses possibilités d'emploi de cadres canadiens de formation supérieure dans une équipe moderne de recherches et de mise au point.

Il semble bien que le gouvernement doive favoriser l'autonomie des filiales canadiennes. Le soutien ou l'intervention des gouvernements fédéral ou provinciaux et les modifications législatives pourraient faciliter fortement les négociations qui se déroulent au sein des sociétés multinationales.

Les filiales devraient se réserver la conception d'ensemble, la mise au point et la fabrication d'un seul produit ou d'une série d'articles. Si l'on considère les avantages globaux, il serait probablement intéressant d'échanger les débouchés d'exportation contre la possibilité de jouer un plus grand rôle en R & D, en conception et en mise au point.

Une convention d'exportation: La Convention sur les produits de l'industrie automobile.

La Convention conclue entre le gouvernement des États-Unis et celui du Canada au sujet des produits de l'industrie automobile a été signée en janvier

³ Voyez: «Canadian Turbine Engine Wins World Market», *Industrial Canada*, décembre 1970.

1965. Elle prévoit la suppression réciproque des droits de douane sur les automobiles, les autobus et les camions, ainsi que sur les pièces détachées et les accessoires utilisées sur les véhicules neufs.

Cette convention a eu une influence profonde sur la fabrication et le commerce des produits de l'industrie automobile dans les deux nations. Les filiales canadiennes ont effectué de vastes investissements en vue d'accroître la valeur ajoutée par leurs usines. Certains spécialistes estiment que la capacité des usines canadiennes de montage s'est accrue de plus de 50 pour cent. On a cessé la fabrication de certains modèles au Canada et nous les achetons aux États-Unis sans acquitter de droits de douane. Parallèlement nos usines ont accru la fabrication d'autres modèles pour exportation vers les États-Unis.

L'exportation des automobiles vers les États-Unis a renforcé le dollar canadien, et elle a constitué l'un des facteurs de notre décision de laisser flotter notre monnaie⁴. Nos exportations automobiles ont également modifié la composition de l'ensemble de nos exportations. Ce fait a incité Statistique Canada à faire la remarque suivante, en mars 1971: «Les statistiques montrent la croissance continue de la proportion des produits finis dans nos exportations globales au cours de cette période de sept ans, et comment elle a dépassé celle des matières premières au cours de cette période»⁵.

Le Tableau IV.1 offre les statistiques sur l'ensemble des exportations canadiennes et sur celles qui sont dirigées vers les États-Unis, selon les diverses étapes de fabrication du produit, au cours de la période allant de 1964 à 1970. Les tableaux IV.2 et IV.3 montrent le pourcentage des exportations de produits finis. Remarquez qu'en 1970 les automobiles exportées vers les États-Unis ont constitué un peu plus de 60 pour cent des exportations canadiennes de produits finis vers l'étranger. En 1970, les exportations de produits finis, y compris les automobiles, ont constitué presque 37 pour cent de toutes nos exportations. Si nous déduisons les automobiles des exportations de produits finis, le pourcentage de ces derniers dans les exportations totales n'atteindrait qu'un peu moins de 15 pour cent. Le Tableau IV.4 montre ce qui reste des exportations globales de produits finis, quand on en déduit les exportations automobiles. Nous voyons qu'un léger accroissement du pourcentage des produits finis exportés a été obtenu, et qu'il est passé de 16.4 pour cent en 1964 à 19 pour cent en 1970.

Ces données montrent que les négociations entre gouvernements peuvent faciliter fortement le rôle d'exportatrices des filiales canadiennes. Grâce à la Convention de l'automobile, notre industrie a pu accroître le nombre de ses salariés et augmenter nos recettes en dollars américains. Cependant, ce ne sont là que deux des objectifs visés par les exportations. Il est tout aussi important de former des équipes très qualifiées en recherche et développement techniques, et de renforcer le dynamisme des gestionnaires canadiens afin qu'ils étendent et approfondissent leurs qualités d'entreprise, et généralement de stimuler tout le processus de fabrication.

La Convention de l'automobile constitue un cas type de la répartition des marchés. L'accroissement de nos exportations n'est pas dû à l'initiative des filiales canadiennes de sociétés étrangères. En effet, la conception, la mise au point et la décision d'exporter sont l'œuvre des maisons-mères de la région de

⁴Il faut noter que le flottement du dollar canadien a fermé un certain nombre de marchés d'exportation pour de nombreuses firmes en mains canadiennes.

⁵*Le quotidien* de Statistique Canada, 4 mars 1971.

Tableau IV.1 – Exportations canadiennes de produits à différentes phases de façonnage, de 1964 à 1970

Années		Montant des expor- tations	Matières premières	Matériaux semi- ouvrés	Produits finis
Exportations globales					
1964	millions de \$	8 904	2 959	3 714	1 421
	% du total		36,6	45,9	17,6
1965	millions de \$	8 525	2 995	3 923	1 606
	% du total		35,1	46	18,9
1966	millions de \$	10 071	3 399	4 217	2 455
	% du total		33,7	41,9	24,4
1967	millions de \$	11 121	3 227	4 417	3 476
	% du total		29	39,7	31,3
1968	millions de \$	13 270	3 540	5 028	4 702
	% du total		26,7	37,9	35,4
1969	millions de \$	14 504	3 330	5 345	5 828
	% du total		23	36,9	40,1
1970	millions de \$	16 458	4 304	6 083	6 071
	% du total		26,1	37	36,9
Exportations vers les É.-U.					
1964	millions de \$	4 271	1 161	2 287	823
	% du total		27,2	53,5	19,3
1965	millions de \$	4 840	1 256	2 530	1 054
	% du total		25,9	52,3	21,8
1966	millions de \$	6 028	1 354	2 813	1 861
	% du total		22,4	46,7	30,9
1967	millions de \$	7 088	1 374	2 873	2 841
	% du total		19,4	40,5	40,1
1968	millions de \$	8 942	1 603	3 401	3 938
	% du total		17,9	38	44,1
1969	millions de \$	10 274	1 607	3 627	5 039
	% du total		15,6	35,3	49,1
1970	millions de \$	10 641	1 903	3 668	5 069
	% du total		17,9	34,5	47,6

Source: *Quotidien de Statistique Canada*, 4 mars 1971.

Détroit au Michigan, qui ont planifié l'approvisionnement de tout le marché nord-américain.

C'est pourquoi le succès de cette Convention de l'automobile ne doit pas nous faire oublier les emplois intéressants et les carrières d'avenir dont les Canadiens auraient pu bénéficier. Nous examinons par exemple, dans le chapitre III, quels sont les genres de travaux de recherche qu'une firme, dont les opérations de fabrication ont été rationalisées au niveau du monde ou d'un continent, pourrait réaliser. Nous avons conclu que si la firme effectue des travaux de recherche, ils devraient être très poussés et articulés avec le programme global de recherche de toute la société multinationale. Mais nous voyons maintenant que l'industrie automobile canadienne ne fait aucune recherche.

Tableau IV.2 – Contribution de l'industrie automobile aux exportations de produits finis

Années	Exportations de produits finis	Exportations d'automobiles	Exportations d'autos vers les E.-U.	Exportations de produits finis, à l'exception des autos, vers les E.-U.	Pourcentage des exportations d'autos dirigées vers les E.-U.	Pourcentage des exportations d'autos vers les E.-U. dans le total des exportations de produits finis
millions de dollars américains						
1964	1 421	203	110	1 311	54,2	7,7
1965	1 606	407	263	1 343	64,6	16,4
1966	2 455	1 142	968	1 487	84,8	39,4
1967	3 476	1 884	1 821	1 655	plus de 90%	52,4
1968	4 702	3 031	2 808	1 894	↓	59,5
1969	5 828	4 026	3 804	2 024		66,9
1970	6 071	3 940	3 658	2 413		60,2

Source: BFS 65-004. Exportations mensuelles de marchandises pour certaines années.

Tableau IV.3 – Influence de la Convention de l'automobile sur les exportations de produits finis

Années	Exportations globales (millions de dollars américains)	Pourcentage des produits finis dans l'ensemble des exportations	Pourcentage des produits finis, à l'exception des autos, dans l'ensemble des exportations
1964	8 094	17,6	16,3
1965	8 525	18,9	15,7
1966	10 071	24,4	14,7
1967	11 121	31,3	14,9
1968	13 270	35,4	14,2
1969	14 504	40,1	13,9
1970	16 458	36,9	14,6

Sources: Tableaux IV.1 and IV.2.

Tableau IV.4 – Conséquences de l'absence de la Convention de l'automobile sur les exportations de produits finis

Années	Exportations globales, à l'exception des autos exportées vers les E.-U. (millions de dollars américains)	Pourcentage des matières premières dans l'ensemble des exportations	Pourcentage des matériaux semi-ouvrés dans l'ensemble	Pourcentage des produits finis (à l'exception des autos exportées vers les E.-U.) dans l'ensemble
1964	7 984	37	46,5	16,4
1965	8 262	36,3	47,4	15,9
1966	9 103	37,3	46,3	16,3
1967	9 300	34,7	47,5	17,8
1968	10 462	34	48	18,1
1969	10 700	31	49,9	19
1970	12 800	34,4	47	19

Sources: Tableaux IV.1 et IV.2.

Bien qu'il soit difficile de se renseigner avec précision, divers enquêteurs ont signalé que la Convention de 1965 pour la rationalisation de la fabrication des automobiles a entraîné un transfert vers les États-Unis des faibles moyens de recherche et de mise au point dont disposait notre pays⁶. On réduisit ou on arrêta complètement les opérations de gestion effectuées au Canada. Un des effets de la Convention semble être l'augmentation du nombre d'emplois d'ouvriers et la diminution de celui des employés. Une autre conséquence a été la perte complète des équipes de pointe dont nous disposions. Bien que notre pays soit encore parmi les grands producteurs d'automobiles du monde, nous ne disposons pas des bureaux d'étude qui pourraient concevoir et mettre en route la fabrication en présérie d'une automobile complète.

L'expérience que nous avons acquise au cours de l'application de la Convention de l'automobile nous serait utile dans le cas où nous aurions à négocier d'autres conventions industrielles. Notre balance des paiements internationaux fortement positive nous a obligés à laisser flotter le dollar canadien. Bien entendu, la Convention de l'automobile n'a pas été le seul facteur qui agissait sur notre monnaie; cependant il faudrait que les conventions industrielles de l'avenir ne donnent pas la priorité à l'obtention d'une balance des paiements favorables. Si possible, il serait préférable d'obtenir de meilleurs emplois pour les Canadiens, y compris les cadres de direction, les cadres scientifiques et les ingénieurs.

Actuellement, les usines canadiennes ont avec les maisons-mères de Détroit des relations qui ne sont guère différentes de celles des usines de la Californie ou de l'Ohio. Sans beaucoup d'imagination, on peut prédire les conséquences à long terme d'une série de conventions similaires dans d'autres secteurs industriels canadiens.

«Mais le processus de l'intégration a continué, et maintenant les États-Unis et le Canada constituent un seul marché; les grandes firmes des États-Unis peuvent planifier leurs opérations pour l'ensemble des deux pays. Elles chargent une usine de montage ontarienne d'effectuer des travaux, comme si elle se trouvait en Ohio ou en Californie. La Convention a entraîné une intégration si complète des travaux qu'on ne pourrait guère l'abandonner. Aussi, la question de fond est celle-ci: Cette situation constitue-t-elle un signe précurseur de l'avenir? Le secteur de l'automobile est-il le premier jalon d'une intégration économique des États-Unis et du Canada? »⁷

Même si l'on ne tient pas compte des conventions entre gouvernements, il semble que la rationalisation de la fabrication et des activités auxiliaires ait tendance à s'accroître en Amérique du Nord. Elle pourrait être favorisée par la diminution ultérieure de droits de douane et même leur disparition. Nous avons demandé aux directeurs généraux de diverses sociétés quelle serait l'évolution des droits de douane sur leurs produits jusqu'en 1980. La plupart

⁶cf. H. Crookell. «From Auto Pact to Appliance Pact – Steps Toward a Legislated Economy». *Business Quarterly*, printemps 1970. Voyez également l'Annexe B de notre rapport: «Comparaison des efforts de R & D selon les divers secteurs industriels des États-Unis et du Canada en 1967», Tableau II. Remarquez en particulier la différence des efforts de R & D en millièmes du chiffre d'affaires, à l'article 19(b) «Équipement de transport autre que les avions et pièces détachées».

⁷J. Wolner Sundelson. «U.S. Automotive Investments Abroad», dans *The International Corporation*, sous la direction de C.P. Kindleberger. MIT Press 1970, p. 253.

déclarèrent que ces droits diminueraient ou seraient supprimés. Un certain nombre n'ont prévu que peu de changement. Quand nous leur avons demandé ce qu'ils voudraient, la plupart se sont décidés en faveur de l'élimination complète des droits de douane. Certains voudraient maintenir leur niveau actuel et même le directeur d'une filiale décentralisée a déclaré qu'il préférerait des droits de douane plus élevés en 1980.

L'abaissement des barrières douanières en Amérique du Nord pourrait donner beaucoup d'attrait à la rationalisation de la fabrication. Le système de la filiale fabriquant un grand nombre de produits similaires à ceux de la société-mère, qui lui permet d'accomplir de nombreuses activités complétant celles de cette dernière, serait abandonné en faveur d'une production plus rationalisée dans le cadre d'un seul marché nord-américain où le Canada et les États-Unis se partageraient les travaux. Par exemple, certaines firmes fabriquant des appareils électriques et des appareils électrodomestiques commencent à éliminer graduellement la fabrication de certains types de produits au Canada et alimentent le marché canadien avec la production d'usines situées aux États-Unis ou outre-mer. Les activités auxiliaires telles que l'achat et la commercialisation, sans parler de la recherche et du développement techniques, pourraient être également réparties de façon plus rationnelle en spécialisant l'activité de diverses firmes nord-américaines.

Si l'on accorde de plus en plus d'importance au concept de rationalisation des opérations à l'échelle nord-américaine, il se peut que les usines fabriquent de plus grandes séries d'articles de façon plus efficace, à un prix moindre, et en augmentant les exportations vers les États-Unis et peut-être vers d'autres pays. Leur autonomie serait quelque peu réduite. On abandonnerait entièrement les travaux de recherche et de développement technique destinés à adapter les produits et les processus de fabrication au marché canadien, ou bien on les intensifierait en les intégrant étroitement avec le programme global ou continental de recherches de la société-mère.

Le résultat final serait la réduction constante de l'autonomie des filiales canadiennes en matière d'innovation et de gestion. Les statistiques publiées montreraient sans doute un accroissement des exportations et, dans le cas où la société aurait décidé d'effectuer ses recherches au Canada, elles montreraient l'augmentation des crédits à la R & D. En fait, le résultat réel serait qu'au point de vue des directions centrales de New York, de Pittsburgh ou de Détroit, les filiales canadiennes deviendraient indistinctes des divisions situées aux États-Unis. Comme le professeur Crookell l'a remarqué brièvement: «Si les autres secteurs industriels rationalisés se comportent comme le secteur automobile et ne rationalisent que la production, ils perdront leur personnel de direction et leur personnel de spécialistes, ainsi que tout espoir d'innover à l'avenir. *La perte de la faculté d'innovation dans un milieu en perpétuel changement remet entre les mains de ceux qui la conservent le pouvoir de déterminer l'avenir*»⁸ (C'est nous qui avons souligné).

⁸ Ibid., page 70.

V

Le Canada en tant que base
pour les sociétés
multinationales

Les investissements canadiens à l'étranger s'accroissent

Il faudrait que les Canadiens créent quelques sociétés multinationales afin de faire contrepoids aux investissements des sociétés multinationales étrangères au Canada. En fait, un certain nombre de sociétés canadiennes pourraient être classées sous la rubrique des sociétés multinationales; un grand nombre d'autres ont effectué des investissements notables dans des sociétés à l'étranger, dont le chiffre d'affaires est important.

Les résidents canadiens accroissent rapidement leurs investissements directs* à l'étranger. Ces derniers avaient doublé au cours de la période allant de 1946 à 1953-1954 et ils avaient doublé encore vers 1965 (voir le tableau V.1).

Tableau V.1—Valeur comptable des investissements canadiens directs à l'étranger pour les exercices 1946-1967

Années	Millions de \$
1946	772
1947	822
1948	788
1949	926
1950	990
1951	1 166
1952	1 265
1953	1 477
1954	1 619
1955	1 742
1956	1 891
1957	2 073
1958	2 149
1959	2 286
1960	2 467
1961	2 596
1962	2 784
1963	3 082
1964	3 272
1965	3 469
1966	3 711
1967	4 030

Source: *Direct Investment Abroad by Canada 1946-1967*, p. A-2. Division des investissements étrangers, Bureau de l'économie, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa, février 1971.

Les investissements directs à l'étranger sont effectués par un grand nombre de sociétés canadiennes. Cependant, c'est un petit nombre d'entre elles qui effectuent la plus grande partie de ces investissements. En 1963, par exemple, 89 pour cent de nos investissements directs à l'étranger (soit 2 779 millions de dollars sur un total de 3 082 millions)¹ ont été effectués par 59 entreprises, dont chacune a investi plus de 5 millions. Bien que les investissements canadiens se répartissent entre de nombreux pays, c'est aux États-Unis qu'ils ont une forte tendance à se concentrer.

*prises de contrôle

¹*Direct Investment Abroad by Canada, 1946-1967*, p. 9

Il faut bien se rendre compte que l'investissement à l'étranger n'est pas effectué nécessairement par des Canadiens. Les étrangers non résidents possèdent une partie du capital social des sociétés canadiennes qui effectuent des investissements directs à l'étranger.

De la fin de 1954 à la fin de 1964, les investissements directs du Canada à l'étranger sont passés de 1 619 million de dollars à 3 356 millions, soit un accroissement dépassant 107 pour cent. Cependant, au cours de cette période, l'accroissement des *investissements directs à l'étranger faits par des personnes résidant au Canada* a été d'environ 62 pour cent. Celui des investissements directs à l'étranger effectués par des sociétés canadiennes sous mainmise étatsunienne a presque atteint 208 pour cent. Il en résulte que *la proportion des investissements directs effectués à l'étranger par des personnes résidant au Canada a décliné de 73 pour cent en 1957 à 57 pour cent en 1964*. La proportion des investissements sous mainmise de personnes résidant aux États-Unis est passé d'environ 26 pour cent à presque 39 pour cent, et la proportion d'investissements effectués par des personnes d'autres pays est passée de moins d'un pour cent à un peu plus de 4 pour cent².

La proportion des investissements directs à l'étranger effectués par des personnes ne résidant pas au Canada s'est accrue parce que les sociétés des États-Unis préfèrent que les filiales œuvrant dans un tiers pays rendent compte de leur activité à la maison-mère par l'intermédiaire d'une société canadienne. Cette remarque est particulièrement valable pour certaines usines implantées dans le Commonwealth, et qui jouissent d'avantages spéciaux si elles sont entre les mains d'une société canadienne. La mainmise graduelle des États-Unis sur les firmes canadiennes constitue une autre cause de l'accroissement de la part étrangère dans les investissements directs effectués par le Canada. L'activité d'une filiale d'outre-mer fait généralement partie de l'achalandage de la firme canadienne acquise par l'étranger.

Quelques détails sur l'activité internationale de certaines firmes possédées par des Canadiens ou sous mainmise canadienne.

Il est difficile d'obtenir des renseignements sur le chiffre d'affaires et sur les investissements à l'étranger des firmes aux mains de personnes ne résidant pas au Canada. Cependant, nous vous donnons ci-après une liste représentative des firmes possédées par des Canadiens ou sous mainmise canadienne, avec des détails sur leurs activités internationales. Leur chiffre d'affaires à l'étranger pour 1968 est indiqué entre parenthèses.

Abitibi Paper Co. Ltd (255 588 000 dollars)

Cette firme possède une usine de papier-journal à Augusta, Géorg., des usines de panneaux de copeaux agglomérés et de panneaux isothermes à Alpena, Mich., des usines de panneaux de revêtement à Chicago, Ill., et ainsi qu'à Cucamonga, Calif., 31 000 acres de bois d'œuvre dans le Michigan et 95 000 acres en Géorgie et en Caroline du Sud.

Canada Packers Ltd (789 543 000 dollars)

Cette firme possède des usines d'équarrissage à Danville, Ill., et à Cartersville,

²Ibid., p. 17

Géorg., un centre répartiteur à New York et à Los Angeles et une participation majoritaire dans des usines de salaisons en Australie et en Allemagne Occidentale.

Compagnie du Pacifique Canadien (925 millions de dollars)

Une filiale de cette société, la Soo Line Railroad Co., exploite 4 600 milles de voies ferrées dans le nord des États-Unis. Une autre de ses filiales, la Canadian Pacific Investments (CPI) détient la majorité du capital-actions de la Central-Del Rio Oils Ltd, qui possède des terrains en Louisiane, dans le Montana, le Nouveau-Mexique, le Dakota du Nord et en Alaska. La CPI possède également une forte participation dans la Great Lakes Paper Co. (qui a deux filiales aux États-Unis) et une participation dans la Rio Algom Mines Ltd. (cette société est sous mainmise britannique, et elle possède des filiales dans le monde entier), et dans la Cominco Ltd.

Les filiales de la Cominco possèdent une usine d'engrais à Beatrice, Nebr., 50 pour cent du capital-actions d'une usine d'ammoniaque au Texas, une usine sidérurgique à Honolulu et une participation dans une mine de plomb au Missouri. Les sociétés affiliées à la Cominco possèdent une usine produisant des alliages de zinc en Grande-Bretagne et une fonderie de zinc³

Canron Ltd (141 042 000 dollars)

possède la Tamper Inc., exploitant une usine de matériel ferroviaire à Columbia, en Caroline du Sud, la Pacific Press and Shear Corp. qui exploite une usine à Mount Carmel, Ill., et Tamper (Australia) Pty., Ltd., qui est une agence de courtage de Melbourne en Australie³.

Consolidated-Bathurst Ltd. (259 472 000 dollars)

possède des usines à pâtes, papiers et cartons à Ashland et Hinsdale, N.H., à Clayville, État de N.Y. et à Rockland, De., ainsi qu'à Alling, Lubbecke, Hoya et Viersen en Allemagne. Elle possède également sept usines d'emballages en Allemagne et quatre usines de papier crépé à Brattleboro, Verm., Los Angeles, Calif., Rockland, Del. et Utica, État de N.Y.³.

Consumer's Gas Co. (123 037 000 dollars)

possède une filiale, la St. Lawrence Gas Co. Inc., qui dessert 19 municipalités de l'État de New York en gaz naturel, y compris Massena, Potsdam, Canton, Norwood et Ogdensburg³.

Distillers Corp.-Seagrams Ltd. (603 500 000)

possède un édifice à bureaux de 38 étages, d'une valeur de 40 millions de dollars, dans Park Avenue à New York (cet édifice abrite les quartiers généraux de la firme pour les États-Unis) et des distilleries, des entrepôts et des usines d'embouteillage dans tous les États-Unis. La société possède également la Texas Pacific Oil Co., à Dallas, Texas, des entrepôts et deux distilleries en Écosse, un réseau d'importation et d'exportation à l'échelle mondiale, des distilleries en Argentine et une usine de fabrication du Gordon's Gin en Angleterre³.

³ *Toronto Daily Star*. 3 janvier 1970.

Tableau V.2—Valeur comptable et répartition en pourcentage des investissements canadiens directs à l'étranger*, pour les exercices 1946-1966.

Années	Totaux	aux É.-U.		au R.-U.		en Europe continentale		en Amérique Latine et aux Antilles		en Afrique et en Asie		en Australie	
	millions de \$	millions de \$	%	millions de \$	%	millions de \$	%	millions de \$	%	millions de \$	%	millions de \$	%
1946	772	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1947	822	531	64.6	64	7.8	—	—	—	—	—	—	—	—
1948	788	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1949	926	721	77.9	59	6.4	19	2	72	7.8	30	3.2	25	2.7
1950	990	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1951	1 166	912	78.2	74	6.4	—	—	—	—	—	—	—	—
1952	1 265	962	76.1	81	6.4	—	—	—	—	—	—	—	—
1953	1 477	1 119	75.8	104	7	—	—	—	—	—	—	—	—
1954	1 619	1 231	76	119	7.3	34	2.1	132	8.2	63	3.9	40	2.5
1955	1 742	1 293	74.2	131	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—
1956	1 891	1 394	73.7	139	7.4	—	—	—	—	—	—	—	—
1957	2 073	1 451	70	172	8.3	—	—	—	—	—	—	—	—
1958	2 149	1 440	67	200	9.3	62	2.9	292	13.6	99	4.6	56	2.6
1959	2 286	1 489	65.1	235	10.3	77	3.4	329	14.4	91	4	65	2.8
1960	2 467	1 618	65.6	257	10.4	90	3.6	331	13.4	100	4.1	71	2.9
1961	2 596	1 724	66.4	288	11.1	91	3.6	331	12.7	88	3.4	74	2.8
1962	2 784	1 786	64.1	344	12.4	113	4.1	344	12.4	93	3.3	104	3.7
1963	3 082	1 922	62.4	392	12.7	149	4.8	394	12.8	111	3.6	114	3.7
1964	3 272	1 967	60.1	431	13.2	191	5.8	422	12.9	120	3.7	141	4.3
1965	3 469	2 041	58.8	482	13.9	198	5.7	470	13.5	137	3	141	4.1
1966	3 711	2 100	56.6	541	14.6	223	6	548	14.7	145	3.9	154	4.2

*Ces montants ne comprennent pas les investissements effectués par les compagnies d'assurance et les banques (et qui sont compensés par des obligations à l'égard des étrangers), les souscriptions consenties à des organismes internationaux d'investissement et divers autres investissements. Ils englobent les mises de fonds des étrangers dans les avoirs à l'étranger des sociétés canadiennes signalées.

Source: *Direct Investment Abroad by Canada 1946-1967*. Division des investissements étrangers, Bureau de l'économie, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa, fév. 1971, p. A-5, A-7, tableaux CDX-3 et CDX3A.

Dominion Textile Co. Ltd. (172 214 000 dollars)

possède la Howard Cotton Co., Delaware, une agence d'achat de coton au Tennessee et la Dominion Textile Co. (U.K.) Ltd., agence de vente en Grande-Bretagne³.

Emco Ltd. (83 399 000)

possède des filiales exploitant des usines qui fabriquent du matériel hydraulique à Margate en Angleterre, à Kirchhain en Allemagne Occidentale, à Union au Nouveau Jersey et à Conneaut en Ohio, à Melbourne et Sydney en Australie et à Tokio au Japon. Emco a également un intérêt prépondérant dans une société française de vente de ce matériel³.

Fraser Co. (76 568 000)

possède une filiale, la Fraser Paper Ltd qui exploite des usines à papier à Madawaska dans le Maine³.

George Weston Ltd. (729 889 000 dollars)

a les filiales qui possèdent des biscuiteries à Battle Creek, Mich., Passaic, New J., Richmond, Virg. et Tacoma, État de Wash., ainsi que des usines de traitement et de congélation du poisson en Alaska et en Californie. L'une de ses filiales principales, la Loblaw Companies Ltd., a des intérêts prépondérants dans des sociétés d'alimentation qui exploitent plus de 1 000 supermarchés dans tous les États-Unis³.

Hiram Walker-Gooderham and Worts Ltd. (299 763 000 dollars)

possède tout le capital social de filiales exploitant un ensemble de distilleries qui occupent 69 acres à Peoria, Ill. Elle possède également huit distilleries en Écosse et une en Argentine, et une verrerie à Hillsboro, Ill.³.

John Labatt Ltd. (128 155 000 dollars)

a la Manning's Inc., une firme de restauration de San Francisco, qui possède 25 cafétérias aux États-Unis et une usine de plats cuisinés à Eugène, Oreg. La société Labatt détient une participation majoritaire dans la General Brewing Corp. qui possède des brasseries à San Francisco, Calif., et Vancouver, État de Wash. Elle possède également tout le capital social de sa filiale Catelli-Habitant, qui a des installations à Manchester, New Hamp. Catelli Primo Ltd. (Trinidad) est active à la Barbade et à la Trinité³.

MacMillan Bloedel Ltd. (578 682 000 dollars)

possède 5 usines d'emballages en carton ondulé en Angleterre, une autre à Jersey City, New J. et à Baltimore, Mar. Elle a aussi des agences de commercialisation de produits papetiers en Angleterre, aux États-Unis et en Australie. La société MacMillan Bloedel possède également une participation prépondérante dans une firme exploitant une scierie, des usines de contre-plaqué et des usines de placages à Pine Hill, Alab., et elle détient 30 pour cent du capital social d'une société hollandaise possédant des usines à papier à Maastricht en Hollande et à Lanaken en Belgique³.

³ *Toronto Daily Star*. 3 janvier 1970.

Massey-Ferguson Ltd. (916 771 000 dollars)

possède 8 usines de machinerie agricole aux États-Unis, sept en Angleterre, quatre en Australie, une en France, en Italie, au Brésil, en Allemagne, en Écosse, en Rhodésie, en Afrique du Sud et en Argentine et deux au Mexique. Les firmes associées possèdent huit usines en Espagne et une en Inde, en Argentine et au Mexique. Deux usines sont en construction en Turquie³.

Molson Industries Ltd. (224 575 000 dollars)

a des filiales fabriquant des matériels de station-service à Muskegon et à Hart, Mich., des matériels pneumatiques et autres matériels industriels à Conshohocken, Pa., St. Paul, Minn. et à St. Louis, Miss. Une autre filiale possède une usine de pompes à essence près de Milan en Italie. Ces sociétés possèdent des usines de matériel de station-service à Solothurn, en Suisse et à Mexico au Mexique³.

Moore Corp. Ltd. (366 017 000 dollars)

possède des usines de machines et de matériel de bureau, d'emballages et de papeterie en 36 endroits des États-Unis, une autre à San Juan, Porto-Rico et une autre à Tlalnepantla, Mexique. La société Moore possède également 20 pour cent du capital social de *Lamson Industries Ltd.*, un fabricant international de papeterie commerciale et de matériel de bureau établi en Angleterre. Elle possède 45 pour cent du capital social d'une firme japonaise de papeterie commerciale et 49 pour cent d'une firme similaire dans la République d'El Salvador. La société Moore a acquis récemment une participation majoritaire dans des firmes de papeterie commerciale à la Jamaïque et au Brésil³.

Noranda Mines Ltd (426 328 000 dollars)

a des filiales possédant une usine d'électrolyse de l'alumine et d'usinage de l'aluminium près de New Madrid, Miss., et une usine de matériaux de construction en aluminium près de Cleveland, Ohio. Ces sociétés possèdent une participation majoritaire dans l'exploitation d'une mine de fluorine près de San Luis Potosi au Mexique, d'une mine d'or au Nicaragua et d'une mine de cuivre avec son usine d'extraction dans le nord du Chili. Certaines de ces firmes associées possèdent des tréfileries au Vénézuéla, en Colombie, au Mexique, dans la République Dominicaine et en Nouvelle-Zélande. La société Noranda possède tout le capital social d'une firme de prospection scientifique en Australie³.

Thomson Newspapers Ltd. (92 861 000 dollars)

possède, par l'intermédiaire de sa filiale Thomson Newspapers Inc., 37 journaux et 11 hebdomadaires qu'elle publie aux États-Unis³.

La liste ci-dessus concerne les activités multinationales des firmes entre les mains de Canadiens, mais on a des preuves que les filiales canadiennes des sociétés multinationales ont quelque activité à l'échelle internationale. Par exemple, la Canadian Industries Limited (CIL), filiale de l'Imperial Chemicals Industries (ICI) du Royaume-Uni, a acquis récemment la firme McPhar

³Toronto Daily Star. 3 janvier 1970.

Geophysics, qui est l'une des plus importantes au monde dans le domaine de la fourniture des services de prospection scientifique à l'industrie minière. La firme McPhar possède des filiales à l'échelle mondiale. De plus, la CIL a acquis la Société *West African Explosives and Chemicals Limited of Liberia*. On ne sait pas encore si les activités internationales de ce genre peuvent s'étendre à d'autres filiales de sociétés multinationales.

Conséquence de cette activité pour la recherche et le développement techniques

Un certain nombre des sociétés sous mainmise canadienne que nous avons étudiées ont une activité à l'échelle internationale. Nous avons profité de nos entrevues pour examiner les rapports entre cette activité et les travaux R & D.

Nous avons indiqué au chapitre III que les sociétés multinationales, et particulièrement celles dont la maison-mère est aux États-Unis, tendent à concentrer leurs travaux de recherche approfondie dans leur pays. En outre, leurs filiales n'effectuent pas toujours de la R & D. Une image différente est apparue au cours des entrevues avec les dirigeants de firmes canadiennes actives à l'échelle internationale. Bien que les activités de R & D soient solidement implantées au Canada et qu'elles aient constitué la base du développement de la firme, *cette dernière a tendance à transférer aux États-Unis une partie de plus en plus importante de ces travaux.*

Un directeur nous a déclaré que sa firme a un intérêt pécuniaire à implanter ses laboratoires de R & D aux États-Unis, car elle ne peut trouver de spécialistes au Canada. Quand nous lui présentâmes des données sur l'accroissement des effectifs canadiens de formation supérieure, notre interlocuteur hésita et conclut qu'en dépit du changement des conditions et du fait qu'on pouvait maintenant trouver des spécialistes canadiens, il ne semblait pas qu'un retour des opérations de R & D au Canada serait intéressant. Il cita un certain nombre de raisons, y compris le taux élevé de l'impôt canadien sur le revenu et la nécessité d'avoir des laboratoires de R & D proches des grands clients de la firme. Dans le cas de cette dernière, le niveau plus élevé de taxation au Canada qu'aux États-Unis constitue un motif pour ne pas rapatrier ses activités de R & D. Il nous déclara que sa firme avait essayé d'y procéder et que de nombreux chercheurs avaient protesté, car leurs gains nets après taxation auraient été moins élevés.

La nécessité d'avoir des laboratoires de R & D à proximité des principaux marchés, pour répondre rapidement aux besoins des clients pousse les firmes à effectuer les travaux de R & D aux États-Unis. Une des firmes que nous avons étudiées doit maintenir un établissement de recherche aux États-Unis, parce qu'elle a conçu et qu'elle fabrique un produit qui ne peut être utilisé qu'avec une machine de bureau spéciale fabriquée aux États-Unis. En conséquence, elle est obligée de faire travailler son personnel de recherche en étroite collaboration avec celui de la firme qui fabrique le produit complémentaire.

Quand la firme canadienne fabrique un article qui est un élément du produit final élaboré aux États-Unis, elle est obligée d'implanter un laboratoire aux États-Unis. En effet, les problèmes qui se présentent au cours de l'élaboration du produit final doivent être résolus au fur et à mesure, par des chercheurs œuvrant à proximité de l'usine de fabrication située aux États-Unis.

Un certain nombre de directeurs interrogés estiment que leur firme doit avoir des installations aux États-Unis, particulièrement à cause des répercussions de la loi «Buy American». Même quand il n'y a aucune obligation légale d'acheter des produits américains, de nombreuses sociétés, États, villes et comtés des États-Unis préfèrent acheter les produits fabriqués dans leur pays.

Les usines de fabrication ne sont pas les seules à situer leurs laboratoires de R & D à l'étranger. Nous connaissons une firme basée au Canada, exploitant les ressources de notre pays, et qui exécute 40 pour cent de ses travaux de R & D au Canada et 60 pour cent aux États-Unis. Elle effectue dans notre pays les études sur les méthodes afin de rendre le processus d'extraction plus économique. Les matières premières s'y trouvent en effet. Les 60 pour cent restants de l'effort de R & D sont faits aux États-Unis et en Europe, où les laboratoires mettent au point les nouveaux produits. Ainsi, cette firme dont 70 pour cent du personnel se trouve au Canada, dépense 60 pour cent de son budget de R & D à l'étranger.

La direction d'une autre firme nous déclara que l'installation d'usines à l'étranger ne nécessite l'implantation de laboratoires de R & D que quand le produit fabriqué à l'étranger diffère du produit fabriqué au Canada. Il est évident qu'un produit différent destiné à un marché étranger nécessite des techniques de production différentes, dont l'élaboration mobilise l'effort d'une équipe dynamique œuvrant sur place⁴.

Les responsables d'une autre firme canadienne nous ont dévoilé la stratégie différente qu'ils utilisent pour leur R & D. Ils ne voyaient pas la nécessité de transférer les travaux de R & D et autres à l'étranger parce que leur firme acquerrait un caractère multinational. La raison est que ses activités ne sont pas dirigées vers un marché particulier, et qu'actuellement elle ne s'intéresse pas particulièrement à celui des États-Unis.

La plus grande partie de son activité se déroule dans plusieurs pays d'Europe. Il apparaît donc que la plupart des travaux de R & D de cette firme s'effectueront au Canada en raison de la large diversification de ses activités entre de nombreux marchés étrangers.

Une autre firme, entièrement entre des mains canadiennes, effectue la totalité de ses travaux de R & D au Canada bien que son chiffre d'affaires et ses fabrications aux États-Unis soient importantes. Cette firme exploite nos ressources naturelles et ses dirigeants donnent les raisons suivantes pour implanter leurs laboratoires de R & D aux États-Unis:

- a) en vue d'adapter sa production aux conditions locales du marché, c'est-à-dire à son ampleur, ou
- b) pour utiliser plus efficacement les matériaux locaux, ou
- c) pour obtenir un meilleur contrôle de la qualité et des méthodes de fabrication, ou encore
- d) pour disposer d'un groupe de techniciens bien entraînés pouvant répondre aux clients.

Cette firme a demandé l'octroi d'une subvention fédérale de recherche pour lui permettre d'effectuer des recherches au Canada sur un produit qui serait fabriqué dans ses usines implantées aux États-Unis. On n'a pas accédé à

⁴ C'est l'autre aspect du cas de la United Aircraft exposé au Chapitre IV. Ainsi les filiales canadiennes des sociétés multinationales peuvent accomplir une plus grande partie de la R & D, si la gamme de produits qu'elles fabriquent leur est exclusive.

cette demande, car les résultats de la recherche serait utilisés ailleurs qu'au Canada. Les dirigeants de la firme estiment que ces circonstances pourraient la conduire à implanter un laboratoire de R & D aux États-Unis⁵.

Les décisionnaires ne doivent pas présumer que l'installation au Canada du quartier général d'une firme l'incitera automatiquement à établir tous ses services auxiliaires dans notre pays. Nous citerons le cas d'une firme canadienne bien connue, dont le petit état-major fixé à Toronto s'occupe des affaires mondiales alors que l'état-major et les services auxiliaires de ses opérations nord-américaines sont situés aux États-Unis. Les personnes interrogées indiquent que le Canada doit subir une loi inexorable en raison de son emplacement si proche du vaste marché étatsunien: «*Quand une firme d'un pays au marché relativement étroit étend ses opérations à l'échelle internationale et englobe un marché nettement plus important, elle découvre qu'il lui est avantageux d'implanter non seulement ses moyens de production mais aussi ses services auxiliaires et ses services de direction au sein de ce dernier*». Les décisionnaires canadiens, qui proposent d'utiliser les fonds publics pour favoriser la création de sociétés multinationales basées au Canada, devraient soigneusement tenir compte de cette tendance inhérente. Il faut que nous entreprenions des recherches en ce domaine pour déterminer s'il est possible de mettre en œuvre des moyens de pression qui encourageraient le maintien au Canada des services de la firme multinationale en mains canadiennes, qui étend son activité aux marchés mondiaux et spécialement à celui des États-Unis. Jusqu'à présent, on ne sait pas quel serait le coût du maintien au Canada des services de ces sociétés et spécialement de ceux de recherche et de développement technique. Il se peut qu'il n'y ait pas de remède, ou qu'au contraire de faibles avantages fiscaux ou une modification de la politique du gouvernement fédéral suffise à l'obtenir.

Il semble que la Suède ait les mêmes difficultés que le Canada en ce domaine. L'auteur a participé à une réunion qui s'est tenue en Suède au sujet des sociétés multinationales. Au cours de la discussion, un représentant de la firme suédoise Facit expliqua que cette société multinationale agit de façon à maximiser ses bénéfices et à étendre ses opérations autour du monde⁶. Il fit remarquer l'importance grandissante que le calculateur de bureau Facit prenait sur les marchés mondiaux. À ce moment, un membre du Parlement suédois l'interrompit pour demander pourquoi l'élément le plus complexe du calculateur était acheté au Japon. Le représentant de la firme Facit répondit du tac au tac que sa société ne pouvait se trouver à la pointe de la technologie en tous les domaines; l'observation importante à faire est qu'une telle question ait été posée. Les Suédois se rendent compte qu'il n'est pas facile à une petite nation d'abriter le quartier-général de sociétés multinationales dont les opérations et les intérêts se déroulent sur un plan de plus en plus international.

Au cours d'entrevues avec les hommes politiques et des hauts fonction-

⁵ Remarquez les quatre raisons données pour l'implantation d'un laboratoire de R & D aux États-Unis. Elles concernent des fonctions effectuées par les services de recherche des filiales canadiennes des firmes étrangères. Si par contre il s'agit d'une filiale, située aux États-Unis, d'une société-mère canadienne, l'importance du marché doit amener cette dernière à implanter les principaux centres de recherche de la firme aux États-Unis.

⁶ La réunion s'est déroulée sous les auspices du Conseil suédois du développement technique (Styrelsen For Tekniskutveckling), qui est un office semi-autonome du gouvernement suédois, du 29 novembre au 1^{er} décembre 1970 à Ronneby en Suède.

naires, tenues en marge de la conférence, nous avons appris que bien des Suédois craignent que de larges secteurs de leur industrie n'émigrent au sein du Marché Commun. Au cours des années récentes, des grandes firmes telles que la SKF et Volvo ont étendu leurs usines de fabrication et leurs services de gestion à l'étranger. Les directeurs de l'usine de Volvo à Gothenburg ont récemment déclaré ceci: «Dès maintenant notre firme déborde les limites de notre pays»⁷. Les firmes suédoises ont de plus en plus tendance à s'installer au sein des marchés les plus actifs. Cette tendance s'accroîtra si la Suède ne demande pas son intégration au Marché Commun. Il se peut que sa position future à l'égard du Marché Commun ressemble à celle du Canada à l'égard des États-Unis.

⁷ Volvo Grows Up. *The Economist*, 10 juillet 1971, page 89.

Appendice

Annexe A

L'étude du Conseil des sciences sur l'industrie canadienne à fabrications de pointe.

Introduction

Certains membres du personnel scientifique du Conseil des sciences, qui s'intéressaient au processus de l'innovation dans l'industrie canadienne, ont décidé d'associer leurs efforts pour mener à bien une étude sur l'industrie canadienne à fabrications de pointe. Cette étude était destinée à fournir une masse de connaissances utilisables par tous. Les entrevues menées dans ce but et les données recueillies ont servi également à un certain nombre d'études en cours ou près de leur achèvement.

Outre les travaux de base, nous avons fait un certain nombre de visites à la direction d'une série représentative de filiales de sociétés étrangères. Ces filiales, ainsi que quelques sociétés-mères, répondirent à nos questionnaires. La dissemblance entre les opérations faites au Canada et celles réalisées à l'étranger font que les données reçues des sociétés-mères n'offrent qu'un intérêt théorique.

Notre rapport sur les liens entre les investissements directs de l'étranger, les firmes multinationales et la politique canadienne des sciences, s'appuie largement sur les données qualitatives recueillies au cours des entrevues et les réponses fournies individuellement par les firmes à notre questionnaire. Ces données ont servi ainsi à tracer les grandes lignes de la structure de l'industrie, à déterminer son mode d'action et à évaluer ses possibilités.

L'étude

Les données du présent rapport sont tirées d'un échantillonnage d'environ 50 firmes œuvrant au Canada et d'un certain nombre de sociétés-mères représentatives des États-Unis, du Royaume-Uni et de l'Europe continentale.

Au cours de notre étude, nous avons cherché à établir une liste représentative des firmes à fabrications de pointe. Nous avons choisi des firmes canadiennes et des firmes d'appartenance étrangère. Nous avons également fait un choix de sociétés sous mainmise étrangère, y compris américaine. Des firmes d'envergure grande et petite figurent dans l'échantillonnage.

Voici les grandes lignes que nous avons suivies au début de notre enquête:

1. Nous devons la mener sur environ 50 à 60 firmes.
2. L'échantillonnage devait insister sur les firmes à fabrications de pointe, tout en représentant fidèlement les structures de l'industrie canadienne.
3. Nous devons prendre en considération, au cours de notre choix, le genre d'industrie, qu'elle fût ou non dominée par des Canadiens ou des étrangers, l'envergure des firmes et leur emplacement géographique.

Choix des secteurs industriels

La première phase de l'opération consistait à déterminer quels devraient être les secteurs industriels embrassés par l'étude. Leur répartition devrait autant que possible correspondre à celle qui est utilisée par les services officiels d'information du Canada et de l'étranger, afin d'éviter les difficultés et de

pouvoir établir des comparaisons avec les autres secteurs industriels de l'étranger. Après étude des méthodes de Statistique Canada et des services de l'OCDE, nous avons adopté le classement suivant :

1. matériels électrique et électronique;
2. produits chimiques (y compris les produits pétrochimiques et pharmaceutiques);
3. le matériel de transports (y compris les avions);
4. la métallurgie et l'exploitation minière;
5. la construction mécanique;
6. les pâtes et papiers;
7. les services publics;
8. activités diverses.

Cette répartition est fondamentalement la même que celle utilisée par les services de l'OCDE, à part ce qui suit :

–La construction aéronautique et celle d'autres matériels de transport font généralement partie de rubriques séparées dans les publications de l'OCDE, mais nous avons combiné les deux secteurs.

–Les pâtes et papiers sont généralement rangés sous la rubrique «activités diverses», mais nous avons créé une catégorie séparée en raison de leur importance particulière pour notre pays.

–La métallurgie et l'exploitation minière constituent une rubrique d'envergure plus grande que celle de la rubrique «métaux communs» utilisée par les services de l'OCDE, en raison de la structure particulière de ce secteur au Canada.

Détermination du nombre de firmes appartenant à chaque grand secteur.

Nous avons pris pour acquis que le volume de R & D réalisé au sein d'une industrie constitue un excellent indicateur de sa dépendance à l'égard du progrès scientifique et technique. De plus, ce critère a l'avantage de s'appuyer sur des données statistiques. Cependant, certains secteurs de l'industrie canadienne dépendent largement de l'acquisition de techniques étrangères, et nous avons tenu compte non seulement du volume de R & D accompli par chaque secteur industriel au Canada, mais aussi du volume de la recherche accompli à l'étranger au sein de ce même secteur.

Le tableau A.1 indique la répartition des dépenses de R & D du Canada et d'onze autres pays de l'OCDE, selon des différents secteurs industriels. Les deux dernières colonnes montrent la répartition modifiée que nous avons choisie et le nombre de firmes qui correspondent aux données fournies.

Ce choix nécessite quelques explications en certains cas. Nous avons accordé au transport un rang moins élevé qu'on n'aurait prévu à l'examen des chiffres fournis par l'OCDE. La raison en est que le programme spatial des États-Unis et la mise au point d'avions militaires et du long courrier supersonique Concorde en Angleterre et en France altèrent l'aspect des statistiques de ce secteur. D'autre part, nous avons choisi une répartition moyenne des travaux de R & D dans les secteurs de la métallurgie et de la construction mécanique des pays de l'OCDE, car nous estimions que l'activité de ces secteurs présentait une importance particulière pour l'amélioration de notre productivité industrielle.

Tableau A.1 – Répartition des dépenses de R & D selon les divers secteurs industriels des pays de l'OCDE

Secteurs	Pourcentage des dépenses de R & D ^a			Moyenne de l'échantillonage choisi	Nombre de firmes choisies
	Moyenne globale pour les pays de l'OCDE ^b	Moyenne des indices de chaque pays de l'OCDE ^c	Moyenne canadienne		
matériel électrique	25.6	25.4	29.1	24	12
produits chimiques	15.6	23.6	23.6	20	10
transports	44.3	26.9	17.8	18	9
métallurgie	4.1	11.8	9.8	12	6
construction mécanique	7.9	7.3	4.2	8	4
pâtes et papiers	d	d	4.5	4	2
services publics	d	d	d	4	2
divers	6	11.1	11	10	5

^aSource: Écarts technologiques entre les pays membres.

Rapport de l'OCDE, 1968.

^bCette colonne indique la moyenne pour l'ensemble des dépenses de R & D des firmes des onze pays membres. L'influence des dépenses des firmes américaines est déterminante.

^cCette colonne indique la moyenne des pourcentages établis séparément pour chaque pays.

^dLes moyennes n'ont pas été calculées séparément.

Répartition selon l'appartenance

Le tableau A.2 indique la répartition des intérêts et la mainmise étrangère dans les divers secteurs industriels ainsi que le nombre de firmes incluses dans chaque groupe.

Tableau A.2 – Répartition des firmes industrielles étudiées selon leur nationalité

Secteurs	grandes firmes étrangères	petites firmes étrangères	grandes firmes canadiennes	petites firmes canadiennes
matériel électrique	70	78	4	8
produits chimiques	66	80	3	7
transports	82	80	3	7
métallurgie	51	51	3	3
construction mécanique	62	54	2	2
pâtes et papiers	53	48	1	1
services publics	18	4	2	0
divers	50	59	3	2

Répartition selon l'envergure des firmes

Nous avons groupé sous la rubrique des petites firmes celles qui emploient jusqu'à 499 salariés et sous la rubrique des grandes firmes celles qui en emploient 500 ou plus. Cette limite entre les deux catégories a été utilisée par le Secrétariat de la Défense nationale des États-Unis, pour déterminer quelles étaient les firmes auxquelles il accorderait un traitement préférentiel.

C'est le chiffre d'affaires relatif de chaque secteur qui a permis d'établir la répartition.

L'échantillonnage choisi est celui du Tableau A.3.

Tableau A.3—Répartition des firmes industrielles étudiées selon leur taille

Secteurs	grandes firmes étrangères	petites firmes étrangères	grandes firmes canadiennes	petites firmes canadiennes
matériels électrique et électronique	4	4	2	2
produits chimiques	5	2	2	1
transports	6	1	1	1
métallurgie	2	1	2	1
construction mécanique	1	1	1	1
pâtes et papiers	1	0	1	0
services publics	0	0	2	0
divers	2	0	2	1

Les subdivisions

Outre la répartition en grands secteurs industriels, nous avons cherché à donner une représentation juste à chacune des subdivisions importantes. Par exemple, au sein de l'industrie électrique et électronique, nous avons établi la part revenant aux subdivisions suivantes: Matériel électrique, appareils électrodomestiques, appareils électroniques pour le foyer, matériel électronique, organes électroniques. Le nombre de firmes choisies dans chaque subdivision est en général fonction de la proportion du chiffre d'affaires de cette dernière au sein du secteur dont elle fait partie, bien que dans certains cas on ait tenu compte de sa dépendance à l'égard du progrès scientifique et technologique. L'industrie pharmaceutique en constitue un exemple bien net, car on lui a accordé plus d'importance que l'envergure de son chiffre d'affaires ne l'aurait exigé.

Inclusion de firmes supplémentaires

Ultérieurement, nous avons ajouté quelque cinq firmes à la cinquantaine que nous avons considérée tout d'abord; en particulier nous avons inclus certaines firmes de construction et de matériaux de construction.

Questionnaires

Nous avons envoyé des questionnaires à des firmes œuvrant au Canada, et le cas échéant à un certain nombre de sociétés-mères représentatives à l'étranger. Dans la plupart des cas, nous avons précisé les réponses au questionnaire grâce à une entrevue entre un membre du personnel scientifique du Conseil des sciences et un représentant de la firme considérée. Cette technique nous a permis de recueillir de nombreux renseignements au cours d'entrevues bien organisées.

On peut obtenir des exemplaires des questionnaires utilisés au cours de cette étude en écrivant directement au Conseil des sciences du Canada.

Annexe B

Comparaison de l'effort de R & D des secteurs industriels des États-Unis et du Canada en 1967.

L'envergure de l'effort de R & D des filiales canadiennes des sociétés étrangères constitue un élément permanent du débat concernant la mainmise étrangère sur notre industrie. On a soutenu que les filiales consacrent autant d'argent, ou même plus, aux travaux de R & D que les firmes canadiennes similaires. Cette affirmation ne tient pourtant pas compte du fait que dans un grand nombre de cas il n'existe pas de firmes canadiennes comparables.

Pour un certain nombre de raisons (voir la 4^e section du chapitre III) il est probable que les filiales des sociétés étrangères dépensent relativement plus d'argent pour la R & D que leurs homologues locales. Cependant, on peut établir une autre comparaison intéressante, entre les dépenses de R & D des filiales et celles des sociétés-mères. Comme ces données ne sont pas facilement accessibles, on a élaboré une comparaison de remplacement entre l'industrie canadienne à fabrications de pointe et celle des États-Unis. En raison de la large mainmise des sociétés américaines sur l'industrie canadienne à fabrications de pointe, on a supposé qu'elle représente en gros les sociétés-mères ayant des filiales au Canada. Ainsi, on considère que les caractéristiques des filiales œuvrant au Canada sont celles de l'industrie canadienne à fabrications de pointe et que les caractéristiques globales de l'industrie étatsunienne des mêmes fabrications représentent celles des sociétés-mères.

On peut établir d'intéressantes comparaisons en examinant les données, fournies par les tableaux ci-joints, au sujet des secteurs des industries chimique, pétrolière, de construction mécanique, de matériel électrique et d'équipement de transport. La prédominance étrangère en ce secteur est très forte. Dans chaque cas, les secteurs correspondants de l'industrie étatsunienne consacrent une plus forte proportion de leur chiffre d'affaires aux travaux de R & D que les autres secteurs. Par contre, quand la mainmise étrangère sur le secteur industriel canadien est relativement faible ou quand l'activité de ce secteur concerne une ressource spécialement canadienne, on constate que le pourcentage des dépenses de R & D des firmes canadiennes est égal ou supérieur à celui des filiales. Les secteurs du papier et des produits similaires, des métaux de première fusion, des produits ligneux, des produits alimentaires et similaires offrent cette particularité.

Tableau B.1—Comparaison des dépenses de R & D des firmes canadiennes et étatsuniennes de divers secteurs en 1967

Secteurs	Canada			États-Unis		
	Chiffre d'affaires ^a en millions de \$	Dépenses internes ^b de R & D en milliers de \$	Dépenses de R & D en millièmes du chiffre d'affaires	Chiffre d'affaires ^c en millions de \$	Dépenses internes ^d de R & D en milliers de \$	Dépenses de R & D en millièmes du chiffre d'affaires
1. produits alimentaires et similaires	7 429.27	7 807	1,051	82 935	122	1,471
2. tabacs	493.26	m		4 957	m	
3. tissages	1 404.939	3 700	2,634			
4. tricots	325.543	m		19 767		
5. habillement	1 176.755	m		20 750	39	0,963
6. produits ligneux	1 675.642	856	0,511	10 875		
7. meubles et installations fixes	640.196	157	0,245	7 634	11	0,594
8. papiers et produits similaires	3 231.176	18 519	5,731	20 927	74	3,536
9. impression, édition et activités similaires	1 297.275	m		21 677	m	
10. produits chimiques et similaires	2 268.769	41 095	18,113	42 188	1 113	26,382
11. produits pétroliers, produits du charbon	1 558.207	16 629	10,672	21 967	314	14,294
12. caoutchouc et plastiques	584.357	3 543	6,063	12 362	140	11,325
13. cuir et dérivés	369.115	m		5 146	m	
14. minéraux industriels	1 082.213	2 711	2,505	14 569	112	7,688
15. métaux de 1 ^{ère} fusion	3 052.537	20 000	6,552	47 023	181	3,849
16. usinage des métaux	2 732.066	4 488	1,643	33 191	124	3,736
17. construction mécanique	1 516.875	13 062	8,611	49 077	1 033	21,049
18. matériel électrique	2 312.519	83 261	36,004	43 606	2 755	63,179
19. matériel de transport	4 720.876	43 161	9,143	70 539	4 421	62,675
20. fabrications diverses (y compris celle des instruments et articles similaires)	1 083.797	11 591*	2,442	26 673	407*	6,963
Totaux	38 995.589	270 580	6,946	555 863	10 846	19,512

*Ces montants comprennent non seulement les dépenses de R & D du secteur des fabrications diverses, mais aussi celles des secteurs qu'un «m» signale dans la colonne correspondante. Les indices en millièmes tiennent compte de ce fait.

Tableau B.2—Comparaison entre certains groupes industriels de quelques secteurs

Secteurs	Canada			États-Unis		
	Chiffre d'affaires en millions de \$	Dépenses de R & D en milliers de \$	Dépenses de R & D en millièmes du chiffre d'affaires	Chiffre d'affaires en millions de \$	Dépenses de R & D en millions de \$	Dépenses de R & D en millièmes du chiffre d'affaires
10. Produits chimiques et similaires	2 268.769	41 095	18,113	42 188	1 113	26,382
a) produits pharmaceutiques et remèdes	295.640	9 556	32,323	5 256	237	45,091
b) autres produits chimiques	1 973.129	31 539	15,984	36 932	876	23,719
15. Métaux de 1 ^{ère} fusion	3 052.537	20 000	6,552	47 023	181	3,849
a) métaux ferreux	1 629.134	5 234	3,213	27 917	109	3,904
b) autres métaux	1 423.404	14 766	10,374	19 106	72	3,768
19. Matériel de transport	4 720.876	43 161	9,143	70 539	4 421	62,675
a) avions et pièces détachées	610.210	40 011	65,569	21 474	3 442	160,289
b) autre matériel de transport	4 110.666	3 150	0,766	49 065	979	19,953
20. Fabrications diverses	1 083.797	11 591	2,442	26 673	407	6,963
a) instruments scientifiques	315.776	9 031	28,599	9 503	354	37,251
b) autres fabrications diverses	768.021	2 560	0,578	17 170	53	1,083

Renvois: ^aStatistique Canada, 1967 *Annual Census of Manufacturers, Preliminary Bulletin*, n° 31-208P, Tableau n° 2, pages 3 et 4. On a utilisé la valeur des marchandises envoyées comme approximation du chiffre d'affaires.

^bStatistique Canada, *Industrial Research & Development Expenditures in Canada*, 1967, n° 13-532, Tableau n° 4, page 31.

^cBureau de la statistique du Secrétariat au commerce des États-Unis, *Statistical Abstract of the United States*, 1969, Tableau n° 1109, pages 716 à 721. On a utilisé la valeur des produits expédiés comme approximation du chiffre d'affaires.

^dNSF *Research & Development in Industry*, 1967, n° 69-28, Tableau n° 22, page 44.

Remarques: Les statistiques sur les travaux de R & D accomplis aux États-Unis englobent en général les mêmes frais courants internes qui sont inclus dans les statistiques canadiennes. La seule différence est que les statistiques des États-Unis tiennent compte de l'amortissement et des frais généraux, ce que les statistiques canadiennes ne font pas.

Afin de rendre les chiffres comparables, on a déduit l'amortissement et les frais généraux des chiffres des statistiques américaines. Dans la publication mentionnée ci-dessus, le tableau n° 22 fait une ventilation des frais de R & D entre les rubriques des salaires, des matériaux, des fournitures et des autres frais. Ces derniers sont constitués par l'amortissement et les frais généraux (voir le questionnaire-échantillon de la page 98 et les notes à son sujet aux pages 103 et 105). En conséquence, on a calculé les chiffres concernant la recherche aux États-Unis en soustrayant les frais divers des frais totaux de R & D.

Tableau B.3 – Répartition des intérêts et de la prédominance étrangère dans l'industrie canadienne en 1965

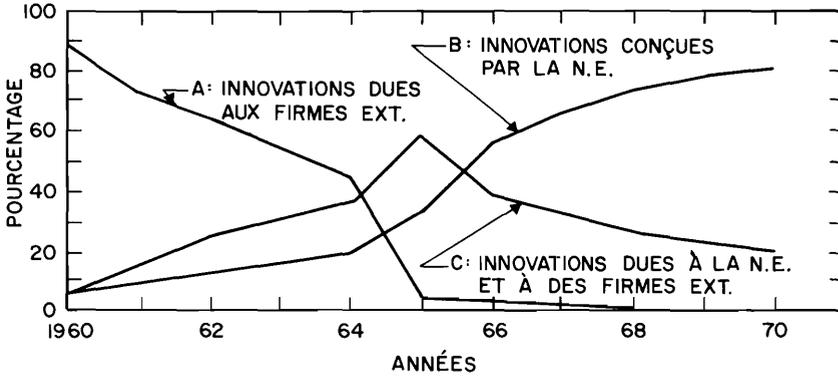
	pourcentage d'investis- sement étranger	pourcentage étranger du capital-actions avec droit de vote
Fabrications:		
boissons	28	19
caoutchouc	74	99
textiles	22	22
pâtes et papiers	53	48
machines agricoles	62	54
autos et pièces détachées	91	96
matériel de transport	61	80
sidérurgie	20	14
aluminium	72	100
matériel électrique	70	78
produits chimiques	66	80
divers	52	59
<i>Moyenne partielle</i>	<i>54</i>	<i>59</i>
pétrole et gaz naturel	62	72
Industrie minière:		
Extraction et affinage des minerais canadiens non ferreux	47	50
Autres activités minières	63	64
<i>Moyenne partielle</i>	<i>59</i>	<i>60</i>
Moyenne générale	57	63

Source: Quotidien de Statistique Canada, vendredi, 13 février 1971.

Annexe C

Évolution de la nature des travaux de R & D de la Northern Electric et de ses exportations (voyez la 3^e section du chapitre III)

Diagramme n^o C.1 – Répartition de la provenance des innovations industrielles mises au point dans les laboratoires de la firme à Montréal.



Le diagramme n^o 1 montre l'évolution depuis 1960 de la provenance des innovations industrielles mises au point dans les laboratoires régionaux de Montréal. La courbe A, qui concerne les innovations conçues à l'étranger, montre leur chute de 90 pour cent en 1960 à 0 en 1966, alors que la courbe B qui décrit l'évolution des innovations de la Northern Electric, s'élève de 5 pour cent à 80 pour cent au cours de la même période. La courbe C montre l'évolution des innovations qui associent les efforts de la Northern Electric et de l'étranger.

Le laboratoire de Montréal est le plus important laboratoire régional de la Northern Electric, et on estime qu'il représente fidèlement les autres laboratoires des usines de fabrication. Les laboratoires de la même firme à Ottawa effectuent environ 40 pour cent de l'effort total de R & D, et on peut considérer qu'il s'agit d'innovations entièrement dues à la Northern Electric. En conséquence, la firme met au point 85 pour cent de ses propres innovations et 15 pour cent des innovations venant de l'étranger.

Diagramme n° C.2-Croissance du personnel de spécialistes de la division de R & D

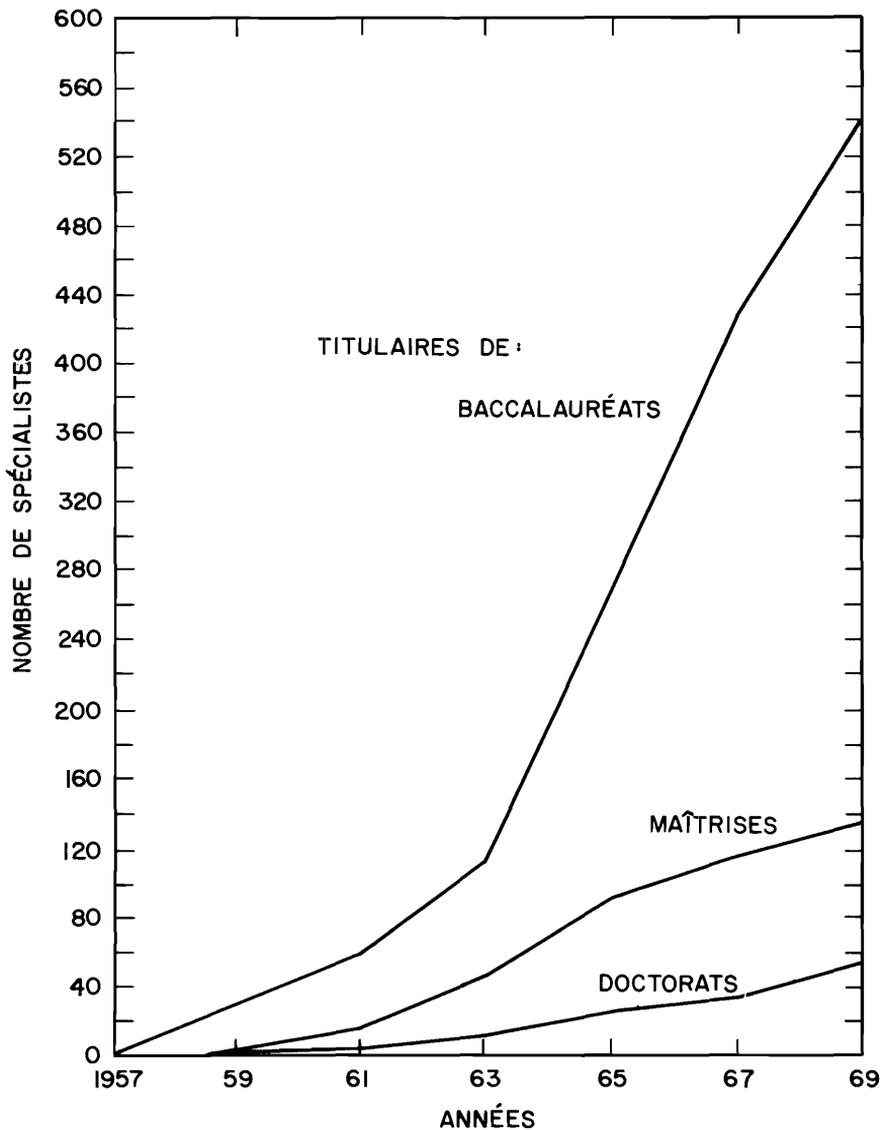


Tableau C.1 – Croissance du personnel* diplômé de la division de R & D

Fin d'exercice	Titulaires de		
	baccalauréats	maîtrises	doctorats
1957	3		
1959	30	4	2
1961	60	19	4
1963	114	45	13
1965	268	91	26
1967	428	115	32
1969	540	135	52

*Cette statistique englobe les cadres de direction

Diagramme n° C.3-Nombre des travailleurs en R & D

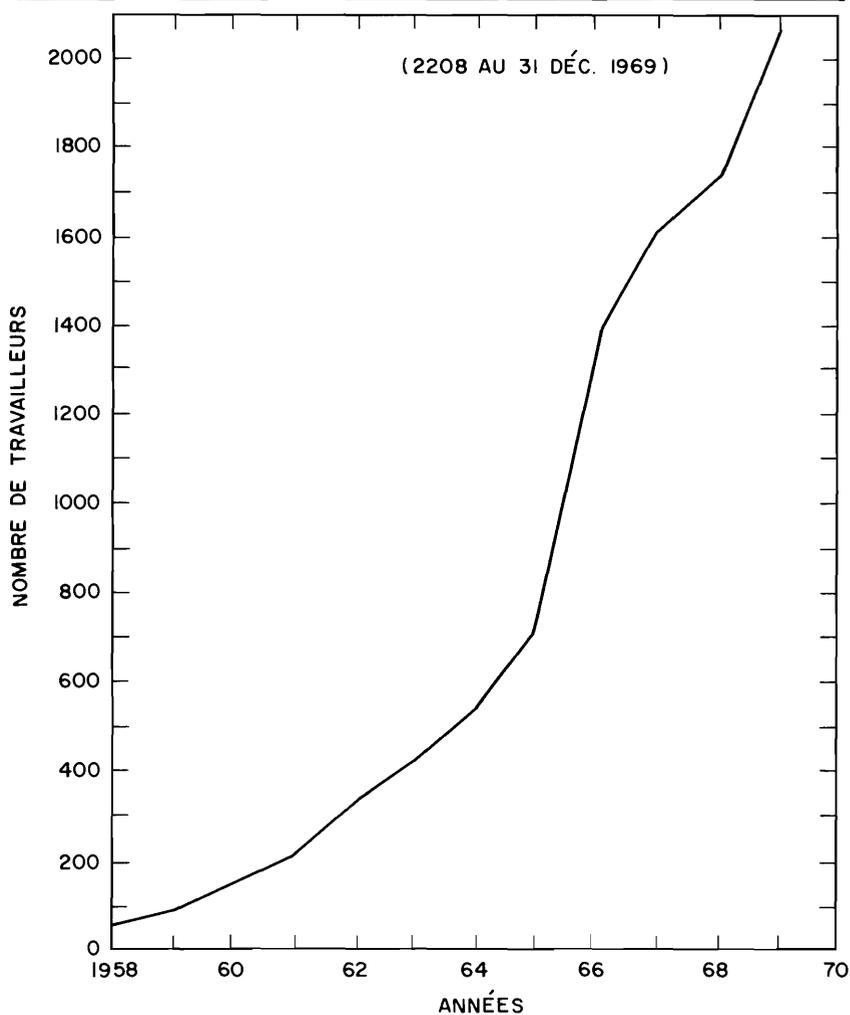


Tableau C.2 – Croissance de l'ensemble du personnel de R & D

Années civiles	Moyennes du personnel
1958	55
1959	92
1960	153
1961	215
1962	328
1963	421
1964	546
1965	704
1966	1351
1967	1613
1968	1722
1969	2037 (2208 au 31 décembre 1969)

Ces statistiques sont des moyennes annuelles; les chiffres établis en fin d'exercice sont légèrement plus élevés.

Diagramme n° C.4-Dépenses globales de R & D

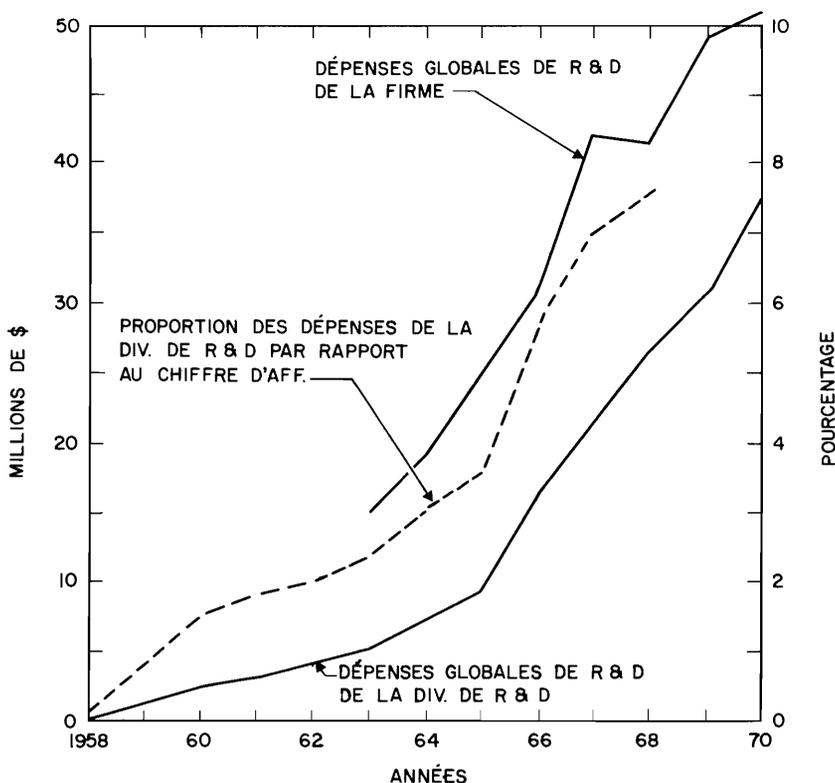


Tableau C.3—Dépenses globales de R & D

Années civiles	Dépenses globales de R & D de la division de R & D, en milliers de \$	Dépenses de la division de R & D en pourcentage du chiffre d'affaires	Dépenses globales de R & D de la firme
1958	329.6	0.2	—
1959	1 415.1	0.8	—
1960	2 665.9	1.5	—
1961	3 195.3	1.8	—
1962	4 158.8	2	—
1963	5 299.6	2.4	15 000
1964	7 124	3.1	19 000
1965	9 380.7	3.7	25 000
1966	16 290.7	5.7	30 500
1967	21 438.2	7	42 000
1968	26 227.9	7.6	41 500
1969	30 503 (chiffre approximatif)	7.8	49 000
1970	37 752 (chiffre approximatif)	8.2	51 000

Diagramme n° C.5—Immobilisations en R & D

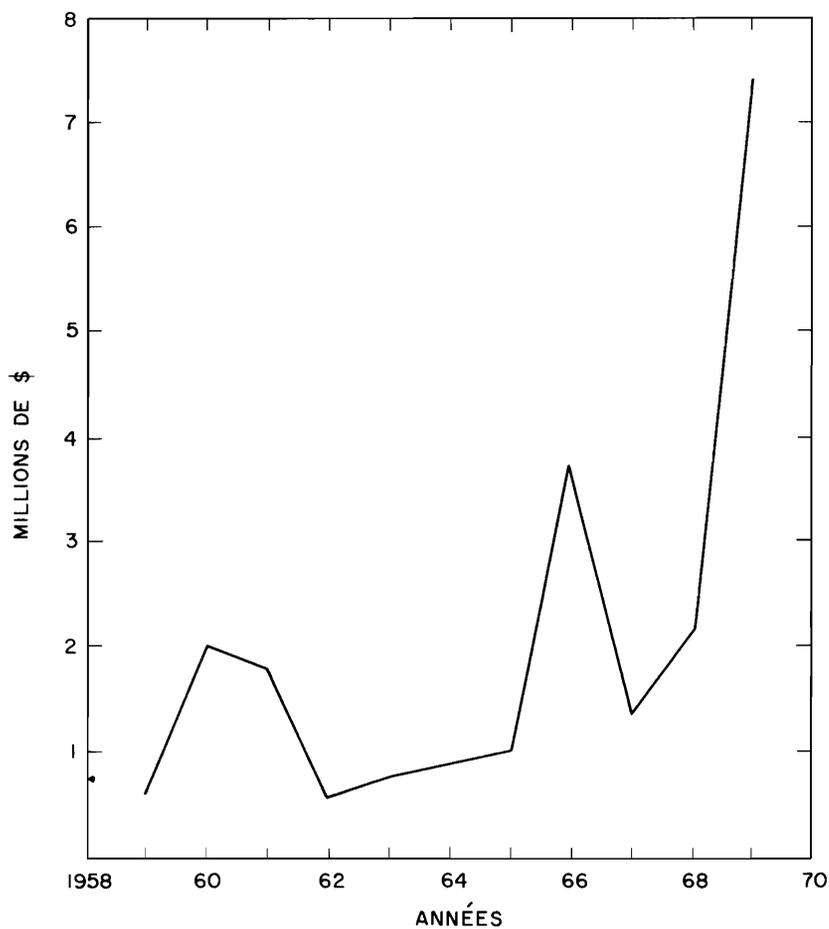


Tableau C.4—Immobilisations pour la R & D

Années civiles	Immobilisations en millions de \$
1958	—
1959	0.750
1960	2.031
1961	1.844
1962	0.637
1963	0.777
1964	0.879
1965	1.013
1966	3.788
1967	1.381
1968	2.113
1969	7.465
1970	22.678 (chiffre approximatif)

Tableau C.5—Évolution de la répartition des marchés**Pourcentage des exportations dans le chiffre d'affaires de la firme pour les années 1963 à 1969, et extrapolations actuelles jusqu'en 1974**

Années civiles	Pourcentage des exportations dans le chiffre d'affaires
1963	2.5
1964	3.9
1965	3.6
1966	2.2
1967	4.1
1968	8.7
1969	10.5
1970	17.9
1971	19.2
1972	23.4
1973	24.9
1974	24.8

Tableau C.6—Provenance des matériaux en 1958 et 1968

	1958 Fournisseurs		1968 Fournisseurs	
	canadiens	étatsuniens	canadiens	étatsuniens
Matières premières et fournitures de base	88%	12%	93%	7%
éléments constitutifs	62%	38%	85%	15%

Publications du Conseil des sciences du Canada

Rapports annuels

Premier rapport annuel, 1966-1967 (SS1-1967F)

Deuxième rapport annuel, 1967-1968 (SS1-1968F)

Troisième rapport annuel, 1968-1969 (SS1-1969F)

Quatrième rapport annuel, 1969-1970 (SS1-1970F)

Cinquième rapport annuel, 1970-1971 (SS1-1971F)

Rapports

Rapport n^o 1, Un programme spatial pour le Canada (SS22-1967/1F, \$0.75)

Rapport n^o 2, La proposition d'un générateur de flux neutroniques intenses – Première évaluation et recommandations (SS22-1967/2F, \$0.25)

Rapport n^o 3, Un programme majeur de recherches sur les ressources en eau du Canada (SS22-1968/3F, \$0.75)

Rapport n^o 4, Vers une politique nationale des sciences au Canada (SS22-1968/4F, \$0.75)

Rapport n^o 5, Le soutien de la recherche universitaire par le gouvernement fédéral (SS22-1969/5F, \$0.75)

Rapport n^o 6, Une politique pour la diffusion de l'information scientifique et technique (SS22-1969/6F, \$0.75)

Rapport n^o 7, Les sciences de la Terre au service du pays – Recommandations (SS22-1970/7F, \$0.75)

Rapport n^o 8, Les arbres . . . et surtout la forêt (SS22-1970/8F, \$0.75)

Rapport n^o 9, Le Canada . . . leur pays (SS22-1970/9F, \$0.75)

Rapport n^o 10, Le Canada, la science et la mer (SS22-1970/10F, \$0.75)

Rapport n^o 11, Le transport par ADAC: Un programme majeur pour le Canada (SS22-1970/11F, \$0.75)

Rapport n^o 12, Les deux épis, ou l'avenir de l'agriculture (SS22-1970/12F, \$0.75)

Rapport n^o 13, Le réseau transcanadien de téléinformatique: 1^{ère} phase d'un programme majeur en informatique (SS22-1971/13F, \$0.75)

Rapport n^o 14, Les villes de l'avenir: Les sciences et les techniques au service de l'aménagement urbain (SS22-1971/14F, \$0.75)

Rapport n^o 15, L'innovation en difficulté: le dilemme de l'industrie manufacturière au Canada (SS22-1971/15F, \$0.75)

Études spéciales

Les cinq premières études de la série ont été publiées sous les auspices du Secrétariat des sciences.

- Special Study No. 1*, **Upper Atmosphere and Space Programs in Canada**, by J.H. Chapman, P.A. Forsyth, P.A. Lapp, G.N. Patterson (SS21-1/1, \$2.50)
- Special Study No. 2*, **Physics in Canada: Survey and Outlook**, by a Study Group of the Canadian Association of Physicists headed by D.C. Rose (SS21-1/2, \$2.50)
- Étude spéciale n° 3*, **La psychologie au Canada**, par M.H. Appley et Jean Rickwood, Association canadienne des psychologues (SS21-1/3F, \$2.50)
- Étude spéciale n° 4*, **La proposition d'un générateur de flux neutroniques intenses: Évaluation scientifique et économique**, par un Comité du Conseil des sciences du Canada (SS21-1/4F, \$2.00)
- Étude spéciale n° 5*, **La recherche dans le domaine de l'eau au Canada**, par J.P. Bruce et D.E.L. Maasland (SS21-1/5F, \$2.50)
- Étude spéciale n° 6*, **Études de base relatives à la politique scientifique: Projection des effectifs et des dépenses R & D**, par R.W. Jackson, D.W. Henderson et B. Leung (SS21-1/6F, \$1.25)
- Étude spéciale n° 7*, **Le gouvernement fédéral et l'aide à la recherche dans les universités canadiennes**, par John B. Macdonald, L.P. Dugal, J.S. Dupré, J.B. Marshall, J.G. Parr, E. Sirluck, E. Vogt (SS21-1/7F, \$3.00)
- Étude spéciale n° 8*, **L'information scientifique et technique au Canada**,
Première partie, par J.P.I. Tyas (SS21-1/8F, \$1.00)
II^e partie, Premier chapitre, Les ministères et organismes publics (SS21-1/8-2-1F, \$1.75)
II^e partie, Chapitre 2, L'industrie (SS21-1/8-2-2F, \$1.25)
II^e partie, Chapitre 3, Les universités (SS21-1/8-2-3F, \$1.75)
II^e partie, Chapitre 4, Organismes internationaux et étrangers (SS21-1/8-2-4F, \$1.00)
II^e partie, Chapitre 5, Les techniques et les sources (SS21-1/8-2-5F, \$1.25)
II^e partie, Chapitre 6, Les bibliothèques (SS21-1/8-2-6F, \$1.00)
II^e partie, Chapitre 7, Questions économiques (SS21-1/8-2-7F, \$1.00)
- Étude spéciale n° 9*, **La chimie et le génie chimique au Canada: Étude sur la recherche et le développement technique**, par un groupe d'étude de l'Institut de Chimie du Canada (SS21-1/9F, \$2.50)
- Étude spéciale n° 10*, **Les sciences agricoles au Canada**, par B.N. Smallman, D.A. Chant, D.M. Connor, J.C. Gilson, A.E. Hannah, D.N. Huntley, E. Mercier, M. Shaw (SS21-1/10F, \$2.00)

- Étude spéciale n° 11*, **L'Invention dans le contexte actuel**, par Andrew H. Wilson (SS21-1/11F, \$1.50)
- Étude spéciale n° 12*, **L'aéronautique débouche sur l'avenir**, par J.J. Green (SS21-1/12F, \$2.50)
- Étude spéciale n° 13*, **Les sciences de la Terre au service du pays**, par Roger A. Blais, Charles H. Smith, J.E. Blanchard, J.T. Cawley, D.R. Derry, Y.O. Fortier, G.G.L. Henderson, J.R. Mackay, J.S. Scott, H.O. Seigel, R.B. Toombs, H.D.B. Wilson (SS21-1/13F, \$4.50)
- Étude spéciale n° 14*, **La recherche forestière au Canada**, par J. Harry G. Smith et G. Lessard (SS21-1/14F, \$3.50)
- Étude spéciale n° 15*, **La recherche piscicole et faunique**, par D.H. Pimlott, C.J. Kerswill et J.R. Bider (SS21-1/15F, \$3.50)
- Étude spéciale n° 16*, **Le Canada se tourne vers l'océan: Étude sur les sciences et la technologie de la mer**, par R.W. Stewart et L.M. Dickie (SS21-1/16F, \$2.50)
- Étude spéciale n° 17*, **Étude sur les travaux canadiens de R & D en matière de transports**, par C.B. Lewis (SS21-1/17F, \$0.75)
- Étude spéciale n° 18*, **Du formol au Fortran**, par P.A. Larkin et W.J.D. Stephen (SS21-1/18F, \$2.50)
- Étude spéciale n° 19*, **Les Conseils de recherches dans les provinces, une richesse pour notre pays**, par Andrew H. Wilson (SS21-1/19F, \$1.50)
- Étude spéciale n° 20*, **Perspectives d'emploi pour les scientifiques et les ingénieurs au Canada**, par Frank Kelly (SS21-1/20F, \$1.00)
- Étude spéciale n° 21*, **La recherche fondamentale**, par P. Kruus (sous presse)