
L'aide financière à l'industrie pharmaceutique québécoise : le jeu en vaut-il la chandelle?

Financial Assistance to the Quebec Pharmaceutical Industry: Is It Worth It?

Marc-André Gagnon



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/interventionseconomiques/1611>

DOI : [10.4000/interventionseconomiques.1611](https://doi.org/10.4000/interventionseconomiques.1611)

ISBN : 1710-7377

ISSN : 1710-7377

Éditeur

Association d'Économie Politique

Référence électronique

Marc-André Gagnon, « L'aide financière à l'industrie pharmaceutique québécoise : le jeu en vaut-il la chandelle? », *Revue Interventions économiques* [En ligne], 44 | 2012, mis en ligne le 01 novembre 2011, consulté le 24 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/interventionseconomiques/1611> ; DOI : [10.4000/interventionseconomiques.1611](https://doi.org/10.4000/interventionseconomiques.1611)

Ce document a été généré automatiquement le 24 mai 2019.



Les contenus de la revue *Interventions économiques* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution 4.0 International.

L'aide financière à l'industrie pharmaceutique québécoise : le jeu en vaut-il la chandelle?

Financial Assistance to the Quebec Pharmaceutical Industry: Is It Worth It?

Marc-André Gagnon

- 1 Le développement de l'industrie pharmaceutique québécoise est souvent considéré comme l'histoire d'une réussite industrielle issue d'une politique ciblée d'aide aux industries à haute valeur ajoutée. En adoptant un mode de gestion économique favorable au développement industriel national et en offrant un support politique important au développement de plusieurs industries, telles l'hydro-électricité, l'aéronautique ou les nouvelles technologies de l'information et des communications, le Québec a su devenir un joueur important de plusieurs secteurs industriels. L'industrie pharmaceutique compte aussi parmi ces succès étant donné le rapide développement de cette industrie au Québec depuis la fin des années 1980. Vingt-huit compagnies pharmaceutiques internationales sont maintenant installées au Québec, dont 12 des 15 groupes internationaux les plus importants (Griller et Denis 2008). Le Québec concentre annuellement près de 400 \$ M en recherche et développement (R&D) pharmaceutiques, soit 43 % du total canadien, à parité avec l'Ontario (CEPMB 2011). En prenant en compte la différence démographique, cela signifie que la R&D pharmaceutique per capita est environ 50 % plus élevée au Québec qu'en Ontario.
- 2 Toutefois, le Québec paie cher ses incitatifs financiers au secteur pharmaceutique à travers une série de mesures qui s'ajoutent à la politique fédérale de brevet : 1) crédits d'impôt, 2) politique de prix généreuse, 3) règle des 15 ans et 4) subventions directes aux entreprises. En contrepartie, le Québec bénéficie de retombées économiques importantes, dont les dépenses en R&D et la création d'emploi (et de masse salariale). La problématique qui sous-tend cet article est double : peut-on chiffrer le montant de l'aide publique reçue par l'industrie pharmaceutique au Québec? Comment ce montant se compare-t-il aux retombées économiques de ce secteur au Québec?

- 3 Après une brève présentation de l'industrie pharmaceutique au Québec, cet article calculera d'abord les sommes directes et indirectes dépensées pour venir en support à l'industrie pharmaceutique québécoise pour ensuite comparer les résultats aux retombées économiques de ce secteur au Québec.

L'industrie pharmaceutique au Canada et au Québec

- 4 L'industrie pharmaceutique canadienne a d'abord été une industrie de fabrication de produits génériques. En 1923, la loi canadienne des brevets était amendée pour permettre le recours aux licences obligatoires, une disposition qui permettait de produire le médicament malgré le monopole du brevet en vigueur afin d'encourager la production au pays pour la vente dans le marché national, tout en permettant de faire baisser les coûts des médicaments brevetés par l'entrée plus rapide de médicaments génériques sur le marché. Le marché canadien étant trop restreint pour être réellement profitable, cette disposition a toutefois eu peu d'impact pour accroître la production nationale. Dans les années 1960, trois rapports ont démontré que les prix des médicaments brevetés au Canada étaient parmi les plus élevés au monde (Lexchin 1997 : 70). En 1969, le gouvernement fédéral a étendu les licences obligatoires afin de permettre l'importation de médicaments génériques, ce qui permettait de créer une véritable concurrence aux produits brevetés. Durant les 18 années de régime de licences obligatoires étendues (1969-1987), l'industrie générique a connu un rapide développement au Canada, bien qu'elle se soit surtout concentrée en Ontario.¹
- 5 Subissant les pressions de l'industrie pharmaceutique du médicament breveté, insatisfaite par le régime de licences obligatoires, le gouvernement fédéral a instauré une commission d'enquête sur l'industrie pharmaceutique en 1984 (Griller et Denis 2008). La commission ne recommandait pas une fin du régime de licences obligatoires étendues, mais simplement des modifications modestes au régime de propriété intellectuelle. L'Ontario, ayant développé une importante industrie générique, restait réticent à étendre même de manière modeste les droits de brevets. Toutefois, au Québec, une vaste coalition d'entrepreneurs, de lobbies industriels et de politiciens a déployé des efforts considérables pour étendre la propriété intellectuelle au-delà de ce que proposait la commission (Griller et Denis 2008 : 8). Les efforts de la coalition ont abouti puisque le gouvernement du Québec plaida alors pour une extension de la propriété intellectuelle au niveau fédéral. Au final, la réforme de la loi canadienne des brevets de 1987 est allée beaucoup plus loin que ce que recommandait la commission. Les auteurs Griller et Denis (2008) considèrent que cet appui du Québec explique le fort développement de l'industrie pharmaceutique brevetée au Québec à partir de la fin des années 1980 (Griller et Denis 2008 : 9) : « Quand la poussière retombe, l'industrie (pharmaceutique brevetée) comprend clairement que le soutien provient du Québec et effectue ses investissements en conséquence ».
- 6 L'industrie pharmaceutique novatrice a ainsi pris son envol au Québec avec la réforme de la loi canadienne des brevets (loi C-22) en 1987, qui étendait la protection des brevets en restreignant la capacité d'obtention de licences obligatoires. Il fallait dorénavant attendre 10 ans après l'obtention du brevet avant de pouvoir importer un médicament sous licence obligatoire, ou 7 ans pour le produire au niveau national². En échange de cette loi qui mettait fin au régime des licences obligatoires étendues, l'industrie pharmaceutique des médicaments brevetés, représentée par l'Association canadienne de l'industrie du

médicament (aujourd'hui Rx&D), s'est entendue avec le gouvernement fédéral de Mulroney pour investir 10 % de leurs ventes canadiennes en R&D au Canada (l'Institut économique de Montréal 2004). Dans la foulée de la loi de 1987, le Parlement créait aussi le Conseil d'examen des prix des médicaments brevetés (CEPMB) afin de s'assurer que l'industrie pharmaceutique du médicament breveté n'abuse pas de son pouvoir de monopole sur les prix en plafonnant les prix selon certaines modalités spécifiques (voir plus bas). Du même coup, le Canada bonifiait les crédits d'impôt à la R&D, passant de 10 % à 20 %, alors que le Québec instaurait un crédit d'impôt de 17,5 % sur les salaires en R&D, soit le plus généreux crédit d'impôt de l'ensemble des provinces. En 1992, la loi C-91 vient quant à elle modifier la loi sur les brevets pour mettre fin complètement aux licences obligatoires. En 1994, suite au refus du gouvernement fédéral de prolonger la protection des brevets pour compenser les délais d'examen pour approuver les médicaments par Santé Canada, le Québec a aussi instauré la « règle de 15 ans » (voir plus bas) pour encourager l'industrie pharmaceutique du médicament breveté. À noter que, malgré ses politiques plus généreuses et son appui clair en faveur d'une extension de la propriété intellectuelle, la croissance du secteur pharmaceutique breveté au Québec n'a pas été plus rapide qu'en Ontario. Selon les chiffres du CEPMB, en 1988³ le Québec récoltait déjà 45,6 % des investissements canadiens en R&D pharmaceutique alors que l'Ontario récoltait 45,3 %. En 1998, les proportions sont passées à 42,6 % pour le Québec et 44 % pour l'Ontario. En 2010, les proportions étaient à 41,2 % pour le Québec et 44,7 % pour l'Ontario. On ne peut donc pas prétendre, comme le fait Griller et Denis (2008) que le Québec a connu un développement différentiel plus élevé de son industrie du médicament breveté par rapport au reste du Canada grâce à la règle de 15 ans spécifique au Québec.

- 7 Le Québec reste cependant la province avec la plus forte concentration per capita des investissements du secteur pharmaceutique breveté. Cette industrie est surtout située sur l'île de Montréal et ses environs. Le Ministère du Développement Économique, Innovation et Exportation (MDEIE) dénombrait, en 2010, 148 firmes œuvrant dans le secteur biopharmaceutique au Québec, avec un total de 13 600 emplois.⁴ Les grandes firmes pharmaceutiques étrangères établies au Québec, telles Merck, Pfizer, Abbott ou Bristol-Myers-Squibb, dominant le secteur avec près de 8100 emplois.⁵ Les entreprises de recherche contractuelle, normalement contractantes avec les grandes firmes, emploient 4300 personnes et les entreprises de biotechnologie en santé emploient 1200 personnes.
- 8 Contrairement à une idée répandue, la plupart des emplois dans ce secteur ne se situent pas au niveau de la recherche et développement (R&D), mais plutôt au niveau de la représentation commerciale. Par exemple, les entreprises pharmaceutiques membres de Rx&D, le lobby canadien des firmes pharmaceutiques, affectaient en 2003 environ 43 % de leurs employés au marketing et à la distribution, alors que 24 % des employés sont affectés à la production et seulement 17 % travaillent en R&D (Morgan *et al.* 2010). Les représentants pharmaceutiques sont payés en moyenne 18 % de plus que les employés affectés à la recherche (PriceWaterhouseCoopers et Rx&D, 2005).

Aide publique

- 9 Cette section vise à faire l'addition des coûts de diverses aides financières publiques destinées à soutenir le secteur industriel pharmaceutique privé au Québec. Une telle compilation relève quelque peu du travail d'enquête, car les sources et les données sont

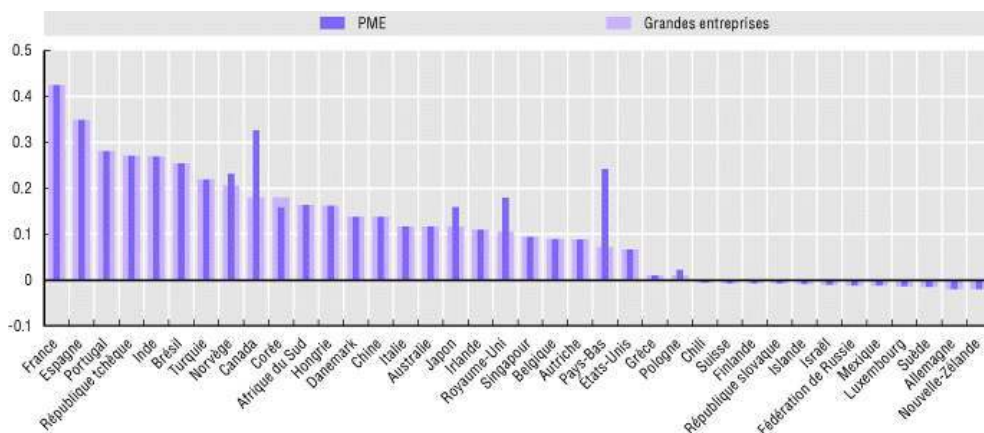
diverses et incomplètes et il s'agit en fait de dégager une estimation la plus juste possible pour chacun des éléments. Cette section aborde quatre types d'aide financière publique qui s'appliquent à l'industrie pharmaceutique québécoise du médicament breveté et offerts en complément de la politique canadienne de brevet en vigueur. Si la politique de brevet est normalement la politique traditionnelle servant à promouvoir la R&D en permettant aux firmes de récupérer à terme les dépenses en R&D par l'entremise de droits de monopoles temporaires aux firmes, les politiques d'aide publique en question dans cette section doivent être considérées en tant que coûts additionnels à la politique de brevet en vigueur. Les coûts engendrés par l'extension des droits de brevet en 1987 et 1992 ne sont donc pas abordés. Cette section discute tour à tour les crédits d'impôt, les politiques de prix, la règle des 15 ans et les subventions publiques directes. Les méthodes utilisées dans ce travail d'enquête pour déterminer la valeur de ces aides publiques supplémentaires sont explicitées dans chacune des sous-sections.

Crédits d'impôt

- 10 La détermination de la somme des crédits d'impôt obtenus par un secteur industriel est un exercice extrêmement difficile étant donné la difficulté d'obtenir des données fiables. Après avoir présenté le système canadien et québécois de crédits d'impôt pour la R&D dans toute sa complexité, nous calculons le montant des crédits d'impôt octroyés pour la R&D dans le secteur pharmaceutique en actualisant les données obtenues à partir d'un sondage auprès de l'industrie pharmaceutique du médicament breveté.
- 11 Au Canada, les crédits d'impôt varient selon la distinction entre les grandes sociétés publiques et étrangères et les petites sociétés privées sous contrôle canadien. Le Canada fait partie des pays offrant les crédits d'impôt pour la R&D les plus généreux au monde, particulièrement pour les petites et moyennes entreprises (PME) sous contrôle canadien. Le programme fédéral de support fiscal à l'innovation « Recherche scientifique et développement expérimental » (RS&DE) est le programme phare de la promotion de l'innovation au Canada. À noter qu'il s'applique à toute dépense de R&D, et non pas seulement aux dépenses pharmaceutiques. Les taux de crédit d'impôt de la figure 1 n'incluent que ceux du programme fédéral⁶.

Figure 1 : Taux de subvention fiscale pour 1 \$ de R&D

Grandes entreprises et PME, 2008.



Source : Science, technologie et industrie : tableau de bord de l'OCDE 2009

- 12 Le gouvernement fédéral offre donc des crédits d'impôt pour la R&D de 20 % pour les grandes entreprises (avec possibilité de reporter le crédit jusqu'à 5 ans) et de 35 % pour les PME (remboursables si la société n'a pas d'impôt à payer). La générosité du programme fédéral est toutefois accompagnée de celle des provinces, et particulièrement du Québec. Chaque province offre de fait ses propres crédits d'impôt afin d'attirer les investissements sur son territoire au sein de la fédération canadienne. Québec, avec des crédits d'impôt supplémentaires de 37,5 % sur la R&D des PME appliquée aux salaires, reste de loin la province la plus généreuse.

Tableau 1 : Sommaire des crédits d'impôt fédéraux et provinciaux en R&D, 2010

Provinces	Petites sociétés privées sous contrôle canadien (5)					Grandes sociétés publiques ou sociétés sous contrôle étranger				
	Crédit provincial		Crédit fédéral		Taux de crédit combiné (1)	Crédit provincial		Crédit fédéral		Taux de crédit combiné (1)
	Taux	Remboursable?	Taux	Remboursable?		Taux	Remboursable?	Taux	Remboursable?	
Alberta	10 %	O	35 %	O	41,50 %	10 %	O	20 %	N	28 %
Colombie-Britannique	10 %	O	35 %	O	41,50 %	10 %	N	20 %	N	28 %
Manitoba (2)	20 %	N	35 %	O	48 %	20 %	N	20 %	N	36 %
Nouveau-Brunswick	15 %	O	35 %	O	44,75 %	15 %	O	20 %	N	32 %
Terre-Neuve Labrador	15 %	O	35 %	O	44,75 %	15 %	O	20 %	N	32 %
Nouvelle-Écosse	15 %	O	35 %	O	44,75 %	15 %	O	20 %	N	32 %
Ontario (3)	10 % + 4,5 %	O/N	35 %	O	44,43 %	4,50 %	N	20 %	N	23,60 %
Île-du-Prince-Édouard	N/A	N/A	35 %	O	35 %	N/A	N/A	20 %	N	20 %
Québec (4)	37,50 %	O	35 %	O	60,94 %	17,50 %	O	20 %	N	34 %
Saskatchewan	15 %	O	35 %	O	44,75 %	15 %	O	20 %	N	32 %

1. Dans le calcul du taux de crédit combiné, le taux du crédit d'impôt provincial est porté en réduction de celui du crédit d'impôt fédéral.
2. À compter de 2011, le Manitoba accordera des remboursements de 25% et en 2012 ce sera 50% pour la R-D effectuée à l'interne.
3. Un crédit d'impôt non remboursable (4,5%) de l'Ontario pour la recherche et le développement est disponible à compter du 1er janvier 2009.
Un crédit d'impôt à l'innovation remboursable de 10% de l'Ontario s'applique aux petites sociétés publiques ou aux sociétés sous contrôle étranger.
4. Au Québec, seuls les salaires relatifs à la R&D donnent droit aux crédits d'impôt pour la R-D; les dépenses relatives aux matériaux, à l'équipement et aux frais généraux n'y donnent pas droit.
5. Le Yukon accorde un crédit d'impôt pour la R-D effectuée en collaboration avec le Collège du Yukon.

Source : Foreign Affairs and International Trade Canada (2010).

- 13 Combinés avec ceux du fédéral, le Québec offre donc des crédits d'impôt à la R&D allant à près de 61 %. À noter que le crédit d'impôt fédéral porte sur l'ensemble de la R&D alors que le crédit provincial ne porte que sur les dépenses en salaires pour la R&D. Selon l'Institut de la statistique du Québec (Poussart 2010), parmi les firmes pharmaceutiques,

la proportion médiane des salaires sur la R&D totale était de 77,6 % en 2005. Il semble qu'aucune donnée plus récente ne soit disponible.

- 14 Si les crédits d'impôt de base offerts au Québec restent généreux, les firmes privées de comptabilité vantent toutefois leur capacité à obtenir des crédits d'impôt encore plus généreux pour la R&D en recourant à une série de programmes complémentaires. En effet, les firmes pharmaceutiques bénéficient normalement d'autres programmes de crédit d'impôt complémentaires au programme de base. Par exemple, le MDEIE offre aussi un crédit d'impôt remboursable pour la recherche précompétitive en partenariat privé, un visa pour les consortiums de recherche précompétitive, ou encore un congé fiscal pour chercheurs ou experts étrangers. Revenu Québec offre quant à lui un crédit d'impôt pour demande de services d'adaptation technologique.
- 15 En règle générale, les firmes soumettent des demandes à tous les programmes pertinents afin de multiplier les aides gouvernementales (McKenna 2011). Toutefois, la multiplication des demandes est moins le produit des compagnies elles-mêmes que celui des consultants privés en comptabilité, payés en proportion des subventions fiscales qu'ils obtiennent pour la compagnie. De fait, il devient impossible de mesurer de manière précise les subventions fiscales perçues par les entreprises pharmaceutiques. Les estimations offertes par les firmes de consultants en comptabilité permettent de réévaluer le coût de la R&D après impôt (incluant à la fois les crédits d'impôt et les déductions fiscales). Par exemple, Bob Waterworth (2010 b) de KPMG considère que le coût après impôt pour 1000 \$ de R&D n'est que de 180 \$ au Québec (plutôt que 316,40 \$ selon les chiffres officiels incluant les crédits d'impôt et les déductions fiscales), soit une différence de 43 % d'avec les montants officiels. Claude Jodoin (2009) de Fasken Martineau soutient que le coût après-impôt de 1 \$ M en R&D pour une compagnie étrangère ne serait que de 386 884 \$ au Québec (plutôt que 456 100 \$), soit une différence de 15 % d'avec les montants officiels. Si, pour réaliser sa R&D au Québec, la compagnie étrangère contracte plutôt avec une petite société privée sous contrôle canadien, la firme peut alors bénéficier de subventions fiscales supplémentaires. Elle pourrait alors obtenir jusqu'à 727 000 \$ en crédits d'impôt (plutôt que le montant officiel de 493,600 \$). Les crédits d'impôt augmentent alors de 47 %.
- 16 Selon les calculs de ces consultants, le coût final après impôt serait au bout du compte entre 15 et 40 % moins cher que ce que suggèrent les chiffres officiels. Une analyse plus détaillée exigerait en fait l'accès aux déclarations d'impôt de ces compagnies, ce qui n'est pas légalement possible. Toutefois, afin de permettre une estimation du montant accordé en crédits d'impôt aux firmes pharmaceutiques pour la R&D effectuée au Québec, il est possible de recourir aux données offertes directement par les firmes pharmaceutiques. Un sondage interne des firmes affiliées à Rx&D a montré que ces grandes compagnies publiques, ainsi que leurs sous-contractants, ont bénéficié au Canada de 561 \$ M en crédits d'impôt en 2003 (PriceWaterhouseCoopers 2005), soit 48 % de leurs dépenses en R&D (CEPMB 2011). En 2010, les dépenses totales de R&D provenant de l'industrie pharmaceutique du médicament breveté pour l'ensemble du Canada étaient de 1178,2 \$ M (CEPMB 2011). En considérant que les firmes pharmaceutiques ont obtenu la même proportion en crédit d'impôt pour la R&D en 2010,⁷ soit 48 %, alors on peut estimer que l'industrie pharmaceutique canadienne a récupéré 566 \$ M en crédit d'impôt pour la R&D. En 2010, 41,2 % de la R&D pharmaceutique⁸ au Canada était réalisée au Québec (CEPMB 2011). Si le niveau des crédits d'impôt pour la R&D était le même pour l'ensemble du Canada, la part des crédits d'impôt pour la R&D pharmaceutique au Québec serait alors de

233 \$ M. Comme nous l'avons vu précédemment, les crédits d'impôt sont plus généreux au Québec que dans les autres provinces. Toutefois, il est impossible de déterminer le montant exact des crédits d'impôt offerts au Québec en R&D pharmaceutique et, afin de produire une estimation la plus conservatrice possible, nous considérons aux fins de cet article que la R&D pharmaceutique au Québec a bénéficié de crédits d'impôt de 233 \$ M en 2010, bien que ce chiffre sous-estime nécessairement le montant réel.

Les politiques de prix

- 17 Après une présentation de la manière dont les prix sont fixés pour les médicaments brevetés au Canada, cette section évalue quel serait la différence de coûts pour les médicaments au Québec si le Canada choisissait de réviser à la baisse son système de fixation de prix selon divers scénarios : passage de quatrième à sixième pays le plus cher au monde pour le prix des médicaments brevetés, mise à niveau des prix avec la France ou le Royaume-Uni à partir des comparaisons des prix officiels faites par le CEPMB. Une comparaison plus fine des prix des médicaments brevetés est réalisée avec la Nouvelle-Zélande à partir des résultats obtenus dans l'étude de Morgan *et al.* (2007).
- 18 En 2010, le Canada était environ le quatrième pays le plus cher au monde pour le prix de sortie-usine (prix du manufacturier) de ses médicaments brevetés⁹, derrière les États-Unis et l'Allemagne et la Suisse. Ce résultat n'est pas le fruit du hasard. La forte réglementation du secteur pharmaceutique, de la politique de brevet au mode de distribution, fait de sorte qu'il n'existe pas de prix d'équilibre pour ce secteur. Les prix ne sont que le reflet du cadre réglementaire en place. Ils sont fixés par la volonté des décideurs, et non pas par une abstraite force des marchés. Pour l'ensemble du Canada, les prix des médicaments brevetés sont régulés par le Conseil d'examen des prix des médicaments brevetés (CEPMB), mis sur pied en 1987 dans la foulée de la réforme de la loi sur les brevets. À cette époque, le gouvernement fédéral a établi le CEPMB en tant que surveillant pour assurer la transparence et pour éviter que l'industrie pharmaceutique du médicament breveté abuse de son pouvoir de monopole. Dans le mandat du CEPMB, il fut spécifié que l'organisme devrait réguler les prix des médicaments brevetés en utilisant comme plafond des prix la médiane de prix de 7 pays comparateurs, connus pour l'importance de leur niveau d'investissement pharmaceutique (Redwood, 1987) : États-Unis, France, Royaume-Uni, Allemagne, Suède, Suisse, Italie. En gros, on a cru qu'en imitant les prix offerts dans ces pays, nous bénéficierions des mêmes retombées en investissements pharmaceutiques. Le choix des pays comparateurs faisait partie des négociations de l'époque afin d'engager l'industrie à dépenser une plus large part de ses ventes en R&D. Une politique de brevet favorable et une politique de prix généreuse ont donc permis d'obtenir de l'industrie pharmaceutique la promesse d'investir en R&D 10 % de ses ventes au Canada. Parmi les pays comparateurs choisis, on compte aujourd'hui les quatre pays dont les médicaments sont les plus chers au monde (États-Unis, Allemagne, Suisse, Suède). Puisque l'industrie a peu d'incitatifs pour exiger des prix significativement moindres que le plafond déterminé, le Canada s'est donc doté d'une politique officielle permettant de toujours se classer parmi les 5 pays les plus chers au monde pour les médicaments brevetés.
- 19 Le CEPMB avait exploré en 2006 la possibilité d'élargir le panier de pays comparateurs en procédant à des comparaisons bilatérales avec six autres pays, dont quatre avaient un ratio de R&D par rapport aux ventes supérieures à celui du Canada (CEPMB 2006). Le

tableau 2 présente les prix moyens ainsi que le ratio de R&D par rapport aux ventes des pays comparateurs actuels ainsi que quatre nouveaux pays comparateurs potentiels. Ce que ce tableau démontre c'est qu'en intégrant au panier de pays comparateurs 4 nouveaux pays dont le ratio de R&D par rapport aux ventes est plus élevé qu'au Canada, le Canada cesserait de viser la quatrième position du pays le plus cher au monde pour plutôt viser la sixième position (à parité avec la Finlande).

Tableau 2 : Comparaison du Canada avec pays comparables utilisés ou non comme pays de référence par le CEPMB

	Pays	Prix moyens des médicaments brevetés d'autres pays par rapport à ceux du Canada, 2005 (Taux de change du marché)	Dépenses en R&D par rapport aux ventes domestiques en prix départ-usine, 2006-2007
	Canada	100 %	8,1 %
Pays comparables utilisés par CEPMB	Allemagne	96 %	22,1 %
	États-Unis	169 %	19,4 %
	France	85 %	16,4 %
	Italie	75 %	6,8 %
	Royaume-Uni	90 %	39,8 %
	Suède	97 %	30,7 %
	Suisse	109 %	105 %
Pays comparables non-utilisés par CEPMB	Autriche	78 %	15,8 %
	Australie	78 %	10,9 %*
	Finlande	88 %	12,9 %
	Pays-Bas	85 %	10,9 %

*: Données pour 2005-2006.

Sources : CEPMB 2006a; CEPMB 2009; EFPIA 2009; Medicines Australia

- 20 Considérant que la médiane des prix moyens était 96 % en 2005 et qu'un ajustement du panier aurait conduit à modifier le mode de fixation des prix de sortie-usine et de réduire cette médiane à 88 %. Une telle reconsidération rationnelle du panier de pays comparateurs aurait permis de réduire de plus de 8 % le prix de sortie-usine des médicaments brevetés. Puisque les ventes canadiennes de médicaments au prix de sortie-usine ont été de 12,9 \$ milliards en 2010 (CEPMB 2011), cela aurait signifié des économies de 1032 \$ M pour les Canadiens. En bref, avec la politique actuelle, le Canada accepte implicitement de gonfler le prix de ses médicaments afin d'attirer les investissements pharmaceutiques. Cette politique coûte environ 1032 \$ M de plus que si le Canada choisissait de se classer sixième pays le plus cher au monde, plutôt que troisième ou quatrième comme c'est normalement le cas. Cette reconsidération du panier de pays comparateur serait des plus rationnelles et modérée, car ces nouveaux pays bénéficient tous de retombées plus importantes en R&D que le Canada. De la même façon, si le Canada avait connu le même niveau de prix de médicaments brevetés qu'en France en 2010, il aurait pu économiser 10 % des coûts, soit 1,29 \$ milliard. Si le Canada avait connu le même niveau de prix que le Royaume-Uni, il aurait économisé 14 %, soit 1,81 \$ milliard.

- 21 Une autre manière, plus radicale, d'évaluer le coût supplémentaire payé par les Canadiens est de comparer le prix que nous payons avec ceux de la Nouvelle-Zélande. La Nouvelle-Zélande se caractérise par son refus de gonfler ses prix pour soutenir son industrie pharmaceutique nationale et préfère plutôt chercher à maximiser les économies réalisées sur le prix des médicaments brevetés. En contrepartie, les retombées en R&D pharmaceutique en Nouvelle-Zélande sont pratiquement inexistantes. L'étude de Morgan *et al.* (2007), a procédé à une comparaison plus fine des prix des produits pharmaceutiques brevetés remboursés par les régimes publics d'assurance-médicaments en Nouvelle-Zélande et en Colombie-Britannique¹⁰ tout en prenant en compte les variations en volume. L'étude démontre que les prix des médicaments brevetés en Nouvelle-Zélande étaient en moyenne de 45 % moins chers qu'au Canada. En 2010, un tel différentiel de prix aurait signifié des économies d'environ 5,8 \$ milliards pour le Canada. Rappelons que le montant total de R&D pharmaceutique au Canada (sans soustraire les crédits d'impôt) était de 1,178 \$ milliards en 2010 (CEPMB 2011).
- 22 La politique canadienne de fixation des prix, qui devait être au départ une politique de contrôle de prix, s'avère au final relativement coûteuse puisqu'elle gonfle les prix au Canada en comparaison à plusieurs autres pays. Cette politique laxiste de contrôle de prix s'avère en fait cohérente avec la volonté d'attirer la R&D pharmaceutique. Toutefois, on remarque que depuis près de 15 ans on constate un déclin de l'investissement en R&D pharmaceutique puisque le ratio de R&D par rapport aux ventes va déclinant. De 1988 à 1995, les politiques d'innovation ont été un succès puisque le ratio de R&D par rapport aux ventes est passé de 6,1 % à 11,7 %, alors que de 1995 à 2010, le ratio de R&D par rapport aux ventes au Canada est graduellement passé de 11,7 % à 6,9 %. Le Canada accepte donc de maintenir une politique de prix parmi les plus généreuses alors que l'industrie ne respecte plus son engagement d'un ratio de R&D par rapport aux ventes de 10 %.
- 23 Selon l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), en 2010, les ventes de médicaments (génériques et brevetés) au Québec représentaient 25,8 % des ventes pour l'ensemble du Canada. La proportion des ventes au prix de sortie-usine des seuls médicaments brevetés n'est pas disponible. Toutefois, considérant que le Québec recourt moins aux génériques que dans les autres provinces (voir section 2.3), considérant aussi que le régime universel d'assurance-médicaments au Québec offre un meilleur accès aux médicaments brevetés que dans les autres provinces (Gagnon 2010) et considérant que le Québec accepte de rembourser en moyenne trois fois plus de médicaments brevetés que dans les autres provinces (Skinner et Rovere 2011 : 14), nous maintenons une estimation des plus conservatrices en considérant à 25,8 % la part des médicaments brevetés au prix de sortie-usine vendus au Québec. À partir de cette estimation, et considérant que les ventes canadiennes de produits médicamenteux brevetés au prix de sortie-usine étaient de 12,9 milliards (CEPMB 2011), on peut donc assumer que, en 2010, il s'est vendu environ 3,33 \$ milliards de médicaments brevetés au Québec au prix de sortie-usine. Si le Canada avait choisi de s'aligner sur le sixième pays plus cher au monde pour le prix des médicaments brevetés, le Québec aurait économisé à lui seul environ 266 \$ M par année. Si le Canada avait aligné ses prix sur ceux de la France, le Québec aurait économisé à lui seul 333 \$ M. Si les prix avaient été au niveau de ceux du Royaume-Uni, le Québec aurait économisé 467 \$ M, et si les prix avaient été au même niveau que ceux de la Nouvelle-Zélande, le Québec aurait économisé 1496 \$ M.

- 24 Considérant qu'en cette même année la Québec a bénéficié d'environ 485 \$ M en dépenses totales de R&D pharmaceutique¹¹, cela signifie que le ratio de R&D par rapport aux ventes pour le Québec était environ de 14,6 % pour 2010, un peu plus du double de la moyenne canadienne pour cette année (6,9 %). Le Québec est de fait la province qui a le plus bénéficié de cette politique qui résulte dans un gonflement des prix puisque l'ensemble des provinces paie plus cher leurs médicaments brevetés alors que les retombées économiques en termes de R&D se concentrent surtout au Québec. Toutefois, cette politique reste des plus coûteuses, même pour le Québec.

La règle des 15 ans

- 25 Cette section présente la nature de la règle de 15 ans et en calcule le coût à partir des rapports annuels de la régie d'assurance-maladie du Québec (RAMQ) et en montrant le coût supplémentaire que paie le Québec par son moindre recours aux génériques en comparaison à la moyenne canadienne.
- 26 En plus des crédits d'impôt généreux et d'une politique pancanadienne de prix favorables, le Québec offre un autre avantage substantiel au secteur pharmaceutique breveté en vue d'attirer l'investissement : la règle de 15 ans. Depuis 1994, le régime public d'assurance-médicaments du Québec accepte de rembourser le plein prix des médicaments jusqu'à 15 ans après leur introduction sur le marché, et ce, même si une version générique du médicament est aussi disponible à meilleur coût. Le Québec offre ainsi depuis 1994 une prime additionnelle pour tous les nouveaux médicaments novateurs introduits sur le marché.
- 27 En dehors du Québec, la durée moyenne de l'exclusivité du marché d'un médicament est déterminée par l'intervalle entre le moment du lancement du produit sur le marché (date de l'émission d'un avis de conformité par Santé Canada) et l'entrée d'un générique du produit sur le marché. Au Canada, la durée médiane de l'exclusivité du marché est de 11,4 ans (Paris et Docteur 2006 : 42). Une fois qu'un générique pénètre le marché, la plupart des provinces, incluant le Québec, n'acceptent de rembourser que la version générique la moins chère. Toutefois, afin d'attirer l'investissement pharmaceutique, le Québec octroie à l'industrie pharmaceutique du médicament breveté le privilège suivant : le régime public d'assurance-médicaments accepte de rembourser le médicament novateur, à son plein prix, pour 15 ans après l'acceptation sur le formulaire provincial, même si le brevet est expiré (OCDE 2008 : 141).
- 28 Le *Canadian Rx Atlas* (Morgan *et al.* 2005; 2008) permet d'analyser les variations des facteurs de coûts des médicaments par province. Puisque la règle de 15 ans signifie que le Québec recourt moins aux génériques que les autres provinces, l'analyse des différentiels de coûts montre que le Québec, pour la seule raison du moindre recours aux génériques, payait en moyenne 2,8 % de plus en médicaments per capita que la moyenne des autres provinces en 2004, et 3 % de plus en 2007¹². Puisque Québec recourt moins aux génériques, cela augmentait approximativement de 2,9 % des coûts des médicaments per capita par rapport à la moyenne des autres provinces canadiennes. En coûts absolus, cela signifie que ce moindre recours aux génériques a coûté 130 \$ M en 2007 (calculs à partir de Morgan *et al.* 2008). À noter que cette estimation est de loin plus élevée que celle de 25 \$ M mise de l'avant par le ministère des finances du Québec (Bahan *et al.* 2005)¹³.
- 29 Cette estimation concorde avec les rapports annuels de la RAMQ. Depuis la mise en place de la règle de 15 ans, le ministère de la Santé et des Services sociaux verse une

compensation à la RAMQ pour la non-application intégrale de la politique du prix le plus bas lors du remboursement du coût des médicaments, ce qui représente en fait l'impact financier de la règle de 15 ans. Dans son Rapport annuel de gestion (RAMQ 2011), la RAMQ indique qu'elle a ainsi reçu 162 \$ M en 2010 en compensation pour le coût de la règle de 15 ans. Bien qu'il soit impossible de vérifier si ce montant reflète exactement le coût de la règle de 15 ans, nous tenons pour acquis que tel est le cas.

- 30 À noter que le coût de la règle de 15 ans explose depuis 2010 étant donné que de 2010 à 2012, plusieurs brevets importants sont arrivés à échéance au Canada, ce qui a permis l'entrée massive de nouveaux génériques. Cette situation fait en sorte que toute réduction au recours aux génériques devient beaucoup plus onéreuse (Anstey *et al.* 2010).

Subventions directes

- 31 En novembre 2008, l'Ontario annonçait la mise sur pied de sa *Biopharmaceutical Investment Strategy*, octroyant 30 \$ M par année sur 5 ans afin d'attirer l'investissement pharmaceutique. Ce programme fut considéré un succès dans sa première année puisque la R&D pharmaceutique en Ontario a alors augmenté de 28,3 \$ M (de 567,8 \$ M à 596,1 \$ M), alors qu'elle chutait de 29,2 \$ M au Québec (de 561,7 \$ M à 532,5 \$ M).
- 32 En réponse au programme ontarien, le Québec a mis en place sa *Stratégie biopharmaceutique québécoise* en 2009 (MDEIE 2009). Le Québec entend dépenser entre 122,77 \$ M et 176,77 \$ M sur 3 ans afin de développer le secteur biopharmaceutique. Cette stratégie inclut des subventions directes entre 81 \$ M et 135 \$ M au secteur biopharmaceutique privé sur trois ans (entre 27 \$ M et 45 \$ M) par année.

Une aide disproportionnée pour un secteur en déclin

- 33 À partir des calculs de la section 2, il est possible de compiler le montant total de l'aide publique consentie par les Québécois au secteur pharmaceutique. Le Tableau 3 synthétise l'ensemble des aides publiques par catégorie pour l'année 2010.

Tableau 3 Aide financière consentie au secteur pharmaceutique québécois, 2010

Type d'aide financière	Montant (\$ M)
Crédits d'impôt	233
Coûts additionnels dus à la politique des prix des médicaments brevetés	Comparativement au 6 ^e pays le plus cher : 266 Comparativement à la France : 333 Comparativement au Royaume-Uni : 467 Comparativement à la Nouvelle-Zélande : 1496
Règle des 15 ans	162

Subventions directes aux entreprises	Montant minimal : 27 Montant maximal : 45
Total	Montant minimal : 688 Montant maximal : 1936

Source : Calculs de l'auteur

- 34 À partir des calculs précédents, il est donc possible de déterminer que l'aide publique perçue par l'industrie pharmaceutique québécoise se situe entre 688 \$ M et 1936 \$ M. Ces chiffres sont plutôt surprenants si l'on considère que ces aides financières publiques, directes ou indirectes, visent toutes à inciter les firmes pharmaceutiques à accroître leurs dépenses en R&D. La R&D pharmaceutique brute au Québec (incluant les crédits d'impôt) s'est élevée à 485 \$ M en 2010 (CEPMB 2011). Prenant en compte les crédits d'impôt obtenus par l'industrie, cela signifie donc que l'industrie a en fait payé de sa poche seulement 252 \$ M en R&D privée. En soustrayant les crédits d'impôt du montant d'aide publique minimale perçue par l'industrie pharmaceutique, nous pouvons donc affirmer que les Québécois ont déboursé en 2010 entre 455 \$ M et 1703 \$ M en diverses subventions afin que l'industrie pharmaceutique génère 252 \$ M en R&D. Les Québécois dépensent donc entre 1,81 \$ et 6,76 \$ en aide publique pour chaque dollar de R&D généré par le secteur pharmaceutique privé.
- 35 D'un point de vue de comparaison statique, ce déboursement est tout à fait irrationnel. D'un point de vue de comparaison dynamique, ce déboursement en aide publique pourrait se justifier s'il participait à la croissance d'une industrie nationale dont les retombées seraient plus importantes à long terme. Toutefois, les chiffres du MDEIE montrent que l'industrie pharmaceutique au Québec n'est pas en train de se développer puisqu'elle est aujourd'hui environ au même niveau d'emploi qu'en 2001.

Tableau 4 : Firmes et emploi dans le secteur pharmaceutique au Québec, 2001 à 2010.

	2001		2003		2005		2008		2010	
	Nombre	Emplois	Nombre	Emplois	Nombre	Emplois	Nombre	Emplois	Nombre	Emplois
Entreprises innovatrices intégrées	23	6,800	29	7,900	30	8,100	28	9,225	24	8,100
Entreprises de biotechnologie santé	110	3,000	85	2,700	75	2,100	67	2,300	53	1,200
Entreprises de recherche contractuelle	15	3,200	20	4,000	17	4,300	29	4,800	37	4,300
Total	148	13,000	134	14,600	122	14,500	124	16,325	114	13,600

Source : Données compilées par MDEIE à partir de sources diverses.

- 36 Les chiffres du MDEIE portent sur l'ensemble de l'emploi dans le secteur pharmaceutique, mais ce ne sont pas tous les emplois qui sont reliés à la recherche. Selon un sondage

interne de Rx&D (PriceWaterhouseCoopers et Rx&D 2005), seulement 17 % des emplois des entreprises innovatrices intégrées au Canada étaient reliés à la recherche alors que la majeure partie des emplois était reliée au marketing et à la distribution. La R&D pharmaceutique n'est pas en croissance au Canada si l'on observe le ratio de R&D sur les ventes.

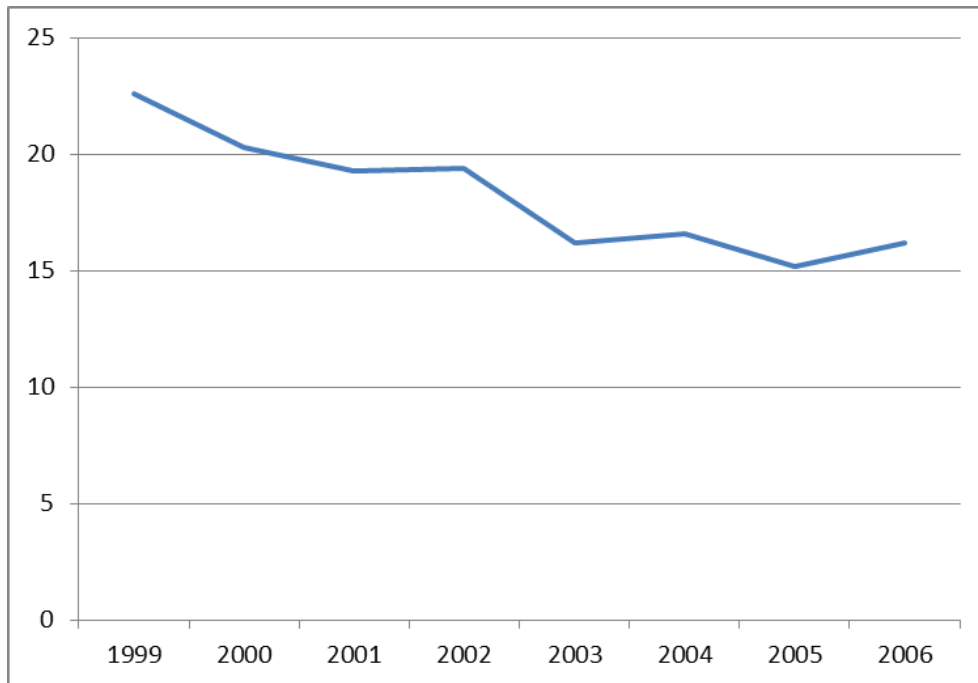
Tableau 5 : R&D et ventes dans le secteur pharmaceutique canadien (2000-2010)

Année	Dépenses en R&D (en milliards \$)	Ventes (en milliards \$)	R&D sur les ventes (%)
2000	0,94	9,3	10,1
2001	1,06	10,7	9,9
2002	1,2	12,1	9,9
2003	1,19	13,6	8,8
2004	1,17	14,2	8,3
2005	1,23	14,2	8,7
2006	1,21	14,9	8,1
2007	1,33	16	8,3
2008	1,31	16,3	8,1
2009	1,27	17,1	7,5
2010	1,18	17	6,9

Source : CEPMB

- 37 Depuis 2001, l'industrie pharmaceutique ne respecte pas son engagement de dépenser au moins 10 % de ses ventes en R&D. Le Québec connaît la même tendance de décroissance de la R&D par rapport aux ventes. Même si les données pour le Québec sont limitées puisque le CEPMB ne fractionne pas ce ratio par province, un sondage effectué par Deloitte auprès des membres de Rx&D permet de mesurer ce ratio pour le Québec de 1999 à 2006 (Griller et Denis 2008).

Figure 2 : Ratio de R&D sur les ventes pharmaceutiques au Québec (%)



38 Source : Deloitte, tiré de Griller et Denis 2008

39 Pour le dire simplement, le secteur pharmaceutique est un secteur en déclin au Québec. La R&D au Québec a suivi la même tendance que pour le reste du Canada. De plus, la fermeture du laboratoire de recherches de Merck-Frosst à Ville St-Laurent en juillet 2010 (Fontaine 2010) ainsi que la mise à pied de 150 chercheurs chez Pfizer à Pointe-Claire en janvier 2011 (Dubuc 2011) confirment que cette décroissance est toujours en cours. En 2012, la tendance se poursuit au Québec la suppression de 100 emplois chez Sanofi-Aventis, 126 emplois chez Johnson et Johnson et 132 emplois chez Astra Zeneneca (Cottendin 2012 ; Shields 2012).

Conclusion

40 Si le secteur pharmaceutique est en déclin au Québec, certains y verront la nécessité d'offrir des aides publiques encore plus généreuses pour soutenir ce secteur. En effet, l'importance du secteur pharmaceutique au Québec se caractérise aussi par le développement d'une expertise dans ce domaine, incluant des programmes de recherche et de formation universitaire. Comment alors créer les emplois pour les nouvelles cohortes de doctorants qui arrivent sur le marché du travail si ce n'est en continuant d'attirer la recherche pharmaceutique par de l'aide publique?

41 Toutefois, le Québec a dépensé entre 455 \$ M et 1703 \$ M en aide de toutes sortes en 2010 pour générer seulement 252 \$ M en R&D de la part des entreprises. Puisque les aides publiques actuelles ne génèrent pas autant de bénéfices que ce qu'elles coûtent, il semble nécessaire d'envisager des alternatives puisque l'aide publique pourrait être redistribuée en tout ou en partie de manière plus profitable pour tous les Québécois. Par exemple, le Québec pourrait ré-enligner cette aide publique afin de financer non pas la recherche privée, mais la recherche publique. Cette dernière participe souvent plus directement à

une véritable innovation thérapeutique (Stevens 2011 ; Sampat et Lichtenberg 2011) et se trouve moins orientée par des considérations commerciales (Gagnon 2012). En misant sur l'innovation thérapeutique (recherche fondamentale) plutôt que sur les retombées commerciales (développement d'extension de gammes de médicaments avec peu ou pas de bénéfices thérapeutiques), une stratégie fondée sur l'investissement dans la recherche publique pourrait permettre au Québec de redevenir un leader technologique dans le secteur biopharmaceutique, à un coût moindre que ce qu'il paie en ce moment en subventions pour soutenir des firmes en déclin. À noter que faisant face à des défis similaires au Québec dans le secteur pharmaceutique, l'administration Obama aux États-Unis a annoncé en janvier 2011 qu'elle allait financer un large centre public de recherche médicale à hauteur de 1 milliard par année pour faciliter la commercialisation de la recherche académique (Harris 2011).

- 42 De plus, si le Québec cessait complètement de soutenir le secteur pharmaceutique privé et tentait plutôt d'obtenir les meilleurs prix possible pour ses médicaments, comme le fait la Nouvelle-Zélande¹⁴, tout en abolissant la règle de 15 et les subventions directes, il pourrait économiser jusqu'à 1,66 \$ milliard en médicaments. Ces économies lui permettraient non seulement de financer massivement la recherche publique, mais il pourrait réduire de manière significative les coûts en santé.
- 43 Malgré tous les efforts pour développer une industrie pharmaceutique solide au Québec, le déclin de ce secteur démontre l'échec d'un régime d'innovation extrêmement généreux qui n'a pas réussi à générer les retombées économiques voulues. Le calcul des coûts des aides publiques pour la R&D en comparaison aux retombées économiques en R&D montre que le Québec s'appauvrit dorénavant avec une politique d'innovation devenue irrationnelle et injustifiable.
- 44 La politique d'innovation pharmaceutique du Québec n'est toutefois pas sans mérite puisqu'elle a permis le développement d'une expertise scientifique et technologique importante. Ce qu'il faut toutefois remettre en cause est l'efficacité économique de cette politique dans le cadre de la restructuration actuelle du secteur et de son déclin important depuis les dix dernières années. Il s'agit alors d'envisager les alternatives qui permettraient de relancer le développement d'un pôle technologique dans le secteur pharmaceutique au Québec, sans engraisser inutilement avec une aide publique généreuse un secteur privé incapable d'engendrer des retombées intéressantes pour tous les Québécois. S'entêter à bonifier les aides publiques au profit des firmes privées n'est simplement plus une solution rationnelle pour assurer le développement de ce secteur.

BIBLIOGRAPHIE

Anstey, Tara, Barbara Martinez and John McGrath (Août 2010). "The Canadian Patent Cliff : A Windfall for Private Drug Benefits Plan ?" *Benefits Across Borders*. .

Bahan, David, Valérie Caverivière, Bernard Decaluwé, Christian Arnault Emini and André Lemelin (2005). *Les impacts économiques de la « règle des 15 ans » appliquée au remboursement des médicaments innovateurs au Québec*. Québec : Ministère des Finances.

- Brouillette, Dany (Septembre 2010). *A Descriptive Note on R&D Tax Credits in Canada and the United States*. Mimeo. Industry Canada.
- Canada Revenue Agency (13 janvier 2010). "SR&ED : "Changes will be made to improve the program," declares Minister Blackburn". Press release. Ottawa.
- Canadian Generic Pharmaceutical Association (Août 2010). *The « 15-Year » Rule : The Old Figures No Longer Hold Up*.
- CEPMB (2006). *Rapport du CEPMB sur les prix des médicaments non brevetés distribués sous ordonnance : Tendances des prix pratiqués au Canada et dans les pays de comparaison*. Ottawa : PMPRB.
- CEPMB (2011). *Rapport annuel 2010*. Ottawa : CEPMB.
- Chown, David (Août 2010). "PLAs : So What's the Shape of Things to Come". *Provincial Reimbursement Advisor*.
- Cottendin, Thomas (13 janvier 2012). "La lente agonie des pharmas québécoises". *Les Affaires*.
- Cressey, Daniel (9 février 2011). "Pfizer slashes R&D". *Nature*, vol. 470.
- Department of Finance Canada (2010). *Tax Expenditures and Evaluations 2010*. Ottawa.
- Dubuc, André (3 février 2011). "Pfizer élimine 150 postes à Montréal ». *La Presse*.
- EFPIA. *The Pharmaceutical Industry in Figures - 2009 Update*. Brussels : EFPIA. 2009.
- Fontaine, Hugo (8 juillet 2010). « Merck sabre ses effectifs à Montréal ». *La Presse*.
- Foreign Affairs and International Trade Canada (16 janvier 2010). *Invest in Canada*. Ottawa : Foreign Affairs and International Trade Canada.
- Gagnon, Marc-André (2010). *The Economic Case for Universal Pharmacare*. Ottawa : Canadian Centre for Policy Alternatives.
- Gagnon, Marc-André (avril 2012). « Recherche clinique sous influence; Penser les alternatives ». *Prescrire*, no. 342.
- Griller, David et Daniel Denis (2008). *Bâtir une industrie pharmaceutique; l'histoire du Québec*. Montréal : SECOR.
- Harris, Gardiner (22 janvier 2011). "Federal Research Center Will Help Develop Medicines". *New York Times*.
- Hearn, David R. (Septembre 2010). *Introduction to R&D Tax Credits in Canada*. Présentation pour Scitax Advisory Partners. Disponible en ligne : <http://www.slideshare.net/dhearnscitax/introduction-to-rd-tax-credits-in-canada-sred-by-scitax-advisory-partners-lp-of-toronto-canada> (consulté le 25 avril 2012).
- Institut de la Statistique du Québec (2010). *Les mesures d'aide fiscale à la R&D et l'innovation des entreprises au Québec*. Québec : Institut de la Statistique du Québec.
- Institut économique de Montréal (Avril 2004). « Le contrôle des prix du médicament et l'innovation pharmaceutique ». *Les notes économiques de l'Institut économique de Montréal*.
- Jenkins, Tom et al.(2011). *Innovation Canada - A Call to Action; Review of Federal Support to Research and Development*. Expert Panel Report.
- Jodoin, Claude (Juin 2009). *Canada's R&D Tax Incentives*. Présentation pour Fasken Martineau. Disponible en ligne : http://www.canada-minnesota.org/Attachments/Canadas%20R&D%20Tax%20Incentives_Fasken%20Martineau.pdf (consulté le 25 avril 2012).

- Lexchin, Joel (1997) "After compulsory licensing : coming issues in Canadian pharmaceutical policy and politics". *Health Policy*, vol. 40, pp. 69-80.
- McKenna, Barry (6 février 2011). "Dubious Claims Diminish R&D Tax Credit". *The Globe and Mail*.
- McKenna, Barry (8 décembre 2010). "R&D spending falls for third straight year". *The Globe and Mail*.
- Mintz, Jack M. (18 janvier 2011). "You pay Corporate Tax". *Financial Post*.
- MDEIE (2009). *Stratégie biopharmaceutique québécoise*. Québec : Ministère du Développement Économique, de l'innovation et de l'exportation (MDEIE).
- Morgan, Steve, Marc-André Gagnon, Michael Law, Colleen Cunningham and Jillian Clare Kohler (2010). *Pharmaceutical industry employment in Canada : Levels, trends, and issues*. Pharmaceutical Policy Research Collaboration.
- Morgan, Steve, Gillian Hanley, Meghan McMahon and Morris Barer (2007). "Influencing Drug Prices through Formulary-Based Policies : Lessons from New Zealand." *Healthcare Policy*. 3 (1).
- Morgan, Steve, Colette Raymond, Dawn Mooney and Daniel Martin (2008). *The Canadian Rx Atlas (2nd edition)*. Vancouver : Centre for Health Services and Policy Research.
- Morgan, Steve, Meghan McMahon, Jonathan Lahm, Dawn Mooney and Colette Raymond (2005). *The Canadian Rx Atlas (1st edition)*. Vancouver : Centre for Health Services and Policy Research.
- OECD (2008). *Pharmaceutical Pricing Policies in a Global Market*. Paris : OECD.
- OECD (2010). *STI Outlook : Policy Trends*. Paris : OECD.
- Paris, Valérie et Élisabeth Docteur (2006). *Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policies in Canada. OECD Working Paper*. Paris : OECD.
- Poussart, Brigitte (Septembre 2010). "L'aide fiscale du gouvernement du Québec pour la R-D industrielle". *Bulletin S@voir.stat*, vol. 10, no.4.
- PriceWaterhouseCoopers (2005). *Rx&D Companies : Driving a Better, Stronger Canadian Economy*.
- PriceWaterhouseCoopers (2008). *Research and Development : Make it Work for You*.
- PriceWaterHouseCoopers.
- Redwood, Heinz (1987). *The Pharmaceutical Industry ; Trends, Problems, Achievements*. Felixstowe : Oldwicks Press.
- Sampat, B.N. et F. Lichtenberg (2011). "What Are The Respective Roles Of The Public And Private Sectors In Pharmaceutical Innovation ?" *Health Affairs*, vol. 30, no.2, pp. 332-339.
- Stevens A. J. (2011). "The Role of Public-Sector Research in the Discovery of Drugs and Vaccines". *New England Journal of Medicine*, vol. 364, no.6, pp. 535-541.
- Shields, Alexandre (3 février 2012). "Fermeture d'un autre centre de recherche à Montréal". *Le Devoir*.
- Skinner, Brett & Mark Rovere (2011). *Access Delayed, Access Denied*. Fraser Institute.
- Statistics Canada (Décembre 2010). *Gross Domestic Expenditures on Research in Development in Canada (GERD), and the Provinces*. Ottawa : Statistics Canada (Catalogue no. 88-221-X).
- Warda, Jacek (2001). "Measuring the Value of R&D Tax Treatments in OECD Countries". *STI Review*, No. 27, OECD.

Warda, Jacek (Septembre 2004). *R&D Tax Treatment in OECD Countries ; A 2003-2004 Update*. Prepared for DSTI, OECD.

Warda, Jacek (2005). *Measuring the Value of R&D Tax Provisions ; A Primer on the B-Index Model for Analysis and Comparison*. Brussels : JPW Innovation Associates Inc.

Waterworth, Bob (15 Septembre 2010). *Simplifying Government and Non-Government Funding Assistance Programs*. Presentation for KPMG. Disponible en ligne : <http://riccentre.ca/wp-content/uploads/2011/06/Bob-Presentation.pdf> (consulté le 25 avril 2012).

Waterworth, Bob (24 août 2010b). "A Tax credit that's often overlooked". *National Post*.

NOTES

1. Selon le site de l'Association Canadienne du Médicament Générique (ACMG), encore aujourd'hui, 8000 des 11 000 emplois dans le secteur générique canadien se situent en Ontario : http://www.canadiangenerics.ca/fr/advocacy/industry_overview.asp (accédé le 25 avril 2012).
2. En 1992, la loi C-91 a mis fin complètement aux licences obligatoires.
3. Les chiffres avant 1988 ne sont pas disponibles.
4. Ce chiffre, fourni par le MDEIE, exclut les 5000 emplois des firmes génériques et de fabrication à façon.
5. Il faut toutefois noter que Merck-Frosst a depuis fermé son laboratoire de recherches à Montréal et que plusieurs grandes firmes pharmaceutiques ont annoncé d'importantes mises à pied (Cottendin 2012).
6. À noter que le taux de subvention fiscale en R&D signifie peu de choses en termes comparatifs si nous ne prenons pas en compte la comparaison des taux d'imposition aux entreprises. Toutefois, dans le cas du Canada, le choix de ne pas considérer les taux d'imposition aux entreprises ne cause pas de biais important dans l'analyse puisque le traitement fiscal des entreprises au Canada se compare à la moyenne de l'OCDE. Alors que le taux d'imposition des entreprises a longtemps été considéré élevé au Canada par rapport aux autres pays de l'OCDE, le taux d'imposition des entreprises a beaucoup diminué ces dernières années, particulièrement au niveau fédéral. Ce taux est passé de 22 % en 2007 à 16,5 % en 2011, et devrait baisser à 15 % en 2012. Les provinces elles aussi ont baissé le taux d'imposition des entreprises, et le taux d'imposition total des entreprises (impositions fédérale et provinciale/territoriale) devrait atteindre 25,6 % en 2012, alors que la moyenne de l'OCDE était de 25,7 % en 2010 (Mintz 2011). Le taux d'imposition des entreprises au Québec reste légèrement inférieur à la moyenne canadienne.
7. Il semble des plus probables que cette proportion n'est pas été modifiée de manière significative depuis 2003 puisqu'aucune réforme significative du régime de crédit d'impôt en R&D n'a été apportée depuis cette date. À noter que le rapport Jenkins (2011) en appelle toutefois à des modifications substantielles de ce régime suite aux abus commis par certaines firmes de consultants en comptabilité.
8. Nous avons utilisé ici les seules données disponibles, soit la proportion pour la R&D courante, qui n'inclut les dépenses en capital et amortissement. Les dépenses courantes en R&D représentaient 95 % de la dépense totale en R&D pharmaceutique au Canada.
9. Il n'existe aucun classement officiel de pays selon le niveau des prix de sortie-usine de leurs médicaments brevetés. L'évaluation des positions mondiales des pays est basée sur la comparaison des prix de sortie usine offerte par le CEPMB (2006; 2011), ainsi que sur la comparaison des prix de détail des médicaments dans les pays européens, tout en prenant en compte la part du prix revenant au manufacturier (OCDE 2008 : 30-33). Nous avons assumé que le

prix moyen des médicaments brevetés était moins élevé dans les pays en développement. Les prix de détail incluent le prix de sortie-usine du médicament, la marge du grossiste et de la pharmacie, les frais d'ordonnance et les taxes lorsqu'applicables. Considérant que la moyenne de prix de l'OCDE était 100 en 2005, seulement quatre pays avaient des prix supérieurs à 120 : Suisse (185), Canada (134), États-Unis (130) et Allemagne (127). La Suède constitue une exception puisqu'elle offre des prix de détail bas (94) alors que ses prix de sortie-usine sont plus élevés que ceux de l'Allemagne (CEPMB 2006). La raison en est que la Suède bénéficiait d'un réseau de pharmacies publiques avec les frais d'ordonnance les plus bas de l'ensemble de l'OCDE. À noter que notre évaluation des positions mondiales ne prend pas en compte les plus petits pays comme le Lichtenstein, Monaco, le Luxembourg ou l'Islande.

10. Les prix des médicaments en Colombie-Britannique sont en fait inférieurs à la moyenne canadienne. Voir Morgan *et al.* 2008.

11. Les dépenses totales de R&D pharmaceutique sont calculées en prenant en compte que la R&D courante au Québec (461,2 \$ M) représente 95,1 % des dépenses totales (voir CEPMB 2011).

12. Le *Canadian Rx Atlas* n'offre que le différentiel entre le Québec et la moyenne canadienne, et non pas avec la moyenne des autres provinces. Nous avons calculé la moyenne des autres provinces canadiennes en ajustant les variations per capita avec la population provinciale à partir des données de Statistiques Canada.

13. L'estimation du ministère des finances est aujourd'hui considérée comme étant dépassée par la plupart des experts qui ont travaillé cette question. Par exemple, André Lemelin, un des auteurs de l'étude du ministère des finances de 2005 (Bahan *et al.* 2005) a même mentionné en entrevue radiophonique (Émission « Classe économique », Radio-Canada, 30 novembre 2010) que les chiffres de 2005 étaient maintenant complètement obsolètes étant donné l'échéance de nombreux brevets importants de 2010 à 2012.

14. À noter que la Nouvelle-Zélande compte une population d'environ 4,4 millions d'habitants alors que le Québec compte une population d'environ 8 millions d'habitants. Le Québec pourrait donc bénéficier d'un effet volume plus important pour négocier à la baisse les prix de ses produits pharmaceutiques.

RÉSUMÉS

Le développement de l'industrie pharmaceutique québécoise est souvent considéré comme l'histoire d'une réussite industrielle issue d'une politique ciblée d'aide aux industries à haute valeur ajoutée. Toutefois, le Québec paie cher ses incitatifs financiers au secteur pharmaceutique à travers une série de mesures qui vont au-delà d'une simple politique de brevet : 1) crédits d'impôt, 2) politique de prix généreuse, 3) règle des 15 ans et 4) subventions directes aux entreprises. En contrepartie, le Québec bénéficie de retombées économiques importantes, dont les dépenses en recherche et développement (R&D) et la création d'emploi dans un secteur à haute valeur ajoutée. Cet article chiffre le montant de l'aide publique reçue par l'industrie pharmaceutique au Québec et compare ce montant aux retombées économiques de ce secteur au Québec. L'article démontre que les aides financières publiques accordées à l'industrie pharmaceutique québécoise pour encourager la R&D sont en fait de 1,81 à 6,76 fois supérieures à l'ensemble des dépenses nettes de l'industrie pharmaceutique québécoise en R&D.

The development of Quebec's pharmaceutical industry is often considered a success story resulting from Quebec's specific policies supporting industries with high value-added. Quebec, however, pays a lump sum to provide financial incentives to the pharmaceutical sector through innovation policies that goes beyond patent policy: 1) tax credits 2) generous pricing policy 3) 15-years rule and 4) direct subsidies to companies. In exchange for these policies, Quebec benefits from important economic spin-offs from the pharmaceutical sector, including investment in R&D, as well as job creation in a high value-added sector. The article sums up all public financial subsidies to Quebec's pharmaceutical industry and compares the results to economic spin-offs generated by this industry. The article shows that public financial subsidies to Quebec's pharmaceutical industry in order to support R&D is costing in fact from 1,81 to 6,76 times more than the total amount of net expenditures of Quebec's pharmaceutical industry in R&D.

INDEX

Mots-clés : industrie pharmaceutique, Québec, politique d'innovation, aide financière, retombées économiques, crédits d'impôt, règle des 15 ans

Keywords : pharmaceutical industry, Quebec, innovation policy, financial support, economic spin-offs, tax credits, 15-years rule

AUTEUR

MARC-ANDRÉ GAGNON

Professeur adjoint en politique publique à l'Université Carleton