

STRATÉGIE DES ENTREPRISES INNOVATRICES ET NON INNOVATRICES DU CANADA

par John R. Baldwin et Joanne Johnson

No. 73

**11F0019MPF No. 73
ISBN: 0-662-99168-0**

Division des études de l'analyse micro-économique, Statistique Canada
24F Immeuble R.H. Coats, Ottawa, K1A 0T6
1 (613) 951-8588
Télécopieur: 1 (613) 951-5643

Février 1995

Les auteurs assument seuls la responsabilité des opinions dans le présent document qui ne représente pas nécessairement le point de vue de Statistique Canada.

Also available in English

RÉSUMÉ

L'étude porte sur les différences observées dans les principes que respectent les entreprises innovatrices et non innovatrices. Les auteurs examinent une multitude de stratégies relatives à la commercialisation, aux finances, à la production, à la gestion et aux ressources humaines afin de déterminer si certains éléments clés des stratégies qu'appliquent les entreprises innovatrices et non innovatrices varient. Les auteurs examinent également de quelle façon les activités des entreprises varient dans chacun de ces domaines. Enfin, ils comparent le rendement des entreprises innovatrices à celui des sociétés non innovatrices. Les auteurs ont établi que les entreprises innovatrices mettent davantage l'accent sur la gestion, les ressources humaines, le marketing, le financement, les programmes et services gouvernementaux et les améliorations de la production. Dans la plupart de ces domaines, les entreprises innovatrices font preuve de plus d'intensité. Finalement, les entreprises innovatrices remportent plus de succès que les sociétés non innovatrices.

Mots clés: innovation, stratégies, commercialisation, ressources humaines, gestion, rendement.

Différences observées dans les stratégies appliquées par les entreprises innovatrices et non innovatrices

L'étude porte s'il y a des différences observées dans les principes que respectent les entreprises innovatrices et non innovatrices. On y examine une multitude de stratégies relatives à la commercialisation, aux finances, à la production, à la gestion et aux ressources humaines afin de déterminer si certains éléments clés des stratégies qu'appliquent les entreprises innovatrices et non innovatrices varient.

Les résultats d'une récente enquête de Statistique Canada ont servi à diviser les entreprises en deux catégories: les entreprises innovatrices et les non-innovatrices. L'enquête renferme un certain nombre de questions élaborées en fonction de récentes enquêtes sur l'innovation (OCDE, 1992) dont l'échantillon contenait des entreprises faisant preuve de plus d'innovation et des entreprises moins innovatrices. Les stratégies et les activités de chaque catégorie d'entreprises dans les domaines des ressources humaines, de la commercialisation, du financement, de la production, de l'utilisation des programmes et des services gouvernementaux et de la gestion ont ensuite été examinées. L'importance accordée aux stratégies dans chacun de ces domaines est évaluée en fonction d'une cote subjective attribuée par les répondants. L'intensité des activités dans chacun des domaines est également évaluée et donne une mesure indépendante de l'importance accordées aux stratégies dans chaque domaine. Enfin, des mesures objectives du rendement (ventes, rentabilité) pour chaque entreprise faisant partie de l'échantillon sont calculées à partir d'autres sources dans le but de comparer le succès des entreprises innovatrices à celui des entreprises non innovatrices.

L'étude permet d'établir que les entreprises innovatrices diffèrent des entreprises non innovatrices dans tous les domaines analysés.

- 1) Les entreprises innovatrices mettent davantage l'accent sur les ressources humaines. Elles attachent plus d'importance à la compétence de la main-d'oeuvre. Elles estiment que leurs relations de travail sont meilleures que celles de leurs concurrents. Cette plus grande importance stratégique accordée aux ressources humaines se traduit par de plus hauts niveaux de formation. Les entreprises innovatrices sont plus susceptibles d'offrir des programmes de formation tant structurée que non structurée. Les entreprises qui offrent de la formation sont plus susceptibles de former une proportion plus élevée de leurs employés, surtout dans le cadre de programmes de formation structurée et consacrent un montant plus élevé par travailleur au titre de la formation.
- 2) Les entreprises innovatrices accordent plus d'importance au financement. La croissance de ces entreprises semble être davantage tributaire du coût des capitaux et de l'accès aux capitaux. Les entreprises innovatrices comptent moins sur les sources internes de capitaux. Leur financement provient davantage du capital de risque, des marchés boursiers et des particuliers. Leurs sources de financement font davantage appel aux capitaux-risques, à la capitalisation publique et aux sociétés mères.

- 3) Les entreprises innovatrices prêtent plus attention à la commercialisation, proposent des produits de meilleure qualité et offrent plus de services à leur clientèle. Elles ont une plus grande variété de produits, introduisent plus souvent de nouveaux produits et ont une plus grande souplesse qui leur permet de satisfaire aux besoins des clients. Elles consacrent aussi plus d'argent à la commercialisation. Elles dépensent aussi plus au titre du marketing.
- 4) Les entreprises innovatrices mettent davantage l'accent sur l'aspect économique de la production. Elles insistent sur la réduction des coûts et sont plus susceptibles d'engager des dépenses d'investissement.
- 5) Les entreprises innovatrices considèrent en général que les programmes gouvernementaux leur offrent plus d'aide. Elles tirent davantage profit des mesures d'incitation à l'exportation, des programmes de soutien à l'industrie, des achats de l'État, des programmes de formation et des mesures fiscales d'incitation à la R-D.
- 6) Les entreprises innovatrices sont plus susceptibles d'accorder plus d'importance à la gestion et d'offrir de la formation à leurs gestionnaires. Elles mettent davantage l'accent sur l'adoption de structures organisationnelles innovatrices ainsi que sur la gestion de la qualité totale.
- 7) Les entreprises innovatrices ont plus de chances de réussir que les entreprises non innovatrices. Elles croissent plus rapidement; elles accroissent leur part du marché et enregistrent une croissance plus rapide des bénéfices.

On ne peut déterminer à l'aide d'un seul élément clé ce qui distingue les entreprises qui font preuve de plus d'innovation et qui réussissent mieux des entreprises moins innovatrices et moins prospères. D'autres études ont eu tendance à se pencher sur des domaines précis. Le Conseil économique (1987) a étudié l'importance des relations avec les employés. Teece (1988) a analysé l'importance cruciale de la capacité de production. Selon les résultats de la présente étude, les entreprises plus innovatrices comptent sur une grande variété de compétences dans des domaines variés allant de la commercialisation, aux finances, à la production et aux ressources humaines.

Observation des différences entre les entreprises innovatrices et non innovatrices du Canada

Les entreprises innovatrices constituent un élément dynamique important du secteur privé canadien. Les entreprises plus innovatrices réussissent, en règle générale, mieux (Baldwin et al., 1994). La réussite sur le marché global dépend de la capacité d'innover des entreprises canadiennes. La petite taille du marché intérieur et le coût élevé de la main-d'oeuvre au Canada sont perçus comme des éléments empêchant les entreprises canadiennes de soutenir la concurrence dans le secteur de la fabrication en série. La réussite impose, par conséquent, aux entreprises la nécessité de l'innovation et la production de produits et de services de technologie de pointe qui pourront ainsi raccourcir leurs cycles de production et embaucher de la main-d'oeuvre hautement spécialisée. Hanel et Palda (1984) et McGuinness et Little (1981) confirment ce point en établissant que les ventes à l'étranger sont étroitement liées au travail de recherche et de développement.

Bien que les entreprises innovatrices soient importantes, leur comportement n'a pas fait l'objet d'études exhaustives. Les auteurs des études antérieures ont, comme d'habitude, présumé que capacité d'innovation est synonyme de R-D. Napolitano (1991) soutient que l'innovation est beaucoup plus fréquente que le travail de R-D. Dans une étude portant sur 8 220 entreprises innovatrices italiennes, la R-D n'a obtenu qu'une cote de 2,1 sur une échelle de 6 en ce qui a trait à son importance en tant que source d'innovation. Toutes les autres sources ont obtenu une cote supérieure: achat de matériaux (4,0), conception (3,1), suggestions des employés (2,3), demandes des clients (2,3) et formation du personnel (2,2). L'importance de ces divers facteurs varient considérablement d'un secteur d'activité à l'autre. Les sources internes d'innovation, comme la R-D, la conception et les suggestions des employés, sont d'une importance cruciale dans les entreprises scientifiques de haute technologie. La formation du personnel et les activités en amont et en aval sont plus importantes dans le secteur de la production en série. Enfin, les entreprises dans les branches d'activité traditionnelles, comme l'alimentation, les textiles, le papier et les métaux, comptent beaucoup plus sur l'achat de matériaux comme source d'innovation.

Au Canada, on possède très peu de renseignements sur les compléments à l'innovation dans les entreprises. Après avoir mené une enquête sur 85 entreprises de l'Ontario et du Québec, McGuinness et Little (1981) ont conclu que, même si des travaux de R-D plus soutenus sont associés à des ventes plus importantes à l'étranger, d'autres facteurs, comme l'ingéniosité des gestionnaires et les idées novatrices en matière de commercialisation, sont tout aussi essentiels au succès de l'entreprise que la R-D. Ils ont examiné les caractéristiques des produits (les dépenses de R-D par rapport aux ventes prévues, la nouveauté de la technologie et la conception d'origine étrangère) ainsi que les caractéristiques des entreprises (s'agit-il de technologie plus ou moins avancée, appartiennent-elles à des étrangers, doivent-elles vendre leur produit seulement dans le pays de la société mère) associées aux ventes à l'étranger. L'orientation technologique de l'entreprise est liée à la volonté d'exporter de l'entreprise, mais, bien que les travaux de R-D touchant à un produit particulier soient également liés aux ventes à l'étranger, le lien est beaucoup moins étroit. Ces auteurs ont donc conclu que d'autres éléments du processus innovateur peuvent être plus importants que la R-D.

Rosenbloom et Abernathy (1982) abondent dans le même sens. Ils ont étudié les raisons pour lesquelles les entreprises américaines dans le secteur de la fabrication du matériel électronique, qui sont pourtant à l'origine de grandes inventions, affichent un rendement faible par rapport à leurs concurrents du Japon et d'ailleurs. Ils ont conclu que les entreprises japonaises ont connu plus de succès parce que, tout en continuant de faire preuve d'innovation, elles ont investi dans les systèmes de fabrication, porté une attention particulière aux relations avec les employés, exploité pleinement les compétences de leur main-d'oeuvre et pris un engagement sérieux en vue d'améliorer constamment la qualité et la productivité. Ces auteurs ont également signalé que les cadres supérieurs devaient entretenir des liens étroits avec les concepteurs des nouvelles technologies.

Même si toutes ces études ont permis de constater que la définition de la capacité d'innovation ne devrait pas se limiter au travail de R-D et que certaines stratégies sont nécessaires pour compléter l'innovation, elles étaient de portée réduite. Certains auteurs utilisent une définition trop stricte de l'innovation ou manquent suffisamment de mesures d'autres stratégies et activités pour permettre une étude approfondie dans les domaines complémentaires qui pourraient contribuer à la réalisation d'une étude exhaustive sur la façon dont les entreprises innovatrices diffèrent des autres sociétés. Il serait trop facile de conclure, à la lumière de ces études, que c'est la commercialisation, la gestion ou encore l'accent mis sur le financement qui est la clé du succès des entreprises innovatrices.

Une récente enquête de Statistique Canada permet d'examiner de plus près les différences entre les entreprises innovatrices et les sociétés non innovatrices dans un grand nombre de secteurs fonctionnels. Les résultats de cette enquête comme on le montre ici dans la présente étude, que les entreprises innovatrices diffèrent des entreprises non innovatrices de bien des façons. Leurs ventes, la croissance de leurs ventes ainsi que leur structure organisationnelle et financière sont très différentes. On observe également des différences dans la façon dont elles conçoivent l'importance qu'elles accordent à divers facteurs pour expliquer leur croissance et dans les diverses stratégies de développement qu'elles appliquent.

On décrit plus loin l'enquête et les critères de classification d'une entreprise comme innovatrice ou non innovatrice. On illustre ensuite les différences entre ces deux catégories d'entreprises selon six grands secteurs fonctionnels: les ressources humaines, le marketing, les finances, la production, l'utilisation des programmes et services gouvernementaux, ainsi que la gestion. Enfin, on utilise des données concrètes provenant d'une source extérieure à l'enquête pour étudier les différences de performance.

Enquête sur la croissance des petites et moyennes entreprises

L'enquête sur les petites et moyennes entreprises en croissance (Baldwin et coll., 1994) a été menée en 1992 auprès d'entreprises dont les ventes, l'actif et l'effectif ont augmenté au cours de la deuxième moitié des années 1980. L'enquête a été spécialement conçue pour analyser la situation des entreprises qui n'étaient pas sur le déclin. Les petites entreprises étaient définies comme des entreprises ayant moins de 500 employés et un actif inférieur à 100 millions de dollars en 1984. L'échantillon a été tiré de tous les grands secteurs d'activité, exception faite de l'administration publique. On a d'abord communiqué par écrit avec les 2,157 entreprises visées par l'enquête, puis effectué un suivi téléphonique. Le taux de réponse a atteint 69 p. 100. Seulement les renseignements fournis par les entreprises qui ont répondu à chacune des questions, et pour qui on a obtenu des données administratives correspondantes sur l'emploi, les ventes, la rentabilité, la productivité et la part du marché, soit quelque 820 entreprises en tout, ont été utilisés pour fins d'analyse.

L'enquête visait à décrire de façon générale les activités, les caractéristiques et les stratégies d'un ensemble de petites et moyennes entreprises connaissant en général du succès. Les questions portant sur les caractéristiques servent à déterminer le champ d'activité de l'entreprise, la structure du capital social, la nationalité des capitaux propres, la participation de l'entreprise à des fusions et à des alliances stratégiques, la taille de l'entreprise et la répartition des catégories professionnelles. Les activités étudiées comprennent la capacité d'exportation, la structure du capital, les sources de financement, l'intensité de l'investissement dans la R-D, la formation, le marketing, les sources d'innovation, le nombre d'employés formés selon la catégorie professionnelle et les dépenses au titre de la formation.

Dans le cadre de l'enquête, les stratégies étaient analysées au moyen de plusieurs questions complémentaires. Ainsi, les entreprises étaient priées de classer l'importance de différents facteurs expliquant la croissance de leur société: les compétences des gestionnaires, la capacité de commercialisation, le coût des capitaux, l'accès aux capitaux, la capacité technologique, la capacité de R-D et les compétences de la main-d'oeuvre. Une autre question incitait les entreprises à évaluer leurs capacités par rapport à celles de leurs concurrents en ce qui concerne le prix, le coût de production, la qualité, le service à la clientèle, les dépenses au titre de la R-D, le climat de travail et le niveau de compétence de leurs employés.

Une autre série de questions portaient sur les orientations précises que prennent les entreprises au moyen de stratégies en matière de commercialisation, de technologie, d'utilisation des facteurs de production, de gestion et de ressources humaines. Les questions sur les stratégies de commercialisation visaient à évaluer dans quelle mesure les entreprises appliquent des stratégies innovatrices pour développer de nouveaux marchés ou de nouveaux produits. Les questions sur les stratégies de technologie visaient à déterminer la source des nouvelles technologies des entreprises, qui peut aller de l'acquisition de technologies existantes au développement interne de nouvelles technologies. Les questions sur les stratégies relatives aux facteurs de production cherchaient à établir si les entreprises mettent l'accent sur l'utilisation de nouveaux matériaux ou sur l'amélioration de l'efficacité des matériaux existants, de l'énergie ou de la main-d'oeuvre. Les

questions sur les techniques de gestion servaient à évaluer l'importance accordée au contrôle des procédés, au contrôle des stocks au moment adéquat, à la motivation des gestionnaires grâce au régime de rémunération ou à la gestion de la qualité totale. Les questions sur les stratégies en matière de ressources humaines traitaient de l'importance relative de la formation permanente du personnel comparativement aux régimes de rémunération et autres programmes d'incitation.

La force de l'enquête repose sur la possibilité de comparer la capacité d'innovation aux autres stratégies, caractéristiques et activités de l'entreprise. De plus, les réponses obtenues sont couplées à des données administratives sur l'emploi, le roulement de personnel, les ventes, la rentabilité et la productivité, afin d'obtenir une série complète des caractéristiques pour fins d'analyse. Cette méthode permet d'examiner les compléments qui existeraient, selon McGuinness et Little (1981), Napolitano (1991) et Rosenbloom et Abernathy (1982), entre l'innovation et d'autres secteurs fonctionnels comme les ressources humaines, la gestion, la production et les finances.

Distinction à faire entre les entreprises innovatrices et les entreprises non innovatrices

L'enquête permet d'analyser les différences entre les entreprises innovatrices et les entreprises non innovatrices aux niveaux de leurs caractéristiques, de leurs stratégies, de leurs activités et, enfin, de leur rendement. La présente étude porte sur six secteurs fonctionnels: les ressources humaines, les pratiques de gestion, la commercialisation, les finances, les facteurs de production/investissements ainsi que l'utilisation des programmes gouvernementaux.

Avant d'examiner les différences dans ces domaines, il faut préciser la classification de l'innovation et les dimensions que l'innovation peut prendre. Un certain nombre de variables ont servi à évaluer l'importance des stratégies d'innovation pour l'entreprise et l'intensité des activités innovatrices. Outre les questions traditionnelles sur l'intensité des travaux de R-D (nombre de salariés et dépenses), des questions relatives à d'autres éléments d'innovation ont aussi été posées. Ces questions ont été élaborées à la lumière d'un certain nombre d'enquêtes canadiennes et européennes sur l'innovation (voir Baldwin et coll. (1994) et OCDE (1992)).

Dans une première série de questions, on demandait aux entreprises d'évaluer l'importance de leur capacité d'innovation en matière de R-D, leur capacité d'adopter de la technologie ainsi que d'autres facteurs typiques, comme la gestion et les compétences de la main-d'oeuvre, en tant que facteurs ayant favorisé leur croissance antérieure. Dans une deuxième série de questions, les entreprises devaient évaluer leur compétitivité en fonction des dépenses au titre de la R-D et d'autres facteurs plus traditionnels, comme le prix, la qualité et le service à la clientèle. Dans une troisième série de questions, les entreprises étaient priées d'évaluer l'importance des stratégies de développement dans chacun des cinq domaines suivants: la commercialisation, la technologie, les facteurs de production, la gestion et les ressources humaines. Dans une quatrième série de questions, on voulait que les entreprises évaluent les mesures fiscales d'incitation à la R-D ainsi que les autres programmes gouvernementaux, comme les encouragements à la formation et à l'exportation. Enfin, dans une cinquième série de questions, les entreprises devaient évaluer l'importance de divers éléments, comme la gestion, la clientèle, la R-D, comme sources d'innovation. Les réponses à ces questions nous donnent une indication des stratégies et des activités des entreprises dans une grande variété de domaines innovateurs et non innovateurs. Pour de plus amples renseignements sur les questions d'enquête, voir le questionnaire à l'annexe I.

L'utilisation d'un grand ensemble de variables d'innovation prouve que l'innovation comporte différentes dimensions. Certaines entreprises dominant leur branche d'activité. D'autres les imitent ou s'adaptent. Les entreprises dans chaque catégorie peuvent se concentrer sur différents aspects de l'innovation, en mettant l'accent sur les nouveaux produits, les technologies, les facteurs de production ou les structures organisationnelles.

L'innovation dont font preuve les entreprises est mesurée à partir des réponses aux 19 questions de l'enquête. Afin de distinguer les entreprises innovatrices des sociétés non innovatrices, et compte tenu du fait que les entreprises peuvent innover de bien des façons, l'analyse en composantes principales sert à calculer, à partir des 19 variables, une mesure agrégée du caractère

innovateur des entreprises. Les entreprises pour lesquelles cette mesure est supérieure à la valeur moyenne sont considérées comme des entreprises innovatrices, tandis que celles dont la mesure est inférieure à la valeur moyenne sont définies comme des entreprises non innovatrices. Les différences observées entre ces deux groupes d'entreprises dans chacun des 19 domaines seront analysées séparément.

Quatre variables décrivent la façon dont l'entreprise conçoit l'importance de l'innovation et l'avantage concurrentiel que cela lui procure:

- la cote attribuée à la capacité d'adopter la technologie comme facteur de croissance.
- la cote attribuée à la capacité d'innovation en R-D comme facteur de croissance
- l'importance accordée aux mesures fiscales d'incitation à la R-D par les entreprises utilisant ces mesures fiscales
- la mesure dans laquelle une entreprise estime qu'elle domine ses concurrents au titre des dépenses de R-D.

Plusieurs variables servent à évaluer l'importance de certaines stratégies relatives à l'innovation. Il s'agit des cotes données aux facteurs suivants:

- le développement de nouvelles technologies
- le perfectionnement de la technologie mise au point par d'autres
- l'amélioration de sa propre technologie
- la réduction des coûts d'énergie
- l'utilisation plus efficace des matériaux existants
- l'utilisation de nouveaux matériaux
- le contrôle des stocks au moment adéquat
- le contrôle des procédés.

L'innovation dont fait preuve une entreprise peut également être définie selon ses sources d'innovation et l'importance que l'entreprise accorde à la R-D. La capacité d'innovation des entreprises varie selon la cote qu'elles attribuent aux sources traditionnelles d'innovation, comme:

- le service de R-D
- les brevets canadiens
- les brevets étrangers.

Outre ces sources d'innovation, la cote agrégée attribuée aux sources d'innovation moins traditionnelles énumérées ci-dessous est également prise en considération, parce qu'elle illustre l'intensité avec laquelle les entreprises cherchent à être innovatrices. Ces sources moins traditionnelles sont:

- les fournisseurs
- la direction
- la commercialisation

- le service de production
- les clients
- la société mère ou affiliée
- les contrats gouvernementaux
- les entreprises concurrentielles.

L'importance attribuée à la R-D est illustrée par:

- le pourcentage du total des investissements consacrés à la R-D pour le développement de nouveaux produits
- le pourcentage du total des investissements consacrés à la R-D pour le développement de nouveaux procédés
- le pourcentage du nombre total de salariés travaillant au service de la R-D.

Par définition, les entreprises innovatrices ont obtenu de meilleurs résultats à l'analyse en composantes principales de l'innovation. Néanmoins, il est intéressant d'examiner les différences dans chacune des variables indépendantes de l'innovation, puisque ces différences correspondent à ce qu'on entend, dans la présente étude, par des entreprises innovatrices par rapport à des entreprises non innovatrices.

Les entreprises innovatrices donnent une importance beaucoup plus grande aux variables reliées à l'innovation comme facteurs de croissance que d'autres. Le score moyen attribué à l'innovation en R-D comme facteur de croissance est presque six fois plus élevé chez les entreprises innovatrices. De même, le score moyen accordé à la capacité d'adopter la technologie comme facteur de croissance est supérieur des deux tiers chez ces mêmes entreprises¹.

Les entreprises innovatrices estiment que les variables relatives à l'innovation sont quatre fois plus élevées en importance. Elles attribuent une part beaucoup plus considérable de leur croissance à leur capacité d'innovation en matière de R-D et à leur capacité d'adopter la technologie à leurs besoins. Elles considèrent aussi que leurs dépenses en R-D par rapport à leurs concurrents sont meilleures que celles des entreprises non innovatrices, et s'accordent ainsi un score moyen trois fois plus élevé que celui observé auprès des entreprises non innovatrices.

De plus, les entreprises innovatrices s'intéressent davantage aux stratégies de développement axées sur l'innovation. En règle générale, les entreprises innovatrices considèrent le développement de leur propre technologie et le perfectionnement de celle des autres comme des stratégies importantes, et leur donnent des scores moyens de 3,1 et de 2,8, respectivement. Par contre, les entreprises non innovatrices considèrent ces stratégies comme non importantes, et leur donnent des cotes de 0,9 et 1,2, comme on peut le voir à la figure 1. En ce qui concerne les stratégies relatives aux facteurs de production, les entreprises innovatrices insistent davantage sur l'utilisation de nouveaux matériaux et la réduction des coûts de l'énergie, considérant en général

¹ Tous les niveaux de signification sont basés sur des tests non paramétriques de Wilcoxon.

ces stratégies comme importantes, alors que les entreprises non innovatrices les considèrent comme non importantes. De même, elles insistent davantage sur une utilisation plus efficace des matériaux, et leur donnent des scores presque deux fois supérieurs à ceux des autres entreprises. Si l'on passe aux moyens innovateurs d'organiser la production, il est évident que les entreprises innovatrices sont plus motivées ici également. Elles considèrent que le contrôle des procédés et le contrôle des stocks juste à temps comme des stratégies de développement importantes, et leur donnent des cotes moyennes 3,2 et 3,0, alors que les entreprises non innovatrices les considèrent respectivement comme non importantes et peu importantes (1,2 et 1,9).

TABLEAU 1: Innovation - stratégies et activités

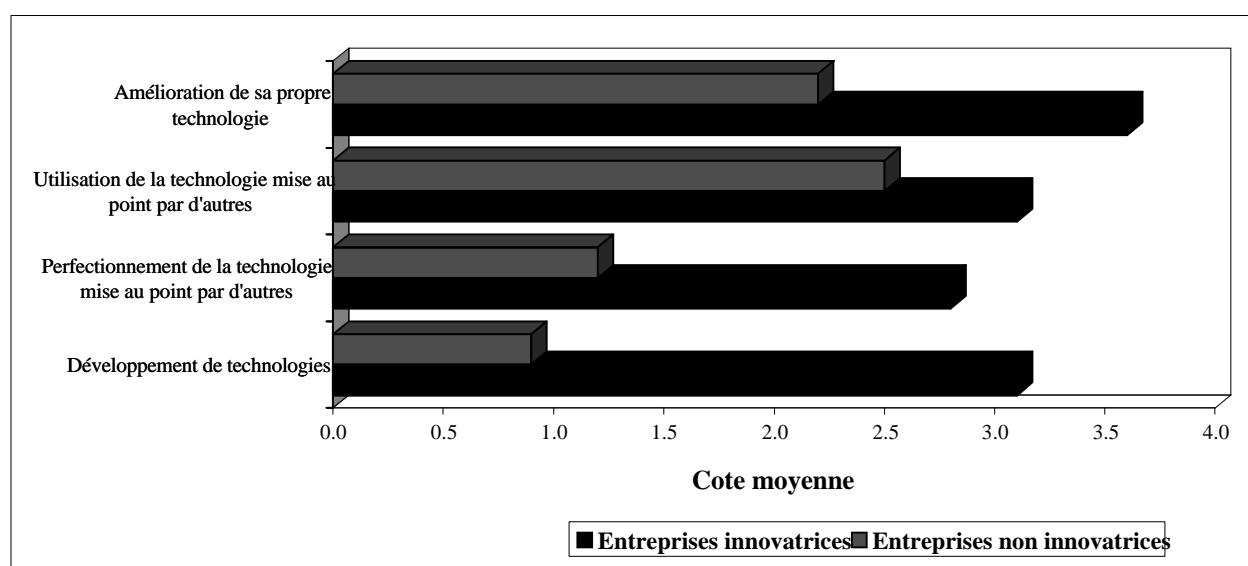
	Entreprise innovatrice	Entreprise non innovatrice	Différence entre les cotes moyennes
	Cote moyenne sur une échelle de 0 à 5		
STRATÉGIES			
Capacité d'adopter de la technologie comme facteur de croissance	3,2	1,9	+ ***
Capacité d'innovation en matière de R-D comme facteur de croissance	2,3	0,4	+ ***
Importance des mesures fiscales d'incitation à la R-D	1,7	0,4	+ ***
Dépenses au titre de la R-D	2,3	0,7	+ ***
Développement de nouvelles technologies	3,1	0,9	+ ***
Perfectionnement de la technologie mise au point par d'autres	2,8	1,2	+ ***
Amélioration de sa propre technologie	3,6	2,2	+ ***
Réduction des coûts de l'énergie	3,1	2,3	+ ***
Utilisation plus efficace de nouveaux matériaux	3,4	1,8	+ ***
Utilisation de nouveaux matériaux	2,9	1,1	+ ***
Contrôle des stocks au moment adéquat	3,0	1,9	+ ***
Contrôle des procédés	3,2	1,2	+ ***
Service de la R-D comme source d'innovation	1,9	0,2	+ ***
Brevets canadiens comme source d'innovation	1,0	0,3	+ ***
Brevets étrangers comme source d'innovation	0,9	0,1	+ ***
Cote agrégée des sources d'innovation généralement non innovatrices	21,5	15,3	+ ***
	pourcentage		
Investissement consacré à la R-D pour le développement de nouveaux produits	18,9	3,2	+ ***
Investissement consacré à la R-D pour le développement de nouveaux procédés	5,7	0,3	+ ***
Pourcentage des employés travaillant dans le service de la R-D	2,6	0,1	+ ***

***significatif à 1 p. 100, **significatif à 5 p. 100, *significatif à 10 p. 100

Enfin, elles consacrent une plus grande part de leurs investissements (sept fois plus) à la R-D pour le développement de nouveaux produits et procédés.

Par conséquent, l'innovation est une question de différences dans plusieurs dimensions variées qui ont quand même un rapport entre elles. Malgré cet éventail de paramètres d'innovations, les différences les plus notables touchent des facteurs relatifs à la R-D, dont l'importance de la R-D dans la croissance antérieure des entreprises, les dépenses au titre de la R-D par rapport aux entreprises concurrentes et le pourcentage des investissements consacrés à la R-D.

FIGURE 1: Importance des stratégies relatives à la technologie



Distinction entre les entreprises innovatrices et non innovatrices

Ressources humaines - Attitudes et activités

On présume souvent que ce sont les entreprises qui prêtent davantage attention aux ressources humaines qui connaissent le plus de succès. Selon Rosenbloom et Abernathy (1982), l'attention prêtée aux relations avec les employés et à la pleine exploitation des compétences des employés, combinées à l'innovation, représentent l'un des facteurs expliquant le succès des Japonais dans l'industrie électronique de consommation. De plus, le concept de gestion de la qualité totale repose sur le principe que les entreprises qui incitent tous leurs employés à chercher continuellement à de nouvelles idées ou à des améliorations à apporter, et non seulement les salariés affectés à cette tâche, auront des employés plus satisfaits et productifs. Par ailleurs, les entreprises qui investissent pour améliorer les compétences de leurs employés seront également plus en mesure de se tenir au fait des nouvelles connaissances et des nouvelles technologies.

Mesures connexes

Les différences d'attitude entre les entreprises innovatrices et non innovatrices en ce qui concerne les ressources humaines sont étudiées au moyen de variables illustrant l'importance qu'une entreprise accorde aux compétences de la main-d'oeuvre, aux relations de travail et aux investissements visant l'amélioration des compétences et des relations. Pour évaluer l'importance des ressources humaines, on utilise les cotes qui ont été données aux facteurs suivants:

- l'importance des programmes gouvernementaux de formation
- l'importance des compétences des employés dans la croissance antérieure de l'entreprise
- les compétences des employés de l'entreprise par rapport à celles de ses entreprises concurrentielles
- le climat de travail dans l'entreprise par rapport à celui de ses entreprises concurrentielles.

Les stratégies que l'entreprise adopte en matière de ressources humaines sont représentées par l'importance accordée aux facteurs suivants:

- la formation permanente du personnel
- les régimes de rémunération innovateurs
- les autres méthodes de motivation.

Enfin, les stratégies qu'applique une entreprise dans le domaine des ressources humaines sont illustrées par les sommes que l'entreprise investit dans le développement des ressources humaines. Cet élément est mesuré au moyen des facteurs suivants:

- les dépenses au titre de la formation par employé
- le pourcentage des entreprises offrant de la formation
- le pourcentage des entreprises offrant de la formation structurée

- le pourcentage des entreprises offrant de la formation non structurée
- le pourcentage des employés formés par les entreprises offrant de la formation structurée
- le pourcentage des employés formés par les entreprises offrant de la formation non structurée

ainsi que la participation des employés, évaluée à partir du:

- service de production comme source d'innovation.

Résultats empiriques

Étant donné les connaissances bien précises et l'évolution rapide associées à l'innovation et au changement technologique, on s'attendrait à ce que les entreprises innovatrices attachent une attention toute particulière aux ressources humaines. C'est effectivement le cas. Les données viennent confirmer le rapport entre l'innovation et l'importance accordée aux compétences des employés. En général, les entreprises innovatrices se préoccupent beaucoup plus des ressources humaines que les entreprises non innovatrices, comme le montre le tableau 2, et presque toutes les différences sont hautement significatives, puisqu'elles atteignent 1 p. 100.

Par rapport aux entreprises non innovatrices, les entreprises innovatrices attribuent une cote supérieure aux compétences des employés en tant que facteur de croissance antérieure, considèrent les programmes gouvernementaux de formation plus utiles et estiment que leur main-d'œuvre est plus qualifiée que celle des entreprises non innovatrices. De plus, les entreprises innovatrices ne se préoccupent pas seulement des compétences de leurs employés, mais croient également que les relations qu'elles entretiennent avec leur personnel sont meilleures que les relations de travail que les autres entreprises.

Il y a aussi une plus grande participation des salariés au niveau de l'atelier chez les entreprises innovatrices, car elles considèrent davantage le personnel de la production comme une source d'innovation. C'est d'ailleurs l'un des concepts clés de la gestion de la qualité totale, selon lequel les travailleurs seront plus satisfaisants et productifs s'il peuvent exprimer leurs idées et faire des suggestions pour améliorer le rendement de la compagnie.

L'importance accordée aux ressources humaines, tant sur le plan des compétences des employés que sur celui des relations de travail, est attestée non seulement par la valeur attribuée aux stratégies relatives aux ressources humaines, mais également par les activités des entreprises innovatrices. Près des trois quarts des entreprises innovatrices offrent une forme quelconque de formation, comparativement à moins de la moitié de toutes les autres entreprises, ce qui constitue une différence significative.

Parmi les entreprises offrant de la formation, les entreprises innovatrices forment un plus fort pourcentage de leurs employés de façon formelle, et un pourcentage très légèrement inférieur de façon informelle, bien que les différences ne soient pas significatives. La proportion des employés

formés dans tous les groupes professionnels est supérieure chez les entreprises innovatrices, bien que la différence ne soit pas toujours significative. Chez les entreprises offrant de la formation structurée, on observe des différences significatives dans le pourcentage des gestionnaires, des professionnels et dans les autres qui reçoivent de la formation. Chez les entreprises dispensant de la formation non structurée, les employés techniques/de la production sont beaucoup plus susceptibles d'obtenir de la formation non structurée que les employés des entreprises non innovatrices. Pour les deux professions pour lesquelles les entreprises innovatrices forment moins, les différences ne sont pas significatives. Par conséquent, les entreprises innovatrices qui offrent de la formation dépensent environ 922\$ par employé, somme quelque peu supérieure, mais pas considérablement supérieure au moment de 798\$ consacrés à cette fin par les entreprises non innovatrices.

TABLEAU 2: Ressources humaines - stratégies et activités

	Entreprise innovatrice	Entreprise non innovatrice	Différence entre les cotes moyennes
Cote moyenne sur une échelle de 0 à 5			
STRATÉGIES			
Compétences des employés comme facteur de croissance	3,2	2,7	+ ***
Importance des programmes gouvernementaux de formation	2,0	1,6	+ *
Compétences des employés par rapport aux entreprises concurrentielles	3,6	3,4	+ **
Climat de travail par rapport aux entreprises concurrentielles	2,9	2,5	+ ***
ACTIVITÉS			
Personnel de la production comme source d'innovation	2,6	0,9	+ ***
pourcentage			
Entreprises offrant de la formation	74	52	+ ***
Entreprises offrant de la formation structurée	58	36	+ ***
Entreprises offrant de la formation non structurée	50	36	+ ***
Parmi les entreprises offrant de la formation:			
employés ayant reçu de la formation structurée par rapport à tous les employés	33	30	+
employés ayant reçu de la formation non structurée par rapport à tous les employés	40	42	-
dollars			
Dépenses par employé de l'entreprise	922	798	+ **

***significatif à 1 p. 100, **significatif à 5 p. 100, *significatif à 10 p. 100

Commercialisation: marchés et produits

L'importance des stratégies de commercialisation comme compléments à l'innovation est très bien documentée. McGuinness et Little (1981) font valoir que les capacités de marketing se combinent à l'innovation pour la réussite. Les entreprises doivent également acquérir des compétences dans le domaine de la commercialisation. Utterback (1988) soutient que les activités de commercialisation jouent un rôle crucial dans le succès des petites entreprises. Les entreprises qui croissent rapidement jouent un rôle actif dans la commercialisation de leurs produits². De plus, les efforts de marketing qui se traduisent par la pénétration des marchés étrangers sont importants, puisque Edmunds et Khoury (1986) ont noté que l'exportation est une clé de la réussite. Le développement d'un important marché d'exportation permet aux entreprises de réduire les risques en diversifiant leurs activités sur des marchés différents et d'accroître la possibilité de commercialisation de leurs produits.

Mesures connexes

Les différences relatives à l'importance qu'accordent les entreprises innovatrices et non innovatrices à la commercialisation sont étudiées au moyen d'un ensemble d'indicateurs des plus variés. L'attitude des entreprises envers leurs capacités générales de commercialisation et l'importance qu'elles y attribuent sont illustrées par les cotes données aux facteurs suivants:

- l'importance de la capacité de commercialisation comme élément expliquant la croissance de l'entreprise
- l'importance de l'accès aux marchés comme élément expliquant la croissance de l'entreprise
- l'importance des services gouvernementaux d'information sur les marchés.

La stratégie de commercialisation est illustrée par la façon dont les entreprises évaluent leur situation par rapport à leurs concurrents pour chacun des éléments suivants:

- le prix
- la qualité des produits
- les services aux clients
- la souplesse nécessaire pour satisfaire aux besoins des clients
- la gamme des produits
- la fréquence de l'introduction de nouveaux produits.

L'importance de la combinaison des produits offerts est illustrée par les cotes données aux stratégies reliées à:

- le maintien des produits existants sur les marchés existants

² Voir James M. Utterback et coll., 1988, «Technology and Industrial Innovation in Sweden: A Study of Technology-Based Firms Formed Between 1965 and 1980», *Research Policy*, vol. 17, p.24.

- l'introduction de nouveaux produits sur les marchés existants
- l'introduction de produits existants sur de nouveaux marchés
- l'introduction de nouveaux produits sur de nouveaux marchés.

Contrairement aux stratégies, les activités de commercialisation sont illustrées par:

- le pourcentage des ventes à l'étranger
- le pourcentage des investissements consacrés à l'expansion des marchés.

Enfin, la contribution de la commercialisation à l'innovation est illustrée par:

- la cote donnée au service de commercialisation comme source d'innovation
- la cote donnée aux concurrents comme source d'innovation
- la cote donnée aux clients comme source d'innovation.

Mesures connexes

En général, les entreprises innovatrices reconnaissent l'importance du programme de commercialisation. Elles considèrent que la capacité de commercialisation et l'accès aux marchés ont joué un rôle important ou très important dans leur croissance antérieure, tandis que les autres entreprises estiment que ces facteurs ont joué un rôle plus ou moins important (tableau 3). Les entreprises innovatrices accordent plus d'importance aux programmes gouvernementaux d'information sur les marchés que les autres entreprises.

Il n'est donc pas surprenant que la situation des entreprises innovatrices par rapport à leurs concurrents en ce qui concerne le prix des produits, les services aux clients, la souplesse nécessaire pour répondre aux besoins des clients, la gamme de produits et la fréquence d'introduction des nouveaux produits est meilleure que la situation des entreprises non innovatrices. Cependant, il convient de noter que ce n'est pas autant les outils plus traditionnels de compétitivité, comme le prix, la qualité, les services aux clients et la souplesse avec laquelle les entreprises satisfont aux besoins des clients, qui distinguent les entreprises innovatrices que les techniques audacieuses et innovatrices, comme la gamme de produits et la fréquence d'introduction de nouveaux produits.

La cote plus élevée attribuée aux stratégies liées à l'introduction de nouveaux produits sur des marchés nouveaux ou existants ou de produits existants sur de nouveaux marchés montrent bien l'importance de la commercialisation dans les entreprises innovatrices. La figure 2 montre que les différences les plus marquées entre les entreprises innovatrices et non innovatrices se situent au niveau des tactiques audacieuses de marketing qui portent sur de nouveaux produits ou de nouveaux marchés; tandis que la différence la moins marquée se rapporte à la stratégie la plus traditionnelle, c'est-à-dire le maintien des produits existants sur les marchés existants.

TABLEAU 3: Commercialisation- stratégies et activités

	Entreprise innovatrice	Entreprise non innovatrice	Différence entre les cotes moyennes
	Cote moyenne sur une échelle de 0 à 5		
STRATÉGIES			
Capacité de commercialisation comme facteur de croissance	3,2	2,5	+ ***
Accès aux marchés comme facteur de croissance	3,2	2,3	+ ***
Services gouvernementaux d'information sur les marchés	1,7	1,1	+ ***
Maintien des produits existants sur les marchés existants	3,9	3,3	+ ***
Introduction de nouveaux produits sur les marchés existants	3,6	2,5	+ ***
Introduction de produits existants sur de nouveaux marchés	3,5	2,7	+ ***
Introduction de nouveaux produits sur de nouveaux marchés	3,3	2,1	+ ***
POSITION PAR RAPPORT AUX CONCURRENTS			
Prix	3,2	3,1	+
Qualité	4,2	3,7	+ ***
Services aux clients	4,2	3,9	+ ***
Gamme des produits	3,6	2,9	+ ***
Fréquence d'introduction de nouveaux produits	3,2	2,2	+ ***
Souplesse nécessaire pour satisfaire aux besoins des clients	4,2	3,8	+ ***
ACTIVITÉS			
Commercialisation comme source d'innovation	3,0	1,7	+ ***
Concurrents comme source d'innovation	2,7	2,3	+ ***
Clients comme source d'innovation	3,8	3,4	+ ***
	pourcentage		
Exportations/ventes	12	4	+ ***
Investissement dans l'expansion des marchés	18	23	-

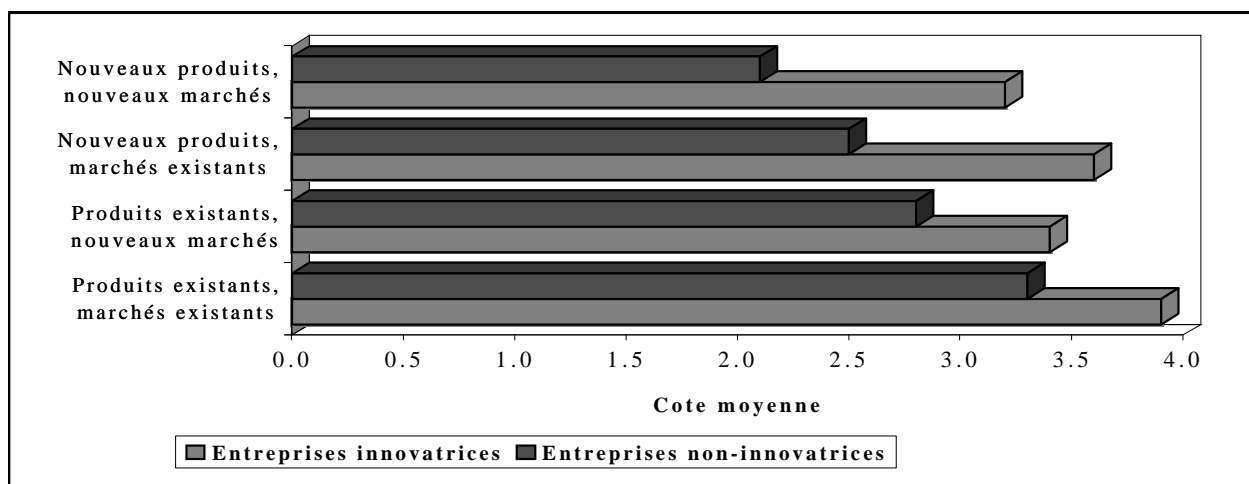
****significatif à 1 p. 100*, ***significatif à 5 p. 100*, **significatif à 10 p. 100*

La différence dans l'orientation des deux groupes sur le plan des exportations reflète bien ce caractère audacieux. Les entreprises innovatrices vendent généralement 12 p. 100 de leurs produits à l'extérieur du Canada, comparativement à seulement 4 p. 100 pour les entreprises non innovatrices.

Les activités des entreprises innovatrices sont plus sensibles aux tendances du marché, car elles accordent plus d'importance au département de marketing et aux agents extérieurs, tels que les concurrents et les clients, comme sources d'innovation.

Il est peut-être surprenant, étant donné le caractère audacieux des entreprises innovatrices, que les entreprises des deux groupes consacrent environ 20 p. 100 de leurs investissements au développement des marchés. Toutefois, comme on le verra dans la prochaine partie, les entreprises innovatrices sont presque deux fois plus susceptibles que les autres de faire des investissements.

FIGURE 2: Importance des stratégies de commercialisation



Stratégie relative aux facteurs de production et aux investissements

Les stratégies d'entrée et le comportement des investissements ont été formulés comme étant des éléments clés du succès d'une entreprise. L'importance de garder une position concurrentielle dans le secteur de la production est mise en relief par Teece (1986), qui fait remarquer que «les entreprises innovatrices qui n'ont pas les capacités de production et les capacités connexes nécessaires peuvent disparaître, même si elles sont les meilleures sur le plan de l'innovation.»³

Mesures connexes

Pour examiner les différences dans les stratégies relatives aux facteurs de production, on se sert de variables qui mesurent l'importance qu'une entreprise accorde à la réduction des coûts et à certaines activités en matière d'investissements.

L'opinion de l'entreprise concernant sa position concurrentielle pour ce qui est de la stratégie relative aux facteurs de production est fondée sur:

- l'évaluation des coûts de production de l'entreprise par rapport aux entreprises concurrentes.

³ Voir David J. Teece, 1986, «Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy », *Research Policy*, vol. 15, p. 285.

Les stratégies de l'entreprise relativement à la réduction des coûts sont mesurées d'après l'importance accordée à:

- la réduction des coûts de la main-d'oeuvre.

Les activités des entreprises en matière d'investissements sont mesurées d'après:

- le pourcentage d'entreprises qui font des dépenses d'investissement
- le pourcentage des ventes consacrées aux investissements.

Résultats empiriques

La réussite des entreprises innovatrices s'accompagne d'un accent plus grand mis sur les stratégies d'entrée et d'investissement. Les entreprises innovatrices ne se contentent pas d'être simplement à la fine pointe du développement des produits et de la technologie, elles se préoccupent aussi des coûts de production (tableau 4). Elles se perçoivent comme étant considérablement plus concurrentielles que les autres entreprises sur le plan des coûts de production et elles accordent plus d'importance à l'élaboration de stratégies visant à réduire les coûts de la main-d'oeuvre que les autres entreprises ne le font.

Compte tenu du lien qui existe entre l'adoption d'une stratégie innovatrice et les tentatives en vue de réduire les coûts, il convient de signaler que plus de la moitié des entreprises innovatrices ont fait des dépenses d'investissement en 1991, comparativement à légèrement plus du quart dans le cas des entreprises non innovatrices, une différence assez importante. Parmi les entreprises innovatrices qui font de telles dépenses, environ 10 p. 100 des ventes sont consacrées aux investissements, tandis que les entreprises non innovatrices investissent 11 p. 100 de leurs ventes, bien que la différence dans les pourcentages ne soit pas statistiquement significative.

TABLEAU 4: Répartition des dépenses d'investissement

	Entreprise innovatrice	Entreprise non innovatrice	Différence entre les cotes moyennes
	Cote moyenne sur une échelle de 0 à 5		
STRATÉGIES			
Coûts de production par rapport aux entreprises concurrentes	3,0	2,3	+ ***
Importance stratégique accordée à la réduction des coûts de la main-d'oeuvre	3,9	3,3	+ ***
ACTIVITÉS	pourcentage		
Pourcentage d'entreprises qui font des investissements	55	27	+ ***
Pourcentage des ventes consacrées aux investissements	10	11	-

***significatif à 1 p. 100, **significatif à 5 p. 100, *significatif à 10 p. 100

Structure financière

Le financement de l'innovation est souvent perçu comme un problème pour diverses raisons. Premièrement, l'innovation est liée à de nouvelles activités dont le succès est difficile à évaluer. Deuxièmement, elle exige que l'entreprise investisse dans du travail de développement qui ne produit pas d'actifs concrets. Il est difficile d'offrir des idées innovatrices comme nantissement. Par conséquent, on dit souvent que l'innovation nécessite des fonds à coût élevé qui viennent de groupe de capital de risque ou des fonds de source interne. Toutefois, Utterback et coll. (1988) ont conclu que les entreprises qui doivent s'autofinancer principalement grâce à une augmentation des bénéfices non répartis sont moins susceptibles de réussir. Il faut alors se demander si les entreprises innovatrices dépendent moins de fonds de sources externes ou encore si les sources externes de financement diffèrent pour les deux catégories d'entreprises.

Mesures connexes

Pour répondre à ces questions, le présent document examine dans la perception qu'ont les entreprises de l'importance du financement et à leurs activités en matière de financement.

L'importance que l'entreprise accorde au financement est mesurée d'après la cote attribuée à:

- l'importance de l'accès aux capitaux en tant que facteur de croissance dans le passé
- l'importance du coût des capitaux en tant que facteur de croissance dans le passé.

On étudie les différences dans la structure financière des entreprises innovatrices et non innovatrices en prenant pour cela la distribution du passif et de l'avoir des actionnaires et l'importance relative (répartition en pourcentage) des sources de financement.

Les dettes et l'avoir des actionnaires se composent des éléments suivants:

- dette à court terme
- comptes créditeurs
- dette à long terme
- capital actions
- bénéfices non répartis
- impôts différés
- autres dettes.

Les sources de financement examinées sont les suivantes:

- comptes créditeurs
- institutions financières
- sociétés d'investissement en capital de risque
- marchés boursiers
- gouvernement

- particuliers
- société mère ou affiliée
- bénéfices non répartis
- impôts différés
- autres sources de financement
- pourcentage du financement de sources étrangères.

Résultats empiriques

Les entreprises innovatrices ont tendance à accorder plus d'importance aux questions de financement que les entreprises non innovatrices. Les entreprises innovatrices accordent une grande importance à la question des capitaux, attribuant une cote beaucoup plus élevée à l'accès aux capitaux et au coût des capitaux en tant que facteurs de croissance dans le passé que les entreprises non innovatrices ne le font (tableau 5).

TABLEAU 5: Financement

	Entreprise innovatrice	Entreprise non innovatrice	Différence entre les cotes moyennes
	Cote moyenne sur une échelle de 0 à 5		
Accès aux capitaux en tant que facteur de croissance	2,9	2,4	+ ***
Coût des capitaux en tant que facteur de croissance	3,0	2,3	+ ***
DETTES ET AVOIR DES ACTIONNAIRES	pourcentage		
Dette à court terme	16,5	14,6	+ **
Comptes créditeurs	22,9	28,2	- **
Dette à long terme	17,6	17,3	+ **
Capital actions	6,7	4,5	+ **
Bénéfices non répartis	29,7	30,8	-
Impôts différés	1,5	1,6	- *
Autres dettes	5,1	3,1	+ ***
SOURCE DE FINANCEMENT			
Fournisseurs	24,0	25,8	-
Institutions financières	25,2	26,6	-
Sociétés d'investissement en capital de risque	0,9	0,5	+ **
Marchés boursiers	1,3	0,1	+ ***
Gouvernement	1,3	1,3	+ **
Particuliers	5,6	6,0	-
Société mère	6,5	4,3	+
Bénéfices non répartis	29,8	29,7	+
Impôts différés	1,9	1,4	+
Autres sources	3,6	4,3	- *
Pourcentage du financement de sources étrangères	2,8	0,6	+

***significatif à 1 p. 100, **significatif à 5 p. 100, *significatif à 10 p. 100

Compte tenu de la différence relative à l'importance accordée aux capitaux, il n'est pas surprenant que la structure financière diffère entre les deux groupes. Le capital actions représente une plus grande part des dettes et de l'avoir des propriétaires dans les entreprises innovatrices. Ces dernières dépendent davantage de sources externes de financement comme le capital de risque, les marchés boursiers, les particuliers ainsi que les sociétés mères ou affiliées et moins des fournisseurs et des institutions financières.

L'hypothèse de Barton et Matthews (1984) selon laquelle les entreprises hésitent à faire appel à des sources externes de financement par crainte de devoir révéler des renseignements exclusifs semble être non fondée puisque les entreprises innovatrices, celles qui seraient le plus susceptibles de s'inquiéter à ce sujet, ont un plus grand capital actions et sont plus portées que les autres à aller chercher des fonds à l'extérieur. De la même façon, l'hypothèse selon laquelle les entreprises innovatrices n'auraient pas accès à des capitaux de sources externes est également fautive. Il est intéressant de signaler que l'augmentation des capitaux de sources externes ne vient pas des institutions financières mais plutôt des marchés boursiers, des sociétés d'investissement en capital de risque et des sociétés mères.

Importance des programmes gouvernementaux

Les entreprises doivent aussi décider dans quelle mesure elles auront recours aux programmes gouvernementaux. Par conséquent, on examine aussi les différences relatives à l'importance accordée aux programmes et services gouvernementaux. Par opposition à d'autres secteurs fonctionnels, il est passablement difficile de définir nos attentes par rapport aux différences qui peuvent exister ici, mais on peut toutefois soutenir que, si ces programmes sont efficaces, les entreprises innovatrices sont tout aussi susceptibles d'en faire une utilisation plus intense.

Mesures connexes

Les variables qui représentent l'importance accordée à l'ensemble des programmes et services gouvernementaux sont les suivantes:

- la cote attribuée à l'aide gouvernementale en tant que facteur de croissance
- le score attribué aux administrations publiques comme source d'innovation
- le score attribué aux administrations publiques comme source d'innovation.

Des questions plus précises demandent aux entreprises d'évaluer l'importance des programmes qu'elles ont utilisés. Ces programmes sont les suivants:

- mesures d'incitation à l'exportation
- soutien à l'industrie
- achats de l'État.

Résultats empiriques

Les entreprises innovatrices accordent beaucoup plus d'importance aux programmes et services du gouvernement comme facteur de croissance que les entreprises non innovatrices ne le font (tableau 6). Elle attribuent aussi à chacun des programmes gouvernementaux une cote plus élevée que les entreprises non innovatrices. En général, les entreprises des deux catégories accordent plus d'importance aux programmes de formation et aux achats de l'État (ainsi qu'aux services d'information sur les marchés dans le cas des entreprises innovatrices) qu'aux autres programmes. Le gouvernement est également une plus grande source de financement pour les entreprises innovatrices.

TABLEAU 6: Importance des programmes gouvernementaux

	Entreprise innovatrice	Entreprise non innovatrice	Importance accordée Entr. inn. par rapport aux entr. non inn.
	Cote moyenne sur une échelle de 0 à 5		
Gouvernement en tant que facteur de croissance	1,8	1,0	+ ***
Mesures gouvernementales d'incitation à l'exportation	1,5	0,6	+ ***
Soutien gouvernemental à l'industrie	1,9	0,9	+ ***
Achat de l'État	1,8	1,4	+ **
Gouvernement en tant que source d'innovation	1,6	1,1	+ ***
	pourcentage		
Gouvernement en tant que source de financement	1,3	1,3	+ **

***significatif à 1 p. 100, **significatif à 5 p. 100, *significatif à 10 p. 100

Compétences et pratiques en matière de gestion

McGuinness et Little (1981) soutiennent que les compétences en gestion, définies au sens large, sont un important facteur de succès. D'autres auteurs font très clairement ressortir que les rapports étroits entre les cadres supérieurs des entreprises et les concepteurs des nouvelles technologies expliquent en partie le succès des entreprises japonaises dans l'industrie des produits électroniques de consommation.

Mesures connexes

Étant donné l'importance hypothétique des compétences en gestion, on examine également les différences relatives à l'importance accordée à ces compétences et aux efforts déployés par les

entreprises en vue des les améliorer. L'importance des compétences en gestion en général est mesurée d'après:

- la cote attribuée aux compétences en gestion en tant que facteur de croissance dans le passé.

Les pratiques de gestion plus précises adoptées par les entreprises sont représentées par la cote attribuée aux stratégies de développement suivantes:

- l'utilisation du régime de rémunération comme source de motivation des cadres
- l'adoption d'une structure organisationnelle innovatrice.
- l'adoption d'une philosophie axée sur la gestion de la qualité totale.

L'importance accordée à la gestion est mesurée d'après:

- la cote attribuée à la gestion en tant que source d'innovation.

Les efforts déployés en vue d'améliorer les compétences en gestion sont mesurés d'après:

- le pourcentage d'entreprises qui donnent une formation structurée à leurs cadres
- le pourcentage d'entreprises qui donnent une formation non structurée à leurs cadres.

Résultats empiriques

Les entreprises innovatrices considèrent les compétences et les pratiques en matière de gestion comme un élément essentiel au succès (tableau 7). Dans une certaine mesure, l'accent mis sur les divers facteurs mentionnés dans l'enquête est représentatif de l'importance accordée à la gestion puisque chacun de ces domaines relève de la gestion. Le fait que les entreprises innovatrices insistent davantage sur les ressources humaines, les stratégies de marketing et le financement que les autres entreprises semble indiquer que les capacités et les pratiques de gestion sont plus importantes pour elles.

Les différences relatives aux variables conçues spécialement pour mesurer l'importance des compétences et des pratiques en matière de gestion confirment cette conclusion. Les entreprises innovatrices attribuent une cote considérablement plus élevée aux compétences en gestion en tant que facteur de croissance dans le passé que les autres entreprises ne le font et accordent beaucoup plus d'importance que les entreprises non innovatrices à toutes les pratiques de gestion.

L'importance des compétences en gestion est confirmée par les efforts déployés en vue d'améliorer ces compétences. En effet, 39 p.100 des entreprises innovatrices donnent une formation structurée à leurs cadres et 27 p. 100 leur donnent une formation non structurée. Ces proportions sont

beaucoup plus élevées que dans la catégorie des entreprises non innovatrices, où seulement 21 p. 100 des entreprises donnent une formation structurée à leurs cadres et 15 p. 100 leur donnent une formation non structurée.

L'importance de la gestion et l'intégration entre les cadres et les autres employés est mise en évidence par l'importance accordée à la gestion en tant que source d'innovation. En général, comme on peut le voir au tableau 7, les entreprises innovatrices attribuent une cote plus élevée à la gestion comme source d'innovation que les autres entreprises ne le font.

Cette relation entre la gestion et l'innovation sert également à expliquer pourquoi les entreprises innovatrices ont généralement plus de succès. Lorsque la gestion est étroitement liée au processus d'innovation, les nouvelles initiatives prises relativement aux produits et aux procédés sont bien intégrées aux autres activités de l'entreprise comme le financement, les ressources humaines et la commercialisation.

TABLEAU 7: Gestion - Stratégies et activités

	Entreprise innovatrice	Entreprise non innovatrice	Différence entre les cotes moyennes
	Cote moyenne sur une échelle de 0 à 5		
STRATÉGIES			
Compétences en gestion en tant que facteur de croissance	3,5	3,0	+ ***
Rémunération des cadres en tant que source de motivation	2,8	2,0	+ ***
Structure organisationnelle novatrice	3,1	2,1	+ ***
Gestion de la qualité totale	3,9	2,8	+ ***
ACTIVITÉS			
Gestion en tant que source d'innovation	3,6	2,7	+ ***
	pourcentage		
Entreprises donnant une formation structurée à leurs cadres	39	21	+ ***
Entreprises donnant une formation non structurée à leurs cadres	27	15	+ ***

****significatif à 1 p. 100*, ***significatif à 5 p. 100*, **significatif à 10 p. 100*

Rendement

Dans les parties précédentes, on a comparé l'intensité des stratégies et des activités à partir des résultats de l'enquête menée auprès des petites et moyennes entreprises. Afin de valider les auto-évaluations qui montrent que les entreprises innovatrices mettent l'accent sur un vaste éventail de

compétences et sont plus actives dans chacun des secteurs examinés, on est allé chercher auprès d'une source externe des données objectives visant à mesurer le succès des entreprises. Les données sur les résultats des entreprises innovatrices ont été tirées de sources administratives et ont ensuite été reliées aux entreprises qui répondent à l'enquête.

Diverses mesures du rendement des entreprises innovatrices et non innovatrices sont présentées au tableau 8. Premièrement, le rendement de l'entreprise est évalué en fonction de sa taille absolue, c'est-à-dire ses ventes, son actif, ses profits et son effectif. Deuxièmement, chacune de ces mesures basées sur la taille est calculée par rapport à l'ensemble du secteur d'activité, ce qui donne sa part des extrants ou des intrants. Si la part du marché des entreprises innovatrices s'accroît davantage, c'est donc dire que les entreprises innovatrices réussissent mieux que leurs concurrents. Si la taille absolue des entreprises innovatrices augmente plus rapidement, cela signifie soit qu'elles croissent plus rapidement que leurs concurrents ou qu'elles évoluent dans les secteurs d'activité affichant les plus forts taux de croissance. Enfin, le pourcentage d'entreprises qui réussissent bien dans chaque groupe, est calculé selon deux indices de succès distincts. Le premier indice est une moyenne pondérée du rendement des capitaux propres ou des mesures de l'actif. Le deuxième est une moyenne pondérée de la part des extrants, de la marge prix-coûts ainsi que de la productivité de la main-d'oeuvre et du capital. Pour calculer chacun des indices de ces mesures de la réussite, on a effectué une analyse en composantes principales au moyen d'un grand ensemble de données évaluant le rendement des entreprises visées par l'enquête (voir Baldwin et coll. (1994)).

TABLEAU 8: Mesures du rendement

	Entreprise innovatrice	Entreprise non innovatrice	Différence entre les entreprises innovatrices et non innovatrices
	en milliers de dollars		
Ventes en 1984	2608	2421	+
Ventes en 1988	6204	5615	+ **
	pourcentage		
VARIATION DES PARTS DE L'ENTREPRISE COMPARATIVEMENT AU SECTEUR D'ACTIVITÉ, DE 1984 À 1988			
Variation de la part des extrants	0,13	0,05	+ ***
Variation de la part de l'emploi	0,60	0,37	+ ***
Variation de la part de l'actif	0,11	0,05	+ ***
Variation de la part du marché	0,058	0,061	- ***
Variation de la part des profits	0,40	0,09	+ ***
SUCCÈS			
Rentabilité générale	51,15	48,80	+
Succès général - part du marché et profits	57,18	39,47	+ ***

***significatif à 1 p. 100, **significatif à 5 p. 100, *significatif à 10 p. 100

En général, les entreprises innovatrices se distinguent dans tous les domaines. Au début de la période étudiée, on remarque chez les entreprises innovatrices que leur taille absolue est quelque peu supérieure, mais, par la suite, ce sont leurs ventes qui augmentent. En 1988, leur production s'est considérablement accrue.

Le rendement supérieur des entreprises innovatrices est en partie attribuable au fait qu'elles ont augmenté leur part de certains marchés. Les variations relatives à la production, aux bénéfices et aux effectifs sont toutes positives.

Finalement, les résultats des deux indices du succès montrent que les entreprises innovatrices remportent plus de succès lorsque les éléments nombreux et variés du succès sont réunis. Selon une grande variété de mesures du rendement, dont certaines sont axées sur l'augmentation de la part du marché et d'autres sur le rendement des investissements, les entreprises innovatrices réussissent mieux que les sociétés non innovatrices. De plus, lorsque ces mesures sont combinées pour former un indice, on observe de grandes différences entre les deux groupes, même si les variables individuelles peuvent ne pas être significativement différentes.

CONCLUSION

L'importance accordée à l'innovation et à l'adaptation des technologies se trouve à l'origine de recherches menées pour trouver de nouvelles mesures susceptibles d'aider les entreprises à atteindre leurs objectifs. Ces recherches ont parfois tendance à porter sur un sous-ensemble trop restreint de stratégies et d'activités que plusieurs considèrent comme la clé du succès. Ces gens font fausse route de l'avis des auteurs de la présente étude. Il n'y a pas qu'une clé du succès. L'innovation est assortie d'une méthode équilibrée faisant usage d'une gamme complète de stratégies.

Les entreprises innovatrices tentent d'exceller dans plusieurs domaines variés ayant toutefois un certain lien entre eux. Par définition, ces entreprises sont innovatrices, c'est-à-dire qu'elles mènent des travaux de R-D pour faire des innovations en matière de produits et de procédés, développer, améliorer et perfectionner des technologies, chercher de nouveaux matériaux et de nouvelles façons plus efficaces d'utiliser les matériaux existants et exploiter intensivement divers facteurs comme sources d'innovation. Toutefois, les entreprises innovatrices ne s'intéressent pas exclusivement à l'innovation et au progrès technologique. Elles se préoccupent aussi davantage des ressources humaines, des marchés et des produits, du financement ainsi que des compétences et des pratiques en matière de gestion. Elles ont tendance à accorder plus d'importance à chacun de ces domaines que les entreprises non innovatrices. Les entreprises innovatrices gèrent leurs activités de façon plus équilibrée en visant l'excellence dans un certain nombre de domaines différents.

Les entreprises innovatrices attribuent plus d'importance aux compétences de leurs cadres et autres employés que les autres types d'entreprises, comme le prouve les tentatives qu'elles font continuellement pour améliorer les compétences de leur personnel. Elles ont beaucoup plus tendance à donner de la formation et à offrir des programmes de formation structurée à un plus fort pourcentage de leur personnel. De plus, par rapport aux sociétés non innovatrices, les entreprises innovatrices considèrent tant leurs cadres que leur personnel de production comme des sources d'innovation plus importantes, ce qui laisse supposer un milieu de travail hautement intégré.

Les entreprises innovatrices mettent davantage l'accent sur des méthodes de commercialisation audacieuses. Elles s'intéressent aussi plus à l'exportation. Cependant, elles ne cherchent pas uniquement à être à l'avant-garde et à élaborer de nouveaux produits et de nouvelles technologies. Elles visent aussi à réduire les coûts de production et investissent un plus fort pourcentage des ventes dans l'amélioration de leurs capacités de commercialisation.

Les entreprises innovatrices attribuent une plus grande part de leur succès à leur stratégie de financement et abordent les finances de façon différente. Elles sont plus tournées vers l'extérieur, tant sur le plan du passif que sur celui des sources de financement.

Les entreprises innovatrices apprécient également davantage les programmes, les services et l'aide financière du gouvernement que ne le font les autres sociétés.

Selon une étude réalisée par Baldwin et coll. (1994), les entreprises qui remportent plus de succès sont généralement plus innovatrices. Les données empiriques du présent rapport viennent compléter les résultats de l'étude antérieure, puisqu'elles décrivent les mesures associées à l'innovation. Les entreprises innovatrices ne cherchent pas uniquement à développer de nouvelles technologies et de nouveaux produits. Comme le laissaient entendre McGuinness et Little (1981), Napolitano (1991), Rosenbloom et Abernathy (1982) et Teece (1986), elles prêtent plus d'attention à un certain nombre de domaines fonctionnels. Pour favoriser la productivité et l'innovation, les entreprises innovatrices doivent viser l'excellence en ce qui a trait aux compétences de leurs cadres et de leur personnel d'exécution ainsi qu'aux relations de travail. Elles doivent mettre au point d'audacieuses stratégies de commercialisation et prêter une attention particulière aux coûts de production. Aucun des domaines analysés dans la présente étude ne semble insignifiant aux yeux des entreprises innovatrices. Le processus d'innovation s'accompagne d'une démarche intense, uniforme et équilibrée dans un certain nombre de domaines de compétence variés.

BIBLIOGRAPHIE

- Baldwin, John R., Chandler, W., Le, C et Papailiadis, T., 1994, *Stratégies de réussite*, n° 61-523RF au catalogue, Ottawa, Statistique Canada.
- Barton, Sidney L. et Matthews, Charles H., 1989, «Small Firm Financing: Implications from a Strategic Management Perspective», *Journal of Small Business Management*, janvier, p. 1-7.
- Betcherman, Gordon et McMuller, Kathryn, 1986, *La technologie en milieu de travail*, Conseil économique du Canada, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada.
- Birley, Sue et Westhead, Paul, 1990, «Growth and Performance Contrasts Between Types of Small Firms», *Strategic Management Journal*, vol. 11, p. 535-557.
- Daily, Catherine M. et Dalton Dan R, 1992, «Financial Performance of Founder-Managed Versus Professionally Managed Corporations», *Journal of Small Business Management*, avril, p. 25-34.
- Davig, William, 1986, «Business Strategies in Small Manufacturing Firms», *Journal of Small Business Management*, janvier, p. 38-46.
- Conseil économique du Canada, 1987, *Innovations, emplois, adaptations*, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada.
- Edmunds, S.E. et Khoury, Sarkis L., 1986, «Exports: A Necessary Ingredient in the Growth of Small Business Firms», *Journal of Small Business Management*, octobre. p. 54-65.
- Hitchens, D. et O'Farrell, P.N., 1988, «Comparative Performance of Small Manufacturing Companies in South Wales and Northern Ireland», *Journal of Management Science*, vol. 16, n° 5, p. 429-438.
- Hornaday, Robert W. et Wheatly, Walter J., 1986, «Managerial Characteristics and the Financial Performance of Small Business», *Journal of Small Business Management*, avril, p. 1-7.
- Jones, R.G., 1979, «Analysing Initial and Growth Financing for Small Business», *Management Accounting*, 1979, p. 30-38.
- Mc. Guinness, Norman W. et Little, Blair, 1981, «The Impact of R & D Spending on the Foreign Sales of New Canadian Industrial Products», *Research Policy*, vol. 10, p. 78-98.
- OCDE, 1992, *Revue de la science, de la technologie et de l'industrie*, Paris, OCDE.

Napolitano, Giovanni, 1991, «Industrial Research and Sources of Innovation: A Cross Industry Analysis of Italian Manufacturing Firms», *Research Policy*, vol. 20, p. 171-178.

Peterson, R., Kosmelsky, G. et Ridgwa, N., 1983, «Perceived Causes of Small Business Failures: A Research Note», *American Journal of Small Business*, vol 8, p. 15-19.

Rosenbloom, Richard S. et Abernathy, William J., «The Climate for Innovation in Industry», *Research Policy*, vol. 11, p. 209-225.

Statistique Canada, 1975, *Certaines statistiques sur l'innovation technologique dans l'industrie*, n° 13-555 au catalogue, Ottawa, Approvisionnement et Services Canada.

Steiner, Michael P. et Olaf, Solun, 1988, «Factors for Success in Small Manufacturing Firms», *Journal of Small Business Management*, janvier, p. 51-56.

Teece, David J., 1986, «Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy», *Research Policy*, vol. 15, p. 285-305.

Utterback, James M. et coll., 1988, «Technology and Industrial Innovation in Sweden: A Study of Technology-Based Firms Formed Between 1965 and 1980», *Research Policy*, vol. 17, p. 15-26.