

# RAPPORT DE RECHERCHE DE L'IRÉC



## Réflexion sur les fondements d'une politique industrielle pour le Québec

Pierre Gouin

JANVIER 2013

### Notice biographique

**Pierre Gouin.** Chargé de projet pour l'IRÉC. Diplôme d'études approfondies (D.E.A.) en économie de la production en 1980 à l'Université de Paris-X, maîtrise en sciences économiques en 1979 et maîtrise en mathématiques en 1970 à l'Université de Montréal. Son expérience professionnelle comprend notamment l'occupation du poste de directeur en optimisation et gestion externe à la Caisse de dépôt et placement et de directeur à la direction de la planification financière au ministère des Finances du gouvernement du Québec. Il a ainsi développé une expertise dans les méthodes de prévisions du rendement et du risque des principales catégories de placements liquides: obligations gouvernementales, actions et taux de change des pays développés et émergents, produits de base, ainsi que de leurs produits dérivés. Il possède aussi une expérience dans la gestion de portefeuilles basée sur des anticipations de rendement et de risque.

© Institut de recherche en économie contemporaine

978-2-923203-23-2

Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Québec, 2013

Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Canada, 2013

IRÉC, 1030, rue Beaubien Est, bureau 103, Montréal, Québec H2S 1T4

# Faits saillants

## Introduction

Le point de vue adopté dans le présent texte soutient que l'objectif d'une politique industrielle nationale est de maximiser la richesse des Québécois et des Québécoises en utilisant et en développant de façon optimale les ressources nationales disponibles.

Le critère de la valeur ajoutée retenue au Québec et qui peut être considérée comme durable, en proportion de la valeur totale du produit, constitue un bon point de départ pour analyser l'intérêt relatif de différentes activités

La définition de la politique industrielle doit se faire dans la perspective d'une économie globale.

## Partie 1

### **Portrait sommaire du commerce extérieur du Québec**

La valeur totale des exportations du Québec atteint 152,6 milliards de dollars en 2011 tandis que la valeur des importations est de 175,1 milliards de dollars, ce qui représente un déficit commercial de plus de 22 milliards de dollars.

Ce déficit commercial énorme et insoutenable provient essentiellement du commerce international puisque les échanges de biens et services avec le reste du Canada, numériquement moins importants, sont pratiquement équilibrés.

## Partie 2

### **Les avantages du Québec tels que révélés par les statistiques de son commerce international**

Comme élément de réflexion pour la politique industrielle, nous tentons d'établir quelles sont les ressources nationales utilisées intensément dans la production des principaux produits exportés par le Québec.

Les activités reliées aux ressources naturelles génèrent plus de la moitié de la valeur des exportations internationales de marchandises du Québec en 2011. Les produits non transformés représentent 12,4 % de la valeur totale des exportations tandis que les produits transformés en représentent 41,7 %.

La part de 35,3 % de la valeur des exportations attribuable aux produits manufacturés avancés, qui font appel intensivement à de la main-d'œuvre spécialisée, peut apparaître élevée, mais le Québec importe beaucoup plus de ces produits qu'il n'en exporte.

Les produits manufacturés intensifs en main-d'œuvre non qualifiée et n'utilisant pas de ressources naturelles ou géographiques locales ne représentent que 10,7 % de la valeur totale des exportations québécoises de marchandises en 2011.

## Partie 3

### **Évolution de la structure du commerce international du Québec de 1988 à 2011**

La part du manufacturier avancé dans les exportations totales a augmenté de 31,7 % en 1988 à 35,3 % en 2011 tandis que la part du manufacturier standard, en principe moins intéressant pour le Québec, est passée de 5,1 % à 10,7 %.

En ce qui a trait aux produits manufacturés avancés, le développement des exportations d'avions de plus de 15000 kg et d'hélicoptères après 1988 combiné à une bonne croissance du côté des exportations d'avions de moins de 15000 kg et d'appareils d'entraînement, a plus que compensé le déclin du secteur automobile.

La forte progression des exportations de produits manufacturés standards provient essentiellement de la poussée des exportations de mazout et de carburant diesel.

Quant aux produits des secteurs liés aux ressources naturelles, leur part a chuté de 63,2 % en 1988 à 54,1 % en 2011, surtout dû aux produits du bois, soit le bois scié, les pâtes de bois et le papier, dont la part a chuté de 27,9 % à 13,5 %.

## Partie 4

### **Application à la définition d'une politique industrielle québécoise**

L'absence d'une véritable politique industrielle réduit considérablement la cohérence et l'efficacité des efforts consacrés au développement économique.

#### **4.1 Les politiques visant le développement des différentes ressources productives**

L'exploitation des ressources naturelles est très intéressante, quel que soit le degré de transformation au Québec, parce que la ressource elle-même nous est donnée. L'exploration et le développement de ces ressources doivent donc se poursuivre. Il est cependant essentiel que la négociation avec les exploitants et les exportateurs privés de ces ressources garantissent que la rente du propriétaire soit réservée au Québec.

Les efforts de spécialisation de la main-d'œuvre contribuent à limiter les surplus de main-d'œuvre non qualifiée en même temps qu'ils permettent la transition de l'économie vers des activités à plus forte valeur ajoutée.

Il n'est pas nécessaire de contraindre le choix des étudiants et des étudiantes en fonction des besoins prévus pour les différentes catégories de main-d'œuvre. Il suffit de s'assurer que l'information sur les perspectives du marché du travail selon les spécialités soit bien diffusée.

La politique industrielle détaillée doit aussi viser à orienter la main-d'œuvre non qualifiée vers des activités où la valeur ajoutée est relativement forte et durable.

La meilleure façon de réduire la dépendance aux entreprises étrangères et de se donner ainsi une marge de manœuvre dans les négociations est de développer un entrepreneuriat local en mesure d'utiliser de façon la plus optimale la plus grande part de nos ressources productives disponibles.

Un des risques liés à l'activité des firmes de l'extérieur du Québec, canadiennes ou étrangères, est qu'une grande partie des profits soit transférée à l'étranger et non soumise à l'impôt du Québec, notamment par l'utilisation de prix fictifs pour les transactions internes à la firme.

## **4.2 Les politiques basées sur les ressources requises par les différentes activités de production**

### **4.2.1 Les contraintes à l'implantation d'une politique industrielle optimale**

Les firmes multinationales planifient et modifient la localisation de leurs activités dans le cadre d'une stratégie globale que les gouvernements ne peuvent infléchir qu'à coup de dizaines ou de centaines de millions de dollars de subventions.

Il est également périlleux d'entreprendre le développement d'une nouvelle activité de production sans bien évaluer les barrières à l'entrée orchestrées par les grandes firmes déjà impliquées.

Nous ne pouvons même pas compter sur une multinationale québécoise comme Bombardier pour concentrer la plupart de ses activités au Québec. Les gouvernements étrangers exigent la plupart du temps lors de la signature d'un contrat d'achat ou dans le cadre d'une acquisition d'entreprise qu'une certaine partie des activités soit réalisée localement.

### **4.2.2 Les spécialités et les échanges de produits semblables**

Les grands marchés internationaux de l'aluminium, des avions, du papier journal, du cuivre et du minerai de fer représentent une manne pour le Québec, mais il serait risqué de mettre tous nos efforts à l'exportation sur quelques secteurs qui sont tous vulnérables dans un contexte de globalisation.

Une grande partie du commerce entre les pays développés ne se fait pas sur la base de grandes spécialités propres à chaque pays, mais concerne plutôt l'échange de produits de même catégorie.

Le design, l'ingénierie et la gestion sont souvent les conditions du succès à l'exportation dans ces marchés très compétitifs. L'entrepreneuriat local y est aussi plus important que dans les grandes spécialités à l'exportation.

### **4.2.3 Les leçons à tirer des avantages selon les données sur le commerce en 1988 et en 2011**

Il y a lieu de continuer à soutenir le développement des activités de haute technologie, mais cela doit être fait de façon sélective, en tenant compte des risques de délocalisation de certaines multinationales et des perspectives de croissance de chacune des activités.

Il faut certainement poursuivre la formation de spécialistes de haut niveau dans les principaux domaines de la technologie, le soutien à la R&D et l'appui aux entrepreneurs locaux qui ont de solides plans d'affaires à proposer.

Les activités du secteur des produits manufacturiers standards n'offrent généralement pas une valeur ajoutée intéressante à l'exception notamment du raffinage de produits pétroliers pour lequel cependant les profits peuvent facilement être transférés à l'extérieur du Québec.

À cet égard, nous pouvons prévoir qu'une entreprise québécoise de raffinage serait à la merci de gros joueurs hostiles tant pour son approvisionnement en pétrole que pour la distribution en dehors du Québec et pourrait difficilement générer une forte valeur ajoutée sur une longue période.

Comparativement aux activités manufacturières sophistiquées ou standardisées, les activités liées aux ressources naturelles et géographiques locales offrent des perspectives supérieures de stabilité et de durée en plus de permettre de dégager des rentes liées à l'offre limitée de ces ressources. Ces caractéristiques confèrent une importance stratégique élevée à ces activités au Québec.

Selon le critère de la valeur ajoutée retenue au Québec, il ne paraît pas justifié de rechercher de façon systématique la transformation des ressources naturelles au Québec, plusieurs de ces activités de transformation étant intensives en main-d'œuvre non qualifiée.

Un objectif plus réaliste que l'indépendance alimentaire et énergétique est de viser à produire localement une valeur de produits alimentaires ou énergétiques au moins équivalant notre consommation de ces produits pour ensuite échanger une partie de notre production contre des produits importés.

Une grande cohérence est nécessaire de la part des différents acteurs impliqués afin d'assurer l'efficacité de l'action gouvernementale visant à soutenir les activités de production et d'exportation. À cet égard, les programmes actuels de toutes sortes qui viennent soutenir l'activité des entreprises mériteraient d'être rationalisés.

### **4.3 Les projets spéciaux**

Des projets de grande envergure de reconversion de l'économie comme l'électrification des transports, l'habitation écologique ou l'exploitation de la biomasse pourraient apparaître trop risqués aux investisseurs internationaux et exiger une injection majeure de capital local appuyée par une décision collective à cet égard.

Les projets visant à diminuer la dépendance aux hydrocarbures permettraient aussi d'améliorer sensiblement la balance commerciale du Québec. Les rentes payées sont tellement élevées qu'il n'y a pas d'activité économique plus rentable que de réduire les importations de pétrole.

### **Conclusion**

Les statistiques sur le commerce extérieur du Québec démontrent que l'exportation génère une grande activité économique et qu'elle permet de satisfaire une grande part de nos besoins par des marchandises importées de l'étranger.

Cependant, nous avons observé que depuis une dizaine d'années, alors que le dollar canadien s'appréciait fortement, un déficit commercial de plus de vingt milliards de dollars s'est creusé entre la valeur des exportations du Québec et celle des importations. Il est essentiel de développer une politique industrielle qui permettra à l'économie du Québec de redevenir compétitive même avec un dollar canadien à parité avec le dollar américain. La présente étude se veut une contribution à la définition d'une telle politique industrielle.

# Avant-propos

Le document propose une approche nouvelle pour la définition d'une politique industrielle nationale. Dans le contexte de la conversion à l'idéologie néolibérale qui décrète que le système de libres marchés des capitaux, des biens et des services constitue le moyen le plus efficace pour allouer les ressources au niveau national et au niveau mondial, le Québec comme plusieurs États ont plus ou moins abandonné le recours à une politique bien structurée de développement économique.

Le Québec dépense tout de même des sommes extrêmement importantes pour le développement économique, mais ses interventions prennent généralement la forme de soutien aux entreprises à travers différents ministères et organismes sur la base de critères pas toujours bien établis et sans la cohérence essentielle à l'atteinte de l'objectif. La création d'emplois constitue généralement un motif suffisant pour soutenir financièrement un projet sans égard à la qualité des emplois créés et aux perspectives de durabilité de ces emplois.

L'approche proposée ici place l'importance et la durabilité de la valeur ajoutée générée au Québec au cœur des décisions de développement économique. L'importance de la valeur ajoutée en proportion de la valeur totale de la production est liée principalement au pouvoir de marché des acteurs importants du secteur d'activité sur lequel le Québec a généralement peu de contrôle, mais aussi à la rente associée à la rareté des ressources naturelles et aux salaires plus élevés payés pour les ressources humaines spécialisées. Le pouvoir de marché qui permet d'influencer les prix, à l'achat ou à la vente, génère généralement une forte valeur ajoutée sous forme de profits exceptionnels, mais une part importante de ces profits est souvent distribuée à l'extérieur du Québec.

Nous avons retenu le terme de politique industrielle pour l'ensemble des décisions qui concernent soit le développement des ressources productives soit la priorisation des activités de production en vue de l'attribution de l'aide publique à l'investissement soit une participation majeure de l'État dans des projets d'envergure jugés d'une importance déterminante pour l'avenir du Québec.

Le présent document ne tente pas de définir une politique industrielle détaillée puisqu'une telle politique suppose une multitude de décisions individuelles. Pour illustrer l'approche proposée, nous avons cependant analysé une grande quantité d'informations pertinentes. On peut comprendre à priori qu'étant donné la faible dimension du marché québécois, la plupart des décisions de politique industrielle doivent se situer dans une perspective internationale. Nous avons donc choisi d'illustrer l'approche en analysant les exportations internationales du Québec afin d'établir les avantages que possède le Québec en raison de ses disponibilités particulières en ressources productives.

Nous avons aussi tenté d'appliquer l'approche basée sur la valeur ajoutée locale et durable à l'analyse de questions d'actualité comme la transformation des ressources naturelles et les redevances minières, le raffinage du pétrole et les grands projets de reconversion industrielle.



# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	3
PARTIE 1	
<b>Portrait sommaire du commerce extérieur du Québec</b> .....	7
1.1 Évolution du commerce extérieur du Québec de 2002 à 2011 .....	7
1.2 Commerce du Québec avec les autres provinces canadiennes en 2008 .....	9
1.3 Commerce international du Québec par grande catégorie en 2011 .....	11
PARTIE 2	
<b>Avantages du Québec tels que révélés par les statistiques de son commerce international</b> .....	13
PARTIE 3	
<b>Évolution de la structure du commerce international du Québec de 1988 à 2011</b>	17
PARTIE 4	
<b>Application à la définition d'une politique industrielle québécoise</b> .....	21
4.1 Les politiques visant le développement des différentes ressources productives .....	21
4.2 Les politiques selon les ressources requises par les différentes activités de production .	24
4.2.1 Les contraintes à l'implantation d'une politique industrielle optimale .....	25
4.2.2 Les spécialités et les échanges de produits semblables .....	25
4.2.3 Les leçons à tirer des avantages selon les données sur le commerce en 1988 et en 2011 .....	26
4.3 Les projets spéciaux .....	28
<b>Conclusion</b> .....	31
<b>Annexe à la partie 1</b> : Tableau sur le solde commercial du Québec pour la classification à 100 produits .....	33
<b>Annexe à la partie 2</b> : Tableau sur les ressources requises par les 207 principaux produits d'exportation de la classification à près de 5000 produits .....	36
<b>Bibliographie</b> .....	43



# Introduction

Le point de vue adopté dans le présent texte est que l'objectif d'une politique industrielle nationale est de maximiser la richesse des Québécois et des Québécoises en utilisant et en développant de façon optimale les ressources nationales disponibles. En pratique, ce qui est directement visé c'est de maximiser la consommation de biens et services, mais on verra qu'un objectif de l'État plus subjectif, soit la maximisation du bien-être des citoyennes et des citoyens, peut aussi être pris en compte dans l'élaboration d'une politique industrielle, notamment par la qualité des emplois offerts et la préoccupation du développement durable.

L'investissement réalisé ou soutenu par l'État est le moyen de mettre en oeuvre la politique industrielle. Le volume et surtout le choix des investissements sont déterminants dans la réalisation de l'objectif. L'investissement nécessite des ressources financières qu'on peut appeler le capital. Le capital provient de l'épargne, locale ou étrangère, et il n'est pas gratuit parce que les détenteurs de capital demandent une compensation pour se priver d'une consommation immédiate. Puisque le capital est coûteux, il est important qu'il soit utilisé de façon optimale selon des critères déterminés rigoureusement.

Le critère de la valeur ajoutée en proportion de la valeur totale du produit constitue un bon point de départ pour analyser l'intérêt relatif de différentes activités. Cette valeur ajoutée correspond à la rémunération totale des différentes catégories d'employés plus les profits réalisés, dont une partie correspond à la rémunération du capital, une autre à la rente associée à la rareté de certaines ressources et le reste pouvant être considéré comme la rémunération de la fonction d'entrepreneur. La valeur ajoutée retenue au Québec et qui peut être estimée durable est celle qui doit être considérée et dans cette optique l'entrepreneuriat local est une ressource importante.

La définition de la politique industrielle doit se faire dans la perspective d'une économie globale. Le partage du monde en un grand nombre d'économies nationales permet à un pays de maximiser sa consommation en se spécialisant le plus possible dans des activités où les salaires et les profits sont élevés et en achetant à d'autres pays des biens et services dont la production génère des salaires et des profits plus faibles. En général, outre l'exploitation de ressources naturelles qui peut offrir des rentes très élevées, ce sont les activités nécessitant une main-d'oeuvre qualifiée, capable d'utiliser des technologies relativement complexes ou capable de concevoir des nouvelles qui génèrent de fortes valeurs ajoutées en salaires et en profits. Dans les activités utilisant intensivement la main-d'oeuvre non qualifiée ou offrant des produits standardisés, la concurrence internationale limite fortement les prix de vente et la valeur ajoutée.

En outre, étant donné la faible dimension du marché québécois, la plupart des décisions de politique industrielle doivent se prendre en fonction de l'état des marchés internationaux. Nous allons toutefois mentionner certains exemples où la substitution aux importations pour desservir le marché québécois mérite d'être considérée.

Dans le cadre des modèles théoriques du commerce international, les politiques industrielles sont inutiles ou nuisibles. Les forces du marché font en sorte que les différentes productions se répartissent de façon optimale entre les pays en fonction de leurs avantages comparatifs, lesquels seraient liés à leur dotation en chacun des facteurs de production, soit le capital, la main-d'oeuvre et dans les versions plus récentes, la technologie, les ressources naturelles et les différentes catégories de

main-d'oeuvre. La mobilité du capital et le fait que les pays industrialisés aient tous des dotations en facteurs semblables impliquent que la théorie ne peut pas expliquer les flux commerciaux observés. De plus, la théorie suppose une concurrence pure et parfaite alors qu'en réalité les pouvoirs de marché des multinationales et l'action des gouvernements empêchent une allocation théoriquement optimale des ressources. Par exemple, même si une certaine transformation des ressources minières au Québec était justifiée, cela n'empêchera pas les entreprises impliquées, chinoises ou autres, de vouloir exporter du minerai brut en raison de considérations stratégiques ou politiques.

Le Québec peut donc sans complexe se donner une politique industrielle, d'autant plus qu'on dépense déjà arbitrairement beaucoup de fonds publics pour soutenir le développement des entreprises et de l'industrie. Cependant, même si la théorie du commerce n'est pas réaliste, les forces identifiées dans cette théorie existent et des erreurs coûteuses peuvent résulter d'une mauvaise appréciation des avantages nationaux en matière de disponibilité et de qualité des facteurs de production.

Après une présentation sommaire du commerce extérieur du Québec dans la première partie du document, nous allons, dans une deuxième partie, tenter de déterminer les avantages comparatifs du Québec en analysant les statistiques détaillées de son commerce international en 2011. Ces données couvrent les produits non transformés aussi bien que les produits manufacturés, mais non les services échangés, pour lesquels il existe trop peu de données détaillées. Idéalement, les données du commerce entre le Québec et les autres provinces canadiennes devraient être prises en compte dans l'analyse, mais les statistiques sur ces échanges n'existent pas à un niveau suffisamment détaillé.

Étant donné leur rôle important dans la création de richesse, la plupart des pays souhaitent accroître la part de leurs activités à forte valeur ajoutée. Cependant, plusieurs grands pays émergents, et même les États-Unis, sont limités par la forte proportion de main-d'oeuvre non qualifiée. Le Québec est relativement choyé en matière de qualité de la main-d'oeuvre. Son secteur manufacturier a évolué vers des activités à plus forte valeur ajoutée de sorte qu'il ne peut plus être compétitif dans les activités à forte intensité de main-d'oeuvre en raison des taux de rémunération en vigueur. La pression de la concurrence s'exerce sans relâche et il en découle des pertes d'emplois dans les secteurs les plus fragiles. Le Québec a assez bien réagi à cette pression au cours des dernières décennies. Même si la part du secteur manufacturier dans le produit intérieur brut a diminué comme partout dans les pays développés, on peut observer dans les données du commerce que la composition des exportations a considérablement évolué, les produits plus sophistiqués prenant la place de produits moins complexes.

Nous étudierons donc l'évolution de la composition du commerce international du Québec et de ses avantages comparatifs depuis 1988 dans la troisième partie du texte.

La quatrième partie du texte vise à identifier les implications de l'analyse de nos avantages comparatifs dans la définition des orientations de la politique industrielle. Une première section du texte fera un examen des éléments horizontaux d'une politique industrielle, c'est-à-dire des politiques qui permettent de stimuler globalement le développement économique du Québec plutôt que d'orienter la production dans telle ou telle activité, notamment par le développement de nos ressources productives.

Une deuxième section sera consacrée aux politiques sectorielles, soit celles visant l'identification d'activités qui devraient être soutenues. Cette première analyse ne cherche pas à définir dans

le détail une politique industrielle. Elle a plutôt pour objectif d'évaluer le potentiel de l'approche présentée ci-dessus. Si cette évaluation était positive, il faudrait consacrer plus d'effort à préciser quelle est la composition, en matière de facteurs de production, des différents biens exportés ou importés et à quantifier la disponibilité actuelle et potentielle de ces facteurs au Québec. Cet exercice n'est pas simple. Par exemple, il serait possible d'établir des projections théoriques supposant que 90 % de la population va faire des études collégiales ou universitaires, mais il est plus réaliste de considérer qu'une certaine proportion de la population n'est tout simplement pas intéressée par ce type d'études et par les emplois qu'elles rendent accessibles. Dans cette section, nous tenterons aussi de juger certaines politiques qui sont souvent évoquées comme l'autosuffisance alimentaire ou énergétique et la transformation locale des ressources naturelles.

Enfin, une troisième section fera une brève analyse de certains projets spéciaux dans lesquels le gouvernement agirait à titre de principal promoteur afin de répondre à l'urgence de renforcer la structure industrielle du Québec.



# Portrait sommaire du commerce extérieur du Québec

Selon les concepts de la comptabilité nationale, le commerce extérieur du Québec inclut les échanges de biens et services avec les autres provinces canadiennes ainsi que les échanges de biens et services avec les pays autres que le Canada. En matière d'agrégation, les données pour ces catégories d'échanges sont compilées de façon cohérente et présentées dans les *Comptes économiques du Québec*. On les analyse brièvement ainsi que leur évolution depuis 2002 dans la prochaine section. Cependant, il se révèle difficile de combiner l'analyse de la composition du commerce interprovincial et de la composition du commerce international en raison des différences méthodologiques importantes qui existent dans la préparation des données. En effet, le commerce interprovincial est présenté en utilisant une classification des industries à partir de données fournies par les entreprises, tandis que les statistiques du commerce international utilisent une classification des produits et proviennent de données douanières. De plus, les statistiques sur le commerce interprovincial ne sont produites qu'à intervalles de plusieurs années, les dernières données détaillées disponibles étant celles de l'année 2008.

Nous avons donc procédé dans deux sections distinctes à l'analyse du commerce de biens du Québec avec les autres provinces canadiennes, puis à l'analyse des grandes catégories du commerce de biens entre le Québec et l'extérieur du Canada d'abord. Dans les deux cas, il n'existe pas de données détaillées complètes sur les échanges de services.

## 1.1 Évolution du commerce extérieur du Québec de 2002 à 2011

La valeur totale des exportations du Québec atteint 152,6 milliards de dollars en 2011 tandis que la valeur des importations est de 175,1 milliards de dollars, ce qui représente un déficit commercial de plus de 22 milliards de dollars. Ce déficit commercial énorme provient essentiellement du commerce international puisque les échanges de biens et services avec le reste du Canada sont pratiquement équilibrés.

TABLEAU 1

**Commerce international et commerce avec le Canada, 2002-2011**

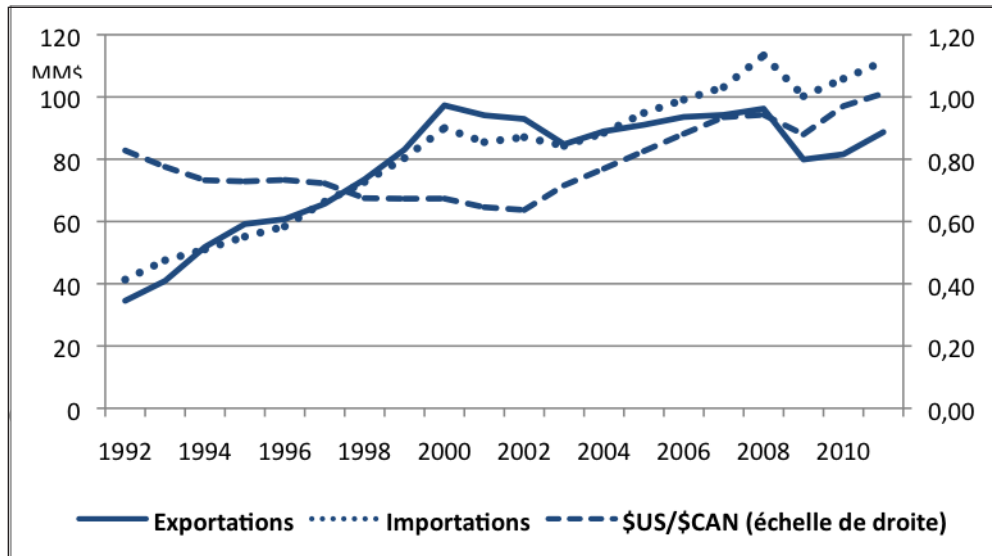
<b>Exportations (millions de dollars)</b>	<b>2002</b>	<b>2011</b>	<b>Var. ann.</b>
<b>Total, biens et services</b>	<b>141507</b>	<b>152611</b>	<b>0,8 %</b>
<b>Vers les autres pays</b>	<b>92929</b>	<b>88705</b>	<b>-0,5 %</b>
Biens	80441	74781	-0,8 %
Services	12488	13924	1,2 %
<b>Vers les autres provinces</b>	<b>48578</b>	<b>63906</b>	<b>3,1 %</b>
Biens	30531	33589	1,1 %
Services	18047	30317	5,9 %
<b>Importations (millions de dollars)</b>	<b>2002</b>	<b>2011</b>	<b>Var. ann.</b>
<b>Total, biens et services</b>	<b>137307</b>	<b>175120</b>	<b>2,7 %</b>
<b>Des autres pays</b>	<b>87078</b>	<b>111355</b>	<b>2,8 %</b>
Biens	75926	96143	2,7 %
Services	11152	15212	3,5 %
<b>Des autres provinces</b>	<b>50229</b>	<b>63765</b>	<b>2,7 %</b>
Biens	29089	30561	0,6 %
Services	21140	33204	5,1 %

Sources : ISQ et Comptes économiques du Québec

Le déficit dans le commerce avec les autres pays s'est développé progressivement depuis 2002. En effet, la valeur des exportations de biens et services a diminué de 4,5 % entre 2002 et 2011 tandis que la valeur des importations augmentait de 27,9 %. Un tel écart de croissance est observé autant pour les biens que pour les services. Comme nous pouvons le constater sur le graphique 1 à la page suivante, cette tendance s'est amorcée bien avant la crise mondiale de 2008. Le solde commercial du Québec est passé d'un surplus de six milliards de dollars en 2002 à un déficit de 17 milliards de dollars en 2008, puis de 22,5 milliards de dollars en 2011. L'appréciation d'environ 50 % du dollar canadien par rapport au dollar US et aux devises de nos principaux partenaires commerciaux a sûrement été un facteur important de cette évolution puisqu'elle a fait augmenter d'autant les coûts de production du Canada exprimés en dollars américains.

## GRAPHIQUE 1

### Commerce international et taux de change, 1992-2011



Sources : ISQ, Comptes économiques du Québec et Banque du Canada

Nous pouvons noter qu'au cours de la même période, les ventes au reste du Canada ont même augmenté un peu plus fortement que les achats dans le reste du Canada de 31,6 % comparativement à 26,9 %, un signe que la compétitivité intérieure du Québec s'est maintenue.

De la détérioration de près de 30 milliards de dollars du solde commercial de 2002 à 2011, un total de 8,5 milliards de dollars provient du sous-secteur des produits pétroliers. Cependant, le Québec profite de la forte demande pour les minerais et les métaux, de sorte que le solde commercial des sous-secteurs de l'aluminium, des minerais de fer et de cuivre et de certains produits de première transformation s'est accru de près de sept milliards de dollars. La concurrence extérieure est surtout néfaste dans le secteur du bois et du meuble où le surplus a fondu de près de quatre milliards de dollars, celui des pâtes et papiers, où le surplus a diminué de deux milliards de dollars, celui des produits en caoutchouc et en plastiques, où le surplus d'un milliard de dollars s'est transformé en déficit de deux milliards de dollars et dans le sous-secteur des produits électriques, où le déficit s'est accru d'un milliard de dollars.

## 1.2 Commerce du Québec avec les autres provinces canadiennes en 2008

Les dernières statistiques détaillées sur le commerce interprovincial canadien sont pour l'année 2008. Les rapports produits au niveau des grandes catégories fournissent aussi des données sur les échanges des provinces avec les autres pays. Nous avons présenté ces données pour le Québec au tableau 2. Cependant, la classification utilisée est différente de la classification internationale utilisée pour les échanges entre les pays que l'on retrouve plus loin au tableau 3.

TABLEAU 2

**Commerce de biens du Québec avec les provinces canadiennes  
et l'extérieur du Canada, 2008, en millions de dollars**

	Exportations		Importations	
	ROC	Hors Canada	ROC	Hors Canada
<b>Minerais</b>				
Minerais et concentrés de métal	454	3386	2387	3463
Combustibles minéraux	0	0	2311	15451
Minéraux non métalliques	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Produits des industries primaires</b>				
Céréales	0	0	310	52
Autres produits agricoles	0	0	1312	634
Produits forestiers	185	32	159	167
Poisson et fruits de mer, produits de la chasse	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Métaux</b>				
Produits métalliques de première transformation	2693	13060	1689	5177
Produits métalliques ouvrés	1669	1522	1274	2714
<b>Produits alimentaires</b>				
Produits de viandes, poissons et laitiers	4248	1835	3268	798
Fruits, légumes et autres produits alimentaires	2179	1883	2444	2750
Boissons gazeuses et boissons alcoolisées	862	394	1062	1347
Tabac et produits du tabac	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Produits du bois</b>				
Bois d'oeuvre et autres produits de bois	1532	1755	960	661
Pâte de bois, papier et produits de papier	1990	6286	1348	1911
Impression et édition	792	471	785	490
<b>Manufacturier standard non lié aux ressources</b>				
Produits en cuir, plastiques et en caoutchouc	1039	2041	770	2570
Produits textiles	392	787	235	1967
Bas, vêtements et accessoires	380	1276	84	2352
Meubles, matelas et lampes	329	1290	570	750
Produits de minéraux non métalliques	637	426	547	886
Produits de pétrole et de charbon	4904	2823	2713	2332
Produits divers de fabrication	766	2480	821	5083
<b>Manufacturier avancé</b>				
Produits pharmaceutiques et chimiques	2216	4695	2304	9092
Machines	557	3179	601	7061
Produits électriques, électroniques et de communication	1386	5623	665	7772
Véhicules automobiles, matériel de transport et pièces	2601	12508	1952	16821
<b>Total, biens comptabilisés ci-dessus</b>	31809	67750	30571	92297
<b>Total des biens</b>	33573	70667	31695	92864

Source : ISQ et Statistique Canada

Comme nous l'avons vu précédemment pour l'année 2011, c'est dans le commerce avec l'extérieur du Canada que le Québec affiche un déficit important tandis que le commerce avec le reste du Canada est à peu près équilibré. Le tableau 3 à la page suivante permet de dégager quelques caractéristiques intéressantes en ce qui a trait aux grandes catégories d'échanges :

- Les surplus commerciaux du Québec dans les métaux communs, qui correspondent d'assez près aux produits métalliques de première transformation du tableau 2, ainsi que ceux observés pour les pâtes et papiers proviennent principalement du commerce avec les autres pays.

- Dans les industries manufacturières à forte valeur ajoutée, les échanges commerciaux se font surtout entre le Québec et les pays étrangers.

- Pour les industries manufacturières intensives en main-d'oeuvre, le déficit commercial du Québec provient généralement des échanges avec les pays étrangers.

- Le déficit du Québec dans les produits minéraux provient des combustibles minéraux, essentiellement du pétrole brut importé de l'extérieur du Canada.

- Le Québec importe du reste du Canada des minéraux métalliques d'une valeur importante.

- Le Québec exporte davantage de produits raffinés du pétrole et du charbon qu'il en importe et le surplus est particulièrement marqué pour les échanges avec le reste du Canada. Les données datent de 2008, soit avant la fermeture d'une grande raffinerie à Montréal.

De façon générale, pour les industries où le Québec se spécialise avec des exportations très importantes, la profondeur du marché mondial est nécessaire. Dans les industries où les bas coûts de main-d'oeuvre sont déterminants, les importations proviennent de l'extérieur du Canada. Finalement, le commerce avec le reste du Canada concerne principalement des produits comparables en matière de ressources productives utilisées.

## 1.3 Commerce international de marchandises du Québec par grandes catégories en 2011

Les données détaillées du commerce international sont compilées à partir des statistiques douanières brutes. Nous pouvons constater que les totaux sont sensiblement plus faibles dans le tableau 3 que dans le tableau 1 établi selon la méthodologie des *Comptes nationaux*. Par exemple, la valeur totale des exportations de biens se situe à 62 174 millions de dollars dans le tableau 3 comparativement à 74 781 millions de dollars dans le tableau 1. L'analyse la plus détaillée du commerce de marchandises est présentée dans les sections suivantes, mais on peut déjà dresser un portrait sommaire en considérant les grandes catégories de biens échangés. Nous constatons au tableau 3 que le Québec exporte intensivement autant des produits peu transformés liés aux ressources naturelles, comme les produits minéraux, les pâtes et papiers et les métaux communs, que des produits plus sophistiqués, comme les machines et équipements ou le matériel de transport. Cependant, ce n'est que pour les pâtes et papiers et les métaux communs que le Québec dégage un surplus important. En effet, un déficit très important est observé dans la catégorie des produits minéraux,

à cause des importations de pétroles et de produits pétroliers, et le Québec est aussi déficitaire dans les échanges de machinerie et équipement ainsi que de matériel de transport.

**TABLEAU 3**  
**Portrait du commerce international de marchandises**  
**du Québec, 2011, en millions de dollars**

	Exportations	Importations	Solde <sup>1</sup>
Animaux vivants et produits animaux	1969	675	1294
Produits du règne végétal	1182	1247	-65
Graisses, huiles et cires	277	98	179
Produits alimentaires	2077	3633	-1555
Produits minéraux	6152	19564	-13412
Produits des ind. chimiques et pharma.	3657	7543	-3886
Plastiques, caoutchouc et ouvrages	2641	3879	-1238
Peaux, cuirs, pelleteries et ouvrages	126	361	-234
Bois, lièges et leurs ouvrages	1558	671	887
Pâtes de bois, papier et édition	6005	1526	4479
Textile et ouvrages	817	3298	-2481
Chaussures, coiffures	83	670	-587
Pierre, ciment, céramique, verre et ouv.	326	714	-388
Perles, pierres gemmes, métaux précieux	1354	3008	-1654
Métaux communs et ouvrages	13080	3481	9598
Machines, appareils et équipements	7992	13715	-5723
Matériel de transport	8897	13824	-4927
Instruments de mesure	1000	2197	-1197
Armes	95	102	-7
Marchandises et produits divers	1358	1963	-605
Objets d'art	17	44	-27
Transactions spéciales	498	9	489
Transactions officielles	1014	1089	-74
<b>Total</b>	<b>62174</b>	<b>83309</b>	<b>-21134</b>

Source : ISQ et Statistique Canada

Le tableau 1A en annexe présente le solde commercial de l'ensemble des échanges du Québec selon la classification plus fine à 100 catégories des statistiques internationales (SH2)<sup>2</sup>.

1. Les surplus importants apparaissent en vert tandis que les déficits importants sont notés en rouge
2. Voir Statistique Canada dans la section Bibliographie

# Les avantages du Québec tels que révélés par les statistiques de son commerce international

Dans un premier temps, nous tentons d'établir quelles sont les ressources nationales utilisées intensément dans la production des principaux produits exportés par le Québec. Par la suite, nous en tirerons des indications qui devraient contribuer à l'élaboration d'une politique industrielle. Seules les exportations internationales sont assez bien comptabilisées pour permettre une telle analyse. Nous utilisons la classification officielle détaillée (SH8)<sup>3</sup> qui fournit des données pour près de 5000 produits distincts. Nous considérons les 207 produits pour lesquels la valeur des exportations dépasse 50 millions de dollars en 2011. Cette restriction vise à limiter le volume d'information présentée tout en illustrant bien l'approche proposée. Elle n'implique nullement que les produits non présentés ne sont pas significatifs du point de vue de la politique industrielle puisqu'au contraire les activités en démarrage sont souvent les plus prometteuses.

Voyons d'abord ce qui doit être considéré comme une ressource nationale. L'investissement, outil de la croissance économique et de mise en oeuvre de la politique industrielle, nécessite des ressources financières, du capital. Toutefois, ce capital est généralement disponible sur les marchés internationaux au même coût que le capital local. Comme le capital, les biens d'équipement et les technologies peuvent aussi être acquis le plus souvent sur les marchés internationaux et ne peuvent être considérés comme des ressources nationales. En fait, cela peut être une décision de politique industrielle de favoriser ou non la production locale de certains biens d'équipement ou de technologies particulières.

Les ressources proprement nationales sont donc les ressources naturelles, renouvelables ou non, et les ressources humaines, plus ou moins spécialisées. On pourrait arguer que la plupart des ressources naturelles peuvent être achetées sur les marchés internationaux, mais les ressources appartenant à notre territoire nous sont données et peuvent être considérées comme des ressources nationales. De même, de la main-d'oeuvre spécialisée ou non peut être attirée de l'étranger, ce qui n'empêche pas de considérer la main-d'oeuvre locale comme une ressource nationale aux fins de la politique industrielle.

Le tableau 4 à la page suivante présente une première approximation du type de ressources qui sont requises pour produire les principales exportations du Québec. Dans ce tableau seulement une vingtaine de produits sont présentés à titre d'exemple, le tableau complet pour les 207 produits étant disponible en annexe à la Partie 2. Nous n'avons pas tenté de quantifier l'intensité de l'utilisation et nous avons simplement noté qu'une ressource est utilisée intensivement.

Nous avons appelé « Ressources naturelles » seulement les ressources non renouvelables comme les minerais de fer et de cuivre. On a regroupé sous le terme « Géographie » les ressources naturelles renouvelables comme la forêt, les terres agricoles et le climat. L'« Électricité » a été considérée de façon distincte. Nous avons réservé le terme « Main d'oeuvre » pour la main-d'oeuvre non qualifiée et on a distingué les « Techniciens » qui savent utiliser des technologies

3. Voir Statistique Canada dans la section Bibliographie

complexes, des ingénieurs et autres « Professionnels » qui sont capables créer ou d'adapter des technologies et de superviser leur utilisation. Les « Concepteurs » ont aussi un rôle très important dans la conversion à une nouvelle économie puisqu'ils permettent de remplacer les productions de masse par des productions spécialisées.

TABLEAU 4

**La demande en facteurs de production des principales exportations du Québec, 2011**

		Utilisation de ressources nationales								Exportations	
Produits		1	2	3	4	5	6	7	8	\$	%
<b>1. Ress. naturelles</b>											
<b>2. Géographie</b>											
<b>3. Électricité</b>											
<b>4. Main-d'oeuvre</b>											
<b>5. Techniciens</b>											
<b>6. Professionnels</b>											
<b>7. Concepteurs</b>											
<b>8. Entrepreneurs</b>											
<b>Minerais</b>										2,5E+09	5,3 %
	Minerais de fer	X								1,8E+09	
<b>Produits agricoles</b>										2,4E+09	5,2 %
	Viande de porc cong.		X						X	6,5E+08	
<b>Électricité</b>				X					X	8,9E+08	1,9 %
<b>Aluminium</b>				X						6,9E+09	14,7 %
<b>Autres métaux</b>										5,5E+09	11,7 %
	Cuivre, cathodes et fils	X		X						2,1E+09	
	Argent, formes brutes	X								9,3E+08	
<b>Produits alimentaires</b>										8,6E+08	1,8 %
	Sirop d'érable		X						X	2,3E+08	
	Préparations diverses		X		X				X	2,2E+08	
<b>Produits du bois</b>										6,3E+09	13,5 %
	Bois sciés		X		X				x	4,7E+08	
	Pâtes de bois, à dissoudre		X		X					2,7E+08	
	Papier journal		X		X					1,6E+09	
<b>Manufacturier standard</b>										5,0E+09	10,7 %
	Mazout, de qualité n° 6				X					9,1E+08	
	Pneumatiques autos				X					2,4E+08	
	Dioxyde de titane				X					2,4E+08	
<b>Manufacturier avancé</b>										1,7E+10	35,3 %
	Médicaments					X	X	X		3,6E+08	
	Produits de beauté					X		X	X	1,6E+08	
	Jeux vidéo					X	X	X		2,2E+08	
	Parties de turboréacteurs					X	X			6,2E+08	
	Processeurs et contrôles					X	X			5,6E+08	
	Avions lourds					X	X		X	2,9E+09	
<b>Total</b>	<b>(207 produits)<sup>4</sup></b>									<b>4,7E+10</b>	<b>100 %</b>

Source : Conçu à partir des données de l'ISQ et de Statistique Canada

4. Ces 207 produits, dont les exportations sont supérieures à 50 millions \$, représentent 75,5 % de la valeur totale des exportations de biens en 2011. Le tableau complet pour ces 207 produits est présenté en annexe.

Finalement, les « Entrepreneurs » assurent une direction essentielle dans la mise en oeuvre de différentes ressources en vue de réaliser une activité de production. Pour les entrepreneurs comme pour toutes les catégories de main-d'oeuvre, c'est le recours à la ressource locale qui est considéré. Pour les firmes étrangères exerçant des activités au Québec nous avons établi qu'il n'y avait pas d'utilisation d'entrepreneuriat local.

En examinant le tableau 4, nous constatons qu'au total les activités reliées aux ressources naturelles génèrent plus de la moitié de la valeur des exportations internationales de marchandises du Québec en 2011. Les produits non transformés représentent 12,4 % de la valeur totale des exportations tandis que les produits transformés en représentent 41,7 %.

L'aluminium et ses alliages, non transformés, représentent la part la plus importante des exportations liées aux ressources. Le minerai d'alumine n'est pas une ressource nationale, le Québec en a importé pour environ un milliard de dollars en 2011, mais l'aluminium est considéré comme lié aux ressources en raison de son utilisation intensive d'électricité. La production des autres métaux utilise aussi beaucoup d'électricité tandis que les produits du bois et les produits alimentaires utilisent assez intensivement de la main-d'oeuvre souvent expérimentée, mais non qualifiée. Il serait intéressant de développer davantage l'exportation de produits alimentaires puisque nous en importons beaucoup plus que nous en exportons, soit 3,6 G\$ comparativement à 2,1 G\$ en 2011. Ce total de 2,1 G\$ n'inclut pas les produits agricoles non transformés, comme la viande de porc et les fèves de soja, dont nous avons exporté pour environ trois milliards de dollars en 2011. La classification officielle du commerce international considère séparément ces produits non transformés et les produits alimentaires. Si on exclut Hydro-Québec, l'entrepreneuriat local est surtout présent dans les productions à relativement petite échelle.

La part de 35,3 % de la valeur des exportations attribuable aux produits manufacturés avancés, qui font appel intensivement à de la main-d'oeuvre spécialisée, peut apparaître élevée, mais nous avons vu au tableau 2 que le Québec importe beaucoup plus de ces produits qu'il n'en exporte. La plus grande spécialité du Québec à ce chapitre est la production d'avions lourds. Plusieurs produits de l'aéronautique apparaissent aussi comme principaux produits d'exportations et nous pouvons dire que le Québec représente un centre d'expertise d'envergure mondiale dans ce domaine. L'entrepreneuriat local y est fortement présent essentiellement à cause de Bombardier. Il faut noter que les turboréacteurs et les autres moteurs d'avions sont considérés du secteur de la machinerie plutôt que de celui du matériel de transport.

Finalement, nous réalisons que les produits manufacturés intensifs en main-d'oeuvre non qualifiée et n'utilisant pas de ressources naturelles ou géographiques locales ne représentent que 10,7 % de la valeur totale des exportations de biens. Ce sont ces activités de production qui sont les plus directement menacées par la concurrence de pays à bas salaires. On y retrouve par exemple la plupart des produits chimiques ainsi que les produits en caoutchouc et en plastique.

Il est difficile de construire le tableau 4 avec plus de précision sans exploiter les statistiques disponibles par industrie. Ainsi, il existe des données par industrie, sur la main-d'oeuvre et les autres ressources utilisées ainsi que sur la valeur ajoutée. Ces données pourraient être prises en compte dans l'application de l'approche proposée à la priorisation d'activités dans le cadre d'une politique industrielle. Il existe aussi des données permettant de classer les différentes industries selon leur niveau technologique. De même, l'évaluation de la disponibilité des différentes ressources au Québec n'est pas facile, d'autant plus que cette disponibilité n'est pas fixe dans le temps. Les qualifications de la main-d'oeuvre peuvent être développées et dans une certaine mesure planifiées.

De nouvelles ressources naturelles ou géographiques peuvent être découvertes ou mises en valeur.  
Nous reviendrons sur cette question dans la Partie 4.

## Évolution de la structure du commerce international du Québec de 1988 à 2011

La structure globale des exportations du Québec n'a pas sensiblement changé entre 1988 et 2011. L'examen des soldes par grandes catégories de commerce a l'avantage de tenir compte à la fois des exportations et des importations. Les soldes sont aussi présentés en pourcentage de la somme des exportations et des importations. Un des développements les plus significatifs est la réduction importante du surplus du Québec dans la catégorie des pâtes et papiers, qui s'explique par la faible progression des exportations de papier journal. L'augmentation du déficit dans les échanges de produits minéraux, essentiellement du pétrole brut, apparaît plus spectaculaire, mais elle résulte surtout de la hausse des prix et du fait qu'en 1988 près de la moitié du pétrole importé provenait du reste du Canada et qu'il n'est donc pas comptabilisé dans les échanges internationaux présentés ici. Le surplus du Québec s'est sensiblement amélioré pour les métaux communs et pour les produits animaux et le déficit s'est sensiblement résorbé dans la machinerie et dans le matériel de transport.

TABLEAU 5

**Solde du commerce international de marchandises du Québec, 1988 et 2011 par catégories, en millions de dollars et en pourcentage des échanges dans les catégories**

	Solde 1988		Solde 2011	
	Millions \$	en %	Millions \$	en %
Animaux vivants et produits animaux	359	40,9 %	1294	49,0 %
Produits du règne végétal	-550	-71,0 %	-65	-2,7 %
Graisses, huiles et cires	13	22,9 %	179	47,7 %
Produits alimentaires	-304	-32,3 %	-1555	-27,2 %
Produits minéraux	-269	-6,6 %	-13412	-52,2 %
Produits des ind. chimiques et pharma.	-964	-39,1 %	-3886	-34,7 %
Plastiques, caoutchouc et ouvrages	-421	-30,2 %	-1238	-19,0 %
Peaux, cuirs, pelletries et ouvrages	-97	-14,1 %	-234	-48,2 %
Bois, lièges et leurs ouvrages	573	47,9 %	887	39,8 %
Pâtes de bois, papier et édition	3843	76,1 %	4479	59,5 %
Textile et ouvrages	-1475	-66,1 %	-2481	-60,3 %
Chaussures, coiffures	-255	-74,1 %	-587	-77,9 %
Pierre, ciment, céramique, verre et ouv.	-142	-30,2 %	-388	-37,3 %
Perles, pierres gemmes, métaux précieux	-75	-30,4 %	-1654	-37,9 %
Métaux communs et ouvrages	2809	47,7 %	9598	58,0 %
Machines, appareils et équipements	-3983	-39,2 %	-5723	-26,4 %
Matériel de transport	-3354	-33,8 %	-4927	-21,7 %
Instruments de mesure	-438	-56,7 %	-1197	-37,4 %
Armes	-31	-37,4 %	-7	-3,5 %
Marchandises et produits divers	-191	-22,2 %	-605	-18,2 %
Objets d'art	-26	-45,8 %	-27	-43,7 %
<b>Total</b>	<b>-5183</b>	<b>-10,5 %</b>	<b>-21134</b>	<b>-14,5 %</b>

Source : ISQ et Statistique Canada

Cependant, en examinant les données plus détaillées dans notre classification basée sur la demande en facteurs on peut noter des changements significatifs. Le tableau 6 à la page suivante comme le tableau 4 couvre 75 % des exportations et présente quelques exemples pour chacune des grandes catégories. D'abord, la part du manufacturier avancé dans les exportations totales a augmenté de 31,7 % en 1988 à 35,3 % en 2011 tandis que la part du manufacturier standard, en principe moins intéressant pour le Québec, est passée de 5,1 % à 10,7%. Ces gains se sont faits au détriment des secteurs liés aux ressources naturelles, mais particulièrement à celui des produits du bois, soit le bois scié, les pâtes de bois et le papier, dont la part a chuté de 27,9% à 13,5%, tandis que plusieurs autres secteurs de ressources se développaient rapidement. Ainsi, le secteur des produits agricoles a bien progressé notamment à cause de la viande de porc, mais aussi des produits du soya et des huiles de canola et de colza et du crabe des neiges. Le secteur des métaux de première transformation a aussi vu sa part du total augmenté, de 6,2 % à 11,7 %, avec le développement des exportations de fil de cuivre et aussi de l'argent sous forme brute. Par contre, les exportations de minerais, d'électricité, d'aluminium et de produits alimentaires transformés ont stagné ou reculé.

Nous remarquons aussi depuis 1988 la fin des exportations d'amiante, une hausse plus forte des ventes de concentrés de minerai de fer que de minerai brut, le développement des exportations de tôles et bandes en alliage d'aluminium et finalement une bonne croissance du côté du sirop d'érable.

La forte progression des exportations de produits manufacturés standards provient essentiellement de la poussée des exportations de mazout et de carburant diesel.

Quant aux produits manufacturés avancés, la part plus importante de ce secteur dans les exportations totales provient de développements majeurs, positifs ou négatifs, mais dont le résultat global est positif. Après 1988, on a vu le secteur de l'assemblage d'automobiles disparaître complètement alors que les automobiles neuves représentaient le deuxième plus important produit d'exportation du Québec, après le papier journal, en 1988. Les exportations de tracteurs routiers ont également chuté de 1988 à 2011. Le développement des exportations d'avions de plus de 15000 kg et d'hélicoptères, combiné à une bonne croissance du côté des exportations d'avions de moins de 15000 kg et d'appareils d'entraînement, a compensé le déclin du secteur automobile. Une transformation importante s'est aussi produite dans les produits électriques et électroniques, les circuits intégrés et circuits imprimés étant en partie remplacés par les processeurs et contrôleurs et les jeux vidéos se taillant une place significative. Par ailleurs, le secteur de la machinerie est en perte de vitesse alors que les exportations de turbopropulseurs et de leurs parties sont plutôt stagnantes.

TABLEAU 6  
**La demande en facteurs de production des  
principales exportations du Québec, 1988**

1. Ress. naturelles		2. Géographie		3. Électricité			4. Main-d'oeuvre				
5. Techniciens		6. Professionnels		7. Concepteurs			8. Entrepreneurs				
		1	2	3	4	5	6	7	8	\$	%
<b>Minerais</b>										<b>1,3E+09</b>	<b>7,4 %</b>
	Minerai de fer	X								6,2E+08	
	Amiante	X								1,9E+08	
<b>Produits agricoles</b>										<b>3,2E+08</b>	<b>1,9 %</b>
	Jambons et leurs morceaux		X						X	7,0E+07	
<b>Électricité</b>				X					X	<b>3,3E+08</b>	<b>1,9 %</b>
<b>Aluminium</b>				X						<b>2,7E+09</b>	<b>15,4 %</b>
<b>Autres métaux</b>										<b>1,1E+09</b>	<b>6,2 %</b>
	Cathodes en cuivre	X		X						4,2E+08	
	Zinc non allié	X		X						1,3E+08	
<b>Produits alimentaires</b>										<b>1,3E+08</b>	<b>0,7 %</b>
	Bières de malt		X						X	4,7E+07	
<b>Produits du bois</b>										<b>4,8E+09</b>	<b>27,9 %</b>
	Bois sciés, épinettes, pins, sapins		X		X				x	4,9E+08	
	Pâtes de bois, de conifères		X		X					3,0E+08	
	Papier journal		X		X					2,8E+09	
<b>Manufacturier standard</b>										<b>8,8E+08</b>	<b>5,1 %</b>
	Huiles brutes				X					7,5E+07	
	Pneumatiques en caoutchouc				X					6,5E+07	
<b>Manufacturier avancé</b>										<b>5,5E+09</b>	<b>31,7 %</b>
	Médicaments					X	X	X		2,3E+07	
	Meubles en bois divers					X		X	X	4,2E+07	
	Circuits intégrés numériques					X	X	X		4,1E+08	
	Turbopropulseurs 1100 KW et +					X	X			2,3E+08	
	Automobiles neuves					X	X			1,9E+09	
	Tracteurs à camions					X	X			1,8E+08	
	Avions légers					X	X		X	2,8E+08	
<b>Total</b>	<b>(129 produits)<sup>5</sup></b>									<b>1,7E+10</b>	<b>100 %</b>

5. Ces 129 produits représentent 75,3 % de la valeur totale des exportations de biens en 1988.



# Application à la définition d'une politique industrielle québécoise

Le gouvernement du Québec, appuyé par divers organismes et sociétés d'État, consacre déjà beaucoup de ressources financières à la mission de développement économique du Québec. L'absence d'une véritable politique industrielle réduit considérablement la cohérence et l'efficacité des efforts consentis. Le glissement progressif, au Québec comme ailleurs, vers une domination de la pensée économique par le libéralisme explique en partie le recul des politiques industrielles nationales. C'est l'entreprise privée qui serait seule en mesure de comprendre les signaux du marché et de réaliser les investissements nécessaires pour profiter des opportunités. Le rôle de l'État dans le développement économique se réduit donc à soutenir les entreprises en leur fournissant les meilleures conditions possible afin d'assurer la faisabilité et la rentabilité de leurs investissements. Ainsi, dans le cas du plan Nord, les entreprises ont formulé leurs requêtes quant aux infrastructures et aux services publics à mettre en place.

Cette façon de faire, sans planification, suppose entre autres que tous les types de ressources nécessaires pour réaliser les activités de production sont accessibles et en surplus. En réalité, la main-d'oeuvre qui est utilisée pour faire fonctionner une nouvelle usine de contenants en plastique aurait pu être utilisée dans une activité plus rentable. Le capital qui a été utilisé comme subvention à la construction de l'usine aurait pu être alloué à une activité plus rentable. Les entreprises elles-mêmes ne peuvent pas adopter cette perspective plus large.

Les implications des analyses précédentes pour l'identification d'activités potentiellement intéressantes pour le Québec, ainsi que dans la définition de certains projets spéciaux, seront examinées dans deux sections ultérieures du présent chapitre. Dans un premier temps, nous essayons d'évaluer les ressources de production disponibles au Québec et comment il pourrait les développer de manière à les rendre disponibles pour des activités à forte valeur ajoutée. Les politiques économiques visant à développer les ressources productives comme la formation professionnelle, le développement du capital de risque et le soutien à l'entrepreneuriat sont généralement bien acceptées même dans un contexte néolibéral.

## 4.1 Les politiques visant le développement des différentes ressources productives

Nous ne sommes pas en mesure de quantifier précisément ici les différents types de ressources productives disponibles au Québec et nous allons nous limiter à quelques considérations générales. Nous allons analyser comme ressources productives les catégories définies dans les sections précédentes, mais nous allons aussi faire un commentaire sur le capital, qui est habituellement considéré comme un facteur de production, ainsi que sur les firmes multinationales lesquelles représentent de l'entrepreneuriat étranger.

Nous avons exclu le capital de notre liste de ressources productives en raison du fait que le capital international ne se distingue pas du capital local en matière de coûts et de disponibilité. Nous allons cependant voir plus loin qu'il y a des situations où la mobilisation du capital local pourrait être justifiée.

En outre, bien qu'en général il ne soit pas utile que l'épargne québécoise soit mobilisée pour financer l'investissement au Québec, des politiques économiques devraient être élaborées visant à ce que le Québec génère au total un niveau d'épargne équivalant à ses besoins en épargne afin de ne pas accumuler une dette incontrôlable envers l'étranger.

Par ailleurs, l'entrepreneuriat étranger que l'on peut associer aux firmes multinationales étrangères demeure un élément essentiel du développement économique. Attirer l'investissement étranger a toujours constitué un volet important des politiques économiques nationales. L'investissement étranger apporte le plus souvent le capital financier, un savoir-faire et des technologies avancées, des marchés extérieurs et un entrepreneuriat de haut niveau. Les mesures utilisées pour attirer et retenir les multinationales étrangères sont les mêmes qui s'appliquent pour stimuler l'investissement des entreprises locales. Elles visent à assurer un environnement favorable en matière de coût de production, soit une fiscalité compétitive, des coûts de main-d'oeuvre compétitifs, un cadre législatif et réglementaire bien défini et, souvent, des incitatifs financiers compétitifs pour assurer l'implantation. On comprend facilement que, si la venue d'entreprises étrangères comporte de précieux avantages, il y a des limites, à juger au cas par cas, à augmenter les enchères pour battre la concurrence.

Dans le même ordre d'idée, nous savons que les grandes entreprises, étrangères ou locales, possèdent parfois un siège social au Québec. La présence d'un siège social peut avoir un impact stratégique majeur sur les décisions de l'entreprise et sur ses activités au Québec, mais les efforts à consentir pour tenter de retenir un siège social décisionnel, ce qui implique parfois de bloquer une acquisition, devraient aussi être évalués de façon ponctuelle. Il faut distinguer notamment les grandes entreprises étrangères avec lesquelles il sera difficile d'avoir le dernier mot et les entreprises qui ont grandi localement, souvent avec le soutien de l'État québécois. Les décisions individuelles qui doivent être prises lorsqu'il s'agit de soutenir ou non un investissement ou d'intervenir dans une acquisition deviennent beaucoup plus faciles à évaluer dans le cadre d'une politique industrielle bien définie.

Un des dangers liés à l'activité des firmes de l'extérieur du Québec, canadiennes ou étrangères, est qu'une grande partie des profits soient transférés à l'étranger et non soumis à l'impôt du Québec, notamment par l'utilisation de prix fictifs pour les transactions internes à la firme. Ces profits peuvent inclure une rémunération du capital propre, sous forme de dividendes, une rémunération pour l'entrepreneuriat et même une partie de la rente liée à la propriété de ressources naturelles, laquelle devrait appartenir au Québec. Les statistiques montrent que dans les activités minières et de transformation des métaux, souvent contrôlées par des entreprises étrangères, les échanges entre le Québec et le reste du Canada sont importants. De nombreux pays se sont dotés de réglementations strictes concernant les prix de transfert et le Québec, comme juridiction fiscale, devrait lui-même considérer cette possibilité.

Finalement, la meilleure façon de réduire la dépendance aux entreprises étrangères et de donner ainsi une marge de manoeuvre dans les négociations est de développer un entrepreneuriat local en mesure d'utiliser de façon la plus optimale la plus grande part de nos ressources productives disponibles.

Nous avons considéré l'entrepreneuriat local comme une ressource productive. Il a été souvent affirmé que le peuple québécois possède des qualités naturelles d'entrepreneuriat et qu'il produit un grand nombre d'entrepreneurs de qualité. Le plus important est que le rôle fondamental de l'entrepreneuriat dans le développement économique a été reconnu au Québec et que des ressources importantes sont consacrées au soutien et à la formation de l'entrepreneuriat local.

Le volume des différentes ressources naturelles non renouvelables existantes au Québec n'est connu que partiellement puisque de nouvelles réserves peuvent être découvertes. Puisque ces ressources ne sont pas renouvelables, il est plus prudent de planifier l'exploitation des réserves connues sur une très longue période et de poursuivre l'exploration afin d'accroître les réserves disponibles. L'exportation de ces ressources est très intéressante, quel que soit le degré de transformation au Québec, parce que la ressource elle-même nous est donnée. Il est cependant essentiel que la négociation avec les exploitants et les exportateurs privés de ces ressources garantisse que la rente du propriétaire soit réservée au Québec. La rente du propriétaire peut être estimée comme étant égale au surplus des profits d'exploitation sur les profits normaux tenant compte du risque. Si les exploitants privés n'acceptent pas de se contenter de ce profit normal, l'État devrait prendre en main l'exploitation de la ressource.

Les ressources naturelles renouvelables que nous avons appelées « Géographie » peuvent en général être développées, que l'on pense par exemple aux terres agricoles, à la forêt, à l'électricité et aux produits marins. Comme à l'état brut elles nous sont données, la valeur de ces ressources incorpore aussi une rente qu'il nous faut conserver. Si, en principe, ces ressources naturelles doivent être développées au maximum, c'est encore la politique industrielle détaillée qui devrait déterminer quelles productions devront être privilégiées et, pour chaque produit, quel devrait être le degré de transformation au Québec.

Dans plusieurs domaines, les contraintes quant à la disponibilité des ressources et à leur rythme de reproduction ont été analysées et sont déjà prises en compte, du moins en principe. Par exemple, dans l'exploitation forestière, des efforts ont déjà été faits pour définir un rythme d'exploitation compatible avec le renouvellement de la ressource.

Les statistiques sur la population active nous informent assez précisément de la disponibilité de main-d'oeuvre selon le niveau de qualification. Les projections démographiques permettent de se faire une bonne idée de cette disponibilité dans le futur. L'estimation du nombre de personnes impliquées dans des activités de conception n'est cependant pas facile. De plus, les décisions politiques concernant la venue de travailleuses et de travailleurs étrangers sont difficiles à prévoir.

La main-d'oeuvre non qualifiée paraît être en léger surplus au Québec puisque c'est pour cette catégorie de main-d'oeuvre que le taux de chômage se révèle le plus élevé. Les efforts de spécialisation de la main-d'oeuvre contribuent à limiter ce surplus en même temps qu'ils permettent la transition de l'économie vers des activités à plus forte valeur ajoutée. Cependant, il est important de reconnaître qu'une certaine proportion de la population n'est tout simplement pas intéressée par ce type d'études et par les emplois qu'elles rendent accessibles. La politique industrielle détaillée doit donc viser à orienter la main-d'oeuvre non qualifiée, dont la disponibilité n'est tout de même pas illimitée, vers des activités où la valeur ajoutée est relativement forte. Les activités à faible valeur ajoutée, où la concurrence est intense, ne peuvent pas payer de bons salaires. Par contre, les activités à forte valeur ajoutée paient généralement de bons salaires même pour les travailleuses et les travailleurs non qualifiés. Les activités qui génèrent une rente de propriétaire peuvent notamment offrir de bons salaires aux travailleuses et aux travailleurs manuels.

Dans un contexte de taux de chômage relativement faible, les emplois qui sont créés dans une activité à valeur ajoutée faible ou non durable sont détournés vers d'autres utilisations plus intéressantes de la main-d'oeuvre. Ainsi, la création d'emplois pour l'exploitation trop intensive du minerai de fer pourrait amener des jeunes à ne pas faire d'études collégiales ou universitaires, surtout si ces études deviennent soudainement fort coûteuses, ce qui serait certainement une perte d'un point de vue de l'enrichissement individuel et collectif.

Le système d'éducation québécois est en mesure de former des techniciens et des diplômés universitaires dans pratiquement toutes les spécialités. La créativité et l'esprit d'entreprise y sont stimulés. Il faut poursuivre les efforts afin de contrer le décrochage scolaire d'abord et d'amener les jeunes Québécois et Québécoises à développer au maximum leur talent. Il n'est pas nécessaire toutefois de contraindre le choix des étudiantes et des étudiants en fonction des besoins prévus pour les différentes catégories de main-d'oeuvre. Il faut au moins s'assurer que l'information sur les perspectives du marché du travail, telles les pénuries courantes ou appréhendées dans certaines spécialités, soit bien diffusée. Il faudrait peut-être aussi considérer la possibilité de rendre plus exigeants les critères d'admission à certains programmes pour lesquels les perspectives de carrière sont très limitées. Dans les faits, il faut des qualités intellectuelles aussi grandes pour se démarquer comme spécialiste en littérature, en histoire ou en anthropologie par exemple, que pour devenir médecin ou ingénieur. On a parfois l'impression que beaucoup d'étudiants et d'étudiantes choisissent des domaines plus littéraires parce qu'il y est plus facile d'obtenir un diplôme, mais c'est peut-être l'inverse qui est vrai : l'université doit limiter les exigences académiques parce qu'un trop grand nombre d'étudiantes et d'étudiants sont admis dans ces programmes. Le principe même de contingentement est déjà accepté au Québec. Il serait frustrant pour un finissant ou une finissante de Cégep de ne pas pouvoir poursuivre des études en géographie en raison des conditions d'admission comme il est frustrant pour d'autres étudiantes et étudiants d'être refusés en médecine ou en physiothérapie. Le système public d'éducation ne doit pas être orienté seulement en fonction des besoins du marché du travail, mais il faut réaliser que le système d'enseignement collégial offre déjà à l'étudiante et à l'étudiant intéressé la possibilité de se doter d'une culture générale de très haut niveau.

Les orientations de politique industrielle qui seront proposées dans les sections suivantes auront comme ligne directrice la recherche d'activités à forte valeur ajoutée, mais elles devront tenir compte de la disponibilité des ressources productives et des possibilités réelles de développement de ces ressources en quantité et en qualité.

## **4.2 Les politiques basées sur les ressources requises par les différentes activités de production**

Rappelons que le critère retenu pour la priorisation des activités dans la politique industrielle devrait être celui de la valeur ajoutée sous forme de rémunération des ressources humaines et de profits, en proportion de la valeur de la production. La valeur ajoutée la plus susceptible de profiter à l'économie du Québec de façon durable devrait être privilégiée, ce qui réduit généralement l'intérêt relatif des activités des entreprises étrangères au Québec. Les profits de ces entreprises sont souvent transférés à l'étranger dans de fortes proportions privant l'État de revenus fiscaux qui lui sont dus.

### **4.2.1 Les contraintes à l'implantation d'une politique industrielle optimale**

L'implantation d'une politique industrielle basée sur la maximisation de la valeur ajoutée doit composer avec plusieurs contraintes majeures. Parmi les principales contraintes, il y a celles concernant la disponibilité des ressources humaines et des ressources naturelles dont nous avons discuté à la section précédente. Nous allons maintenant illustrer davantage les contraintes liées au pouvoir de marché des firmes multinationales et aux politiques économiques des gouvernements étrangers.

Les firmes multinationales planifient et modifient la localisation de leurs activités dans le cadre d'une stratégie globale que les gouvernements ne peuvent infléchir qu'à coup de dizaines ou de centaines de millions de dollars de subventions. Quand GM a décidé de fermer son usine d'assemblage de Ste-Thérèse, le gouvernement du Québec n'a pas pu s'y opposer. Le gouvernement fédéral aurait peut-être pu faire davantage, mais il semble qu'il ait toujours considéré que pour être solide, l'industrie automobile devait être concentrée en Ontario. Pourtant, aux États-Unis, l'industrie automobile s'est décentralisée avec succès. De plus, dans l'aéronautique, une industrie aussi complexe que l'industrie automobile, le gouvernement fédéral semble vouloir faire profiter à l'ensemble des provinces ce créneau développé de façon exceptionnelle au Québec.

On ne peut même pas compter sur une multinationale québécoise comme Bombardier pour concentrer la plupart de ses activités au Québec. Ainsi, on a beaucoup reproché à la compagnie de trop développer ses activités de production à l'étranger aux dépens des travailleuses et des travailleurs québécois. Il faut d'abord comprendre que les gouvernements étrangers exigent la plupart du temps lors de la signature d'un contrat qu'une certaine partie des activités soit réalisée localement. De plus, l'expansion de Bombardier s'est souvent faite par acquisitions de firmes étrangères dans le cadre d'ententes avec le pays d'origine qui imposaient la poursuite d'activités locales.

Il faut aussi réaliser qu'il serait pratiquement impossible pour Bombardier de trouver au Québec suffisamment de main-d'oeuvre qualifiée ou non qualifiée pour réaliser une part sensiblement plus grande de ses activités au Québec. De plus, cela ne serait probablement pas souhaitable de concentrer davantage de nos ressources nationales dans un seul secteur d'activité.

Il y a donc un risque à compter trop exclusivement sur les multinationales pour assurer le développement d'industries exportatrices. En outre, dans la plupart des marchés globaux de biens et services, il est difficile de s'implanter comme un nouveau joueur et de se développer sans l'acceptation des grandes firmes déjà impliquées. Il est donc périlleux d'entreprendre le développement d'une nouvelle activité de production sans bien évaluer les barrières à l'entrée orchestrées par ces firmes. Nous reviendrons sur cette question quand nous discuterons du raffinage de produits pétroliers à la section 4.2.3.

### **4.2.2 Les spécialités et les échanges de produits semblables**

L'examen des données sur les principaux produits d'exportation du Québec démontre le potentiel énorme des marchés étrangers pour un petit pays comme le Québec. La valeur des exportations annuelles d'aluminium ou d'avions se chiffre en milliards de dollars. Celle du papier journal, des cathodes en cuivre et du concentré de minerai de fer dépasse aussi le milliard de dollars annuellement. Ces grands produits d'exportation peuvent être considérés comme des spécialités du Québec, car la valeur des exportations dépasse largement la consommation de ces produits au Québec. Les grands marchés internationaux représentent donc une manne pour le Québec, mais il serait risqué

de mettre tous nos efforts à l'exportation sur quelques secteurs qui sont tous vulnérables dans un contexte de mondialisation.

À cet égard, il faut savoir qu'une grande partie du commerce entre les pays développés ne se fait pas sur la base de grandes spécialités propres à chaque pays, mais concerne plutôt l'échange de produits de même catégorie. Ainsi, le Québec exporte des médicaments, des produits en caoutchouc ou en plastique, des jeux vidéo et des meubles, mais il importe (en valeur) autant de ces produits qu'il n'en exporte. Le design, l'ingénierie et la gestion sont souvent les conditions du succès à l'exportation dans ces marchés très compétitifs. L'entrepreneuriat local y est aussi plus important que dans les grandes spécialités à l'exportation.

### **4.2.3 Les leçons des avantages selon les données sur le commerce en 1988 et en 2011**

Nous avons vu que le Québec est bien positionné dans le commerce des produits de haute technologie qui représentaient 31,7 % de ses exportations déjà en 1988 et 35,3 % en 2011. De plus, entre 1988 et 2011, le secteur a su croître en s'adaptant, des activités en déclin étant remplacées par d'autres en expansion. Cependant, même dans les spécialités évidentes comme les produits aéronautiques, il est difficile de repérer des avantages que le Québec posséderait en propre. La disponibilité de spécialistes dynamiques en génie physique et électrique, en chimie et en sciences de la vie ainsi qu'en administration des affaires, conjuguée à des circonstances historiques favorables, semble responsable de l'essor de certaines activités de haute technologie au Québec. Leur développement a par la suite été soutenu par des politiques gouvernementales favorables.

Ces activités qui requièrent des ressources humaines très qualifiées produisent généralement une forte valeur ajoutée. La part de ces activités dans nos exportations peut apparaître élevée, mais le Québec importe beaucoup plus de ces produits technologiquement avancés qu'il n'en exporte. Il y a donc lieu de continuer à soutenir le développement des activités de haute technologie, mais cela doit être fait de façon sélective, en tenant compte des risques de délocalisation de la part de multinationales et des perspectives de croissance de chacune des activités. Déjà les activités d'assemblage de produits complexes comme les gros avions peuvent être délocalisées vers des régions à bas salaires. Même des activités de recherche, de développement et de design sont localisées dans des pays émergents. En aéronautique, par exemple, il faudrait tenter de développer des spécialités très pointues plutôt que d'espérer que Bombardier pourra toujours garantir de l'emploi dans l'ensemble des activités du secteur.

L'industrie pharmaceutique subit déjà quant à elle des transformations qui ne semblent pas très favorables à l'expansion des multinationales du secteur au Québec, si nous nous fions aux quelques annonces de fermeture et de pertes d'emplois récentes.

Des actions à privilégier sont de poursuivre la formation de spécialistes de haut niveau dans les principaux domaines de la technologie, le soutien à la R&D et l'appui aux entrepreneurs locaux qui ont de solides plans d'affaire à proposer.

Contrairement au manufacturier technologique, le secteur des produits manufacturés standardisés et qui n'utilisent pas les ressources naturelles et géographiques du Québec n'apparaît pas intéressant globalement du point de vue de la politique industrielle. On peut compter parmi ces activités la plupart des produits en caoutchouc et en plastique et des produits chimiques ainsi que,

en principe, l'assemblage de véhicules automobiles. Les activités du secteur sont plus susceptibles d'être abandonnées ou déplacées à l'extérieur du Québec.

Cependant, certaines activités offrent une valeur ajoutée très appréciable. Ainsi, si la part de ces activités dans les exportations totales du Québec est passée de 5,1 % en 1988 à 10,7 % en 2011, c'est surtout en raison du développement des exportations de mazout et de carburant. Cela soulève une question intéressante : est-ce que des entrepreneurs québécois auraient dû, avec l'aide du gouvernement, reprendre en main les activités de la raffinerie de Shell fermée en 2011? Sans connaître toutes les données du problème, nous pouvons supposer que l'investissement requis pour moderniser les installations aurait été trop risqué. Si le secteur du raffinage génère une forte valeur ajoutée, c'est dû à la fois à la rente attribuable au caractère non renouvelable du pétrole brut et aux pouvoirs de marché des entreprises pétrolières qui négocient avec les pays producteurs et contrôlent les réseaux de distribution. Une entreprise nationale de raffinage serait à la merci de gros joueurs hostiles tant pour son approvisionnement en pétrole que pour la distribution en dehors du Québec et pourrait difficilement générer une forte valeur ajoutée sur une longue période. Si le pétrole à raffiner provenait des sables bitumineux, l'investissement nécessaire comporterait encore plus de risque en raison des coûts d'extraction très élevés de ce pétrole.

On a vu qu'en 2008, le Québec produisait davantage de produits raffinés du pétrole qu'il n'en consommait et qu'il réalisait ainsi des exportations nettes de ces produits, en tenant compte du monde et du reste du Canada. La situation a évolué avec la fermeture de la raffinerie Shell, mais le Québec produit quand même encore une quantité appréciable de produits pétroliers raffinés.

Comparativement aux activités manufacturières sophistiquées ou standardisées, les activités liées aux ressources naturelles et géographiques offrent des perspectives de stabilité et de durée supérieures, en plus de permettre de dégager des rentes liées à l'offre limitée de ces ressources. Ces caractéristiques confèrent une importance stratégique à ces activités au Québec.

Globalement, l'évolution de la part de ces produits dans les exportations totales du Québec ne confirme pas ces hypothèses de stabilité et de durée, essentiellement en raison d'un déclin majeur, mais probablement temporaire, de l'exportation des produits de la forêt, soit le bois, les pâtes à papier et le papier lui-même. Cependant, si on considère le portrait détaillé, les activités liées aux ressources apparaissent très dynamiques et toujours essentielles à la prospérité du Québec.

Par ailleurs, sur la base du critère de la valeur ajoutée retenue au Québec, il ne paraît pas justifié de rechercher de façon systématique la transformation des ressources naturelles au Québec. Les activités de transformation qui sont intensives en main-d'oeuvre ne devraient pas produire une valeur ajoutée élevée et c'est le plus souvent le pouvoir de marché de l'entreprise de transformation qui lui permet de s'approprier une partie de la rente du propriétaire de la ressource. La priorité pour le Québec est donc de fixer aux entreprises des niveaux de redevances suffisamment élevées appliquées au volume de produit extrait. Par contre, l'exigence d'une transformation locale constitue sûrement un bon outil de négociation pour obtenir les meilleures redevances. Dans le cas du minerai de fer, l'exportation de minerai brut en Chine ou ailleurs n'est pas nécessairement une mauvaise option si les redevances exigées sont suffisantes. Le Québec pourrait troquer l'exigence d'une transformation locale pour une entente sur la construction de navires pour le transport de minerai qui assurerait la survie de chantiers maritimes et le maintien au Québec d'une expertise dans ce domaine.

Compte tenu du bassin limité de main-d'oeuvre, il faut privilégier parmi les activités de transformation de ressources naturelles, celles qui sont les plus intéressantes en matière de valeur ajoutée. Nous constatons par exemple qu'en 2011 le Québec exporte pour environ un milliard de dollars d'argent sous forme brute alors qu'il importe pour la même année pour 1,4 milliard de dollars d'argent sous forme métallique. Il y a sans doute lieu d'explorer la possibilité de faire de la transformation du minerai contenant de l'argent au Québec.

Quant à la production et à la transformation de ressources renouvelables comme l'électricité et les produits agricoles et forestiers, ces activités sont également intéressantes à priori. Le développement de ces activités s'inscrit bien dans l'objectif de transition vers une économie plus verte et nous verrons dans la section 4.3 que des projets d'envergure peuvent être envisagés. Par ailleurs, nous notons encore en 2011, un déficit important dans les échanges de produits alimentaires avec les pays étrangers. Il semble qu'il y ait là un secteur à prioriser dans le cadre d'une politique industrielle.

À cet égard, il est naïf ou trompeur de parler d'indépendance alimentaire ou bien d'indépendance énergétique. Cependant, c'est un objectif raisonnable et motivateur que de viser à produire localement une valeur de produits alimentaires ou énergétiques au moins équivalente à notre consommation de ces produits, en se spécialisant sur nos points forts, pour ensuite échanger une partie de notre production contre des produits importés.

On peut conclure cette section en affirmant que la politique industrielle ne peut se limiter à identifier des secteurs ou des industries à prioriser. C'est au niveau de produits individuels, en tenant compte principalement du critère de valeur ajoutée locale et durable, que l'analyse doit être menée. L'approche doit assurer une grande diversité des activités en évitant de soutenir des secteurs déjà très dominants.

Bien que les données sur l'exportation de services soient limitées, l'approche proposée ici s'applique autant aux activités du secteur des services comme le génie-conseil, la finance, les services informatiques, le transport, la culture et le divertissement.

Une autre constatation est qu'une grande cohérence est nécessaire de la part des différents acteurs impliqués afin d'assurer l'efficacité de l'action gouvernementale visant à soutenir les activités de production et d'exportation.

À cet égard, les programmes actuels de toutes sortes qui viennent soutenir l'activité des entreprises mériteraient d'être rationalisés.

## 4.3 Les projets spéciaux

Nous avons exclu le capital de notre liste de ressources productives en raison du fait que le capital international ne se distingue pas du capital local en matière de coûts et de disponibilité. Nous allons maintenant identifier une situation où le capital local peut être considéré comme une ressource déterminante dans la définition d'une politique industrielle.

Des projets de grande envergure de reconversion de l'économie, souvent mis de l'avant par les groupes environnementalistes, comme l'électrification des transports, l'habitation écologique ou l'exploitation de la biomasse, pourraient apparaître trop risqués aux investisseurs internationaux et exiger une injection majeure de capital local appuyée par une décision collective à cet égard. La protection de l'environnement est une justification importante pour la population, mais les études montrent que plusieurs grands projets pourraient aussi être très intéressants sur le plan économique et permettre même de développer de nouvelles spécialités à l'exportation.

L'hydro-électricité est un des avantages comparatifs majeurs du Québec et il y a sans doute des utilisations qui pourraient concurrencer la production d'aluminium en matière de valeur ajoutée pour le Québec. Même si les tarifs d'électricité du Québec sont bien inférieurs à ceux pratiqués presque partout en Amérique du Nord et en Europe, Hydro-Québec doit quand même offrir des rabais aux alumineries qui pourraient de toute façon décider un jour de déplacer progressivement leur production ailleurs dans le monde.

Les projets visant à diminuer la dépendance aux hydrocarbures permettraient aussi d'améliorer sensiblement la balance commerciale du Québec. Les mesures visant à remplacer des importations par des produits locaux ne sont généralement pas optimales, mais dans le cas des produits pétroliers, les rentes payées sont tellement élevées qu'il n'y a pas d'activité économique plus rentable que de réduire les importations de pétroles.

Bien que depuis quelques années il y a un manque d'épargne au Québec et que globalement nous devons faire appel au capital étranger, il existe de bonnes réserves de capital accumulé qui pourrait être mobilisé pour soutenir davantage certains projets de reconversion de l'économie québécois. De façon générale, il ne semble pas justifié de pénaliser les épargnants québécois en offrant des taux de financement plus faibles à certains projets ou en leur attribuant systématiquement des évaluations de risque plus favorables que celles des banques commerciales.

Cependant, un organisme chargé d'implanter la politique industrielle du Québec, Investissement Québec par exemple, pourrait payer une prime de risque sur certains projets privés ou publics difficiles à financer sur le marché des capitaux, tout en respectant les critères définis par la politique industrielle.

À titre d'exemple d'un projet qui exigerait une analyse, on peut mentionner l'assemblage de véhicules électriques au Québec. À priori, il semble plus intéressant de miser sur la production de certaines composantes.



# Conclusion

Dans une économie mondialisée, les prix de la plupart des biens et services ainsi que ceux des facteurs de production sont déterminés à l'extérieur du Québec. Il est normal que le choix des activités à prioriser dans le cadre d'une politique industrielle soit largement influencé par les marchés extérieurs. Les statistiques sur le commerce extérieur du Québec démontrent que l'exportation génère une grande activité économique et qu'elle permet de satisfaire une grande part de nos besoins par des marchandises importées de l'étranger.

Cependant, on a pu observer que depuis une dizaine d'années, alors que le dollar canadien s'appréciait fortement, un déficit annuel de plus de vingt milliards de dollars s'est creusé entre la valeur des exportations du Québec et celle des importations. Un tel déficit s'était aussi développé vers la fin des années quatre-vingt et il s'était résorbé par la suite non sans des ajustements pénibles qui avaient produit au Québec et au Canada une croissance économique plus faible qu'aux États-Unis pendant une décennie. Les conséquences du déficit commercial pourraient être encore plus néfastes aujourd'hui alors que le mécanisme d'ajustement par une dépréciation du dollar canadien ne semble pas pouvoir fonctionner en raison de l'attrait des ressources naturelles pour les investisseurs étrangers.

Il est donc essentiel de développer une politique industrielle qui permettra à l'économie du Québec de redevenir compétitive même avec un dollar canadien à parité avec le dollar américain. L'implantation d'une telle politique n'entraînerait pas nécessairement des investissements publics additionnels puisqu'il s'agit surtout d'utiliser les sommes dépensées actuellement de façon plus rationnelle.



## ANNEXE À LA PARTIE 1

# Tableau sur le solde commercial du Québec pour la classification à 100 produits

TABLEAU 1 A

**Produits d'exportations du Québec qui génèrent un solde commercial positif, 2011, en millions de dollars (les noms de produits de la classification SH2 ont été abrégés)**

	Exportations	Importations	Solde
76. Aluminium et ouvrages en aluminium	7.2E+09	4.0E+08	6.8E+09
88. Navigation aérienne ou spatiale	6.3E+09	2.4E+09	4.0E+09
48. Papiers et cartons et ouvrages	4.8E+09	1.0E+09	3.8E+09
74. Cuivre et ouvrages en cuivre	2.4E+09	4.1E+08	2.0E+09
26. Minerais, scories et cendres	2.5E+09	6.6E+08	1.8E+09
2. Viandes et abats comestibles	1.6E+09	1.0E+08	1.5E+09
44. Bois, charbon de bois et ouvrages en bois	1.6E+09	6.6E+08	9.0E+08
47. Pâtes de bois ou d'autres matières fibreuses	9.1E+08	1.8E+08	7.3E+08
72. Fonte, fer et acier	1.7E+09	1.0E+09	6.8E+08
12. Graines et fruits oléagineux et produits similaires	5.7E+08	5.2E+07	5.2E+08
98. Dispositions de classification spéciale	5.0E+08	8.9E+06	4.9E+08
79. Zinc et ouvrages en zinc	4.5E+08	1.9E+07	4.3E+08
89. Navigation maritime ou fluviale	3.2E+08	7.2E+07	2.5E+08
21. Préparations alimentaires diverses	3.7E+08	1.2E+08	2.5E+08
78. Plomb et ouvrages en plomb	1.9E+08	8.4E+06	1.8E+08
15. Graisses et huiles animales ou végétales	2.8E+08	9.8E+07	1.8E+08
32. Extraits tannants ou tinctoriaux	3.6E+08	1.9E+08	1.6E+08
36. Poudres et explosifs; articles de pyrotechnie	2.1E+08	6.7E+07	1.4E+08
16. Préparations de viande ou de produits marins	1.9E+08	9.6E+07	9.2E+07
1. Animaux vivants	1.1E+08	2.9E+07	8.2E+07
10. Céréales	1.4E+08	6.4E+07	7.6E+07
25. Sel; soufre; pierres; plâtres, chaux et ciments	2.2E+08	1.6E+08	5.8E+07
43. Pelleteries et fourrures; pelleteries factices	7.0E+07	1.3E+07	5.7E+07
59. Tissus imprégnés, enduits ou autres	1.1E+08	7.5E+07	3.6E+07
33. Huiles essentielles et produits similaires	4.6E+08	4.2E+08	3.6E+07
38. Produits divers des industries chimiques	4.9E+08	4.6E+08	3.0E+07
11. Produits de la minoterie	5.8E+07	3.0E+07	2.8E+07
37. Produits photographiques ou cinématographiques	2.4E+07	1.1E+07	1.2E+07
5. Autres produits d'origine animale	2.0E+07	1.5E+07	4.6E+06
14. Autres produits d'origine végétale	1.2E+06	9.9E+05	2.0E+05
<b>Total</b>	<b>3.4E+10</b>	<b>8.8E+09</b>	<b>2.5E+10</b>

Source : ISQ et Statistique Canada

TABLEAU 1 A (SUITE)

**Produits d'exportations du Québec qui génèrent un solde commercial légèrement négatif, 2011, en millions de dollars**

	Exportations	Importations	Solde
67. Plumes et duvet et ouvrages	1.7E+07	1.7E+07	-3.3E+05
24. Tabacs et succédanés de tabac fabriqués	2.2E+07	2.5E+07	-2.5E+06
45. Liège et ouvrages en liège	2.2E+05	4.3E+06	-4.1E+06
13. Gommés, résines et autres extraits végétaux	4.0E+06	8.4E+06	-4.4E+06
50. Soie	5.4E+04	4.9E+06	-4.9E+06
53. Autres fibres textiles végétales	9.1E+04	5.0E+06	-4.9E+06
58. Tissus spéciaux	2.4E+07	2.9E+07	-5.1E+06
68. Ouvrages en pierres ou matières analogues	2.1E+08	2.2E+08	-6.3E+06
93. Armes, munitions et leurs parties et accessoires	9.5E+07	1.0E+08	-7.0E+06
46. Ouvrages de sparterie ou de vannerie	2.0E+05	1.1E+07	-1.0E+07
92. Instruments de musique	2.9E+07	3.9E+07	-1.0E+07
66. Parapluies, ombrelles, parasols	3.6E+05	1.1E+07	-1.1E+07
80. Étain et ouvrages en étain	4.5E+07	5.9E+07	-1.4E+07
34. Savons, agents de surface organiques	8.9E+07	1.1E+08	-2.0E+07
41. Peaux (autres que les pelleteries) et cuirs	2.2E+07	4.2E+07	-2.0E+07
6. Plantes vivantes et produits de la floriculture	3.0E+07	5.1E+07	-2.1E+07
75. Nickel et ouvrages en nickel	5.4E+07	7.9E+07	-2.5E+07
97. Objets d'art, de collection ou d'antiquité	1.7E+07	4.4E+07	-2.7E+07
7. Légumes, plantes, racines et tubercules	1.7E+08	2.0E+08	-3.0E+07
18. Cacao et ses préparations	5.4E+08	5.7E+08	-3.5E+07
57. Tapis et autres revêtements textiles	3.8E+07	7.9E+07	-4.1E+07
60. Étoffes de bonneterie	3.1E+07	7.3E+07	-4.2E+07
56. Ouates, feutres et non-tissés	6.3E+07	1.1E+08	-4.5E+07
23. Résidus et déchets alimentaires	1.4E+08	1.8E+08	-4.5E+07
49. Produits de l'édition ou des industries graphiques	3.0E+08	3.5E+08	-4.5E+07
51. Laine, poils fins ou grossiers; fils et tissus de crin	8.1E+06	5.6E+07	-4.8E+07
52. Coton	4.5E+06	5.8E+07	-5.4E+07
91. Horlogerie	1.2E+06	5.7E+07	-5.6E+07
65. Coiffures et parties de coiffures	1.7E+07	8.3E+07	-6.7E+07
54. Filaments synthétiques ou artificiels	7.7E+07	1.5E+08	-7.0E+07
99. Dispositions de classification spéciale	1.0E+09	1.1E+09	-7.4E+07
19. Préparations à base de céréales	1.5E+08	2.3E+08	-8.4E+07
82. Outils et outillage, articles de coutellerie	1.2E+08	2.0E+08	-8.6E+07
81. Autres métaux communs et ouvrages	4.1E+07	1.3E+08	-8.8E+07
55. Fibres synthétiques ou artificielles discontinues	5.2E+07	1.5E+08	-9.4E+07
<b>Total</b>	<b>3.4E+09</b>	<b>4.6E+09</b>	<b>-1.2E+09</b>

Source : ISQ et Statistique Canada

TABLEAU 1 A (SUITE)

**Produits d'exportations du Québec qui génèrent un solde commercial très négatif, 2011, en millions de dollars**

	Exportations	Importations	Solde
4. Lait, oeufs et miel	9.1E+07	1.9E+08	-1.0E+08
83. Ouvrages divers en métaux communs	1.5E+08	2.6E+08	-1.0E+08
96. Ouvrages divers	7.8E+06	1.1E+08	-1.0E+08
86. Véhicules et matériel pour voies ferrées	4.0E+07	1.7E+08	-1.3E+08
35. Matières albuminoïdes	5.1E+07	1.8E+08	-1.3E+08
73. Ouvrages en fonte, fer ou acier	7.6E+08	9.1E+08	-1.5E+08
20. Préparations de légumes ou de fruits	1.9E+08	3.4E+08	-1.5E+08
3. Poissons et crustacés et mollusques	1.8E+08	3.3E+08	-1.5E+08
9. Café, thé, maté et épices	1.1E+08	2.6E+08	-1.5E+08
69. Produits céramiques	2.3E+07	2.0E+08	-1.8E+08
70. Verre et ouvrages en verre	9.3E+07	2.9E+08	-2.0E+08
95. Jouets, jeux, articles pour divertissements	4.8E+08	6.9E+08	-2.1E+08
63. Autres articles textiles confectionnés	3.9E+07	2.9E+08	-2.5E+08
42. Ouvrages en cuir et articles de bourrellerie	3.5E+07	3.1E+08	-2.7E+08
94. Meubles; mobilier médico-chirurgical	8.7E+08	1.2E+09	-2.9E+08
39. Matières plastiques et ouvrages en ces matières	1.8E+09	2.1E+09	-3.1E+08
31. Engrais	1.5E+07	3.9E+08	-3.8E+08
17. Sucres et sucreries	3.3E+08	7.4E+08	-4.1E+08
8. Fruits comestibles; écorces d'agrumes ou de melons	1.0E+08	5.8E+08	-4.8E+08
64. Chaussures, guêtres et articles analogues	4.9E+07	5.6E+08	-5.1E+08
62. Vêtements et accessoires du vêtement	1.9E+08	1.0E+09	-8.1E+08
29. Produits chimiques organiques	2.9E+08	1.2E+09	-8.7E+08
40. Caoutchouc et ouvrages en caoutchouc	8.8E+08	1.8E+09	-9.3E+08
61. Vêtements et accessoires en bonneterie	1.8E+08	1.2E+09	-1.0E+09
90. Instruments et appareils d'optique	9.7E+08	2.1E+09	-1.1E+09
22. Boissons, liquides alcooliques et vinaigres	1.6E+08	1.3E+09	-1.2E+09
30. Produits pharmaceutiques	8.9E+08	2.2E+09	-1.4E+09
28. Produits chimiques inorganiques	7.9E+08	2.3E+09	-1.5E+09
71. Perles fines ou de culture et pierres gemmes	1.4E+09	3.0E+09	-1.7E+09
84. Réacteurs nucléaires, chaudières, machines	5.3E+09	7.8E+09	-2.5E+09
85. Machines, appareils et matériels électriques	2.7E+09	5.9E+09	-3.3E+09
87. Voitures automobiles et autres véhicules terrestres	2.2E+09	1.1E+10	-9.0E+09
27. Combustibles minéraux	3.5E+09	1.9E+10	-1.5E+10
<b>Total</b>	<b>2.5E+10</b>	<b>7.0E+10</b>	<b>-4.5E+10</b>

Source : ISQ et Statistique Canada

## Tableau sur les ressources requises par les 207 principaux produits d'exportation de la classification à près de 5000 produits

TABLEAU 2 A

### La demande en facteurs de production des 207 principales exportations du Québec, 2011 (les noms de produits de la classification SH8 ont été abrégés)

	1. Ress. naturelles	2. Géographie	3. Électricité	4. Main-d'oeuvre						
	5. Techniciens	6. Professionnels	7. Concepteurs	8. Entrepreneurs						
	1	2	3	4	5	6	7	8		\$
<b>Minerais</b>										2.5E+09
Concentrés de minerais de fer	X									1.0E+09
Minerais de fer	X									8.1E+08
Cendres et résidus	X									3.9E+08
Or, sous formes brutes	X									1.0E+08
Minerais de cuivre	X									7.2E+07
Sel et eau de mer	X									6.0E+07
Minerais de zinc	X									5.8E+07
<b>Produits agricoles</b>										2.4E+09
Viande de porc congelée		X						X		6.5E+08
Viande de porcins		X						X		2.5E+08
Abats comestibles de porc		X						X		1.0E+08
Fèves de soja, autres		X						X		3.6E+08
Fèves de soja pour huile		X						X		1.9E+08
Maïs		X						X		1.4E+08
Huile de navette brute		X						X		1.5E+08
Tourbe		X						X		9.7E+07
Jambons, épaules de porc		X						X		9.4E+07
Crabes des neiges		X						X		7.6E+07
Morceaux de coqs ou poules		X						X		7.6E+07
Ventres de porcins		X						X		6.5E+07
Huile de navette raffinée		X						X		6.2E+07
Bleuets sauvages		X						X		5.8E+07
Homards		X						X		5.3E+07
<b>Électricité</b>			X					X		8.9E+08
<b>Aluminium</b>										6.9E+09
Aluminium, forme brute, non allié			X							3.3E+09
Alliages d'aluminium, forme brute			X							2.3E+09
Fils en aluminium non allié			X							3.6E+08
Fils en alliages d'aluminium			X							1.2E+08
Tôles et bandes en alliages			X							4.1E+08
Déchets et débris d'aluminium			X							1.9E+08
Ouvrages en aluminium autres			X	X						9.7E+07
Barres et profilés en aluminium										7.5E+07

Source : ISQ et Statistique Canada

TABLEAU 2 A (SUITE)

### La demande en facteurs de production des 207 principales exportations du Québec, 2011

1. Ress. naturelles	2. Géographie	3. Électricité			4. Main-d'oeuvre				
5. Techniciens	6. Professionnels	7. Concepteurs							
	1	2	3	4	5	6	7	8	\$
<b>Métaux</b>									<b>5.5E+09</b>
Cathodes en cuivre	X		X						1.1E+09
Fils de cuivre affiné	X		X						9.6E+08
Argent, sous formes brutes	X								9.3E+08
Déchets et débris de cuivre	X		X						1.2E+08
Déchets et débris de fer	X								4.4E+08
Barres en aciers	X		X	X					1.5E+08
Constructions en fer et aciers	X			X				X	1.4E+08
Demi-produits en fer et aciers	X			X				X	1.1E+08
Déchets et débris d'aciers inoxydables	X		X	X					1.1E+08
Zinc non allié, brut	X		X						3.0E+08
Ferroniobium	X								1.6E+08
Plomb sous forme brute, autres	X								1.0E+08
Fils machine en fer et aciers	X			X					8.6E+07
Alliage de zinc	X			X					7.8E+07
Ouvrages en fer ou acier, autres	X			X				X	7.3E+07
Bouchons métalliques	X			X					7.1E+07
Fontes brutes, non alliées	X		X	X					6.7E+07
Outils de forage/sondage	X			X				X	6.3E+07
Barres en aciers alliés	X		X	X				X	6.2E+07
Palladium, sous formes mi-ouvrées	X			X					5.7E+07
Tôles, barres	X			X					5.5E+07
Fils en fer ou en aciers	X			X					5.4E+07
Déchets et débris de cuivre	X			X					5.3E+07
Fil machine aciers alliés	X			X					5.3E+07
Plomb affiné, sous forme brute	X			X					5.2E+07
<b>Produits alimentaires</b>									<b>8.6E+08</b>
Sirop d'érable		X						X	2.3E+08
Préparations alimentaires autres		X		X				X	2.2E+08
Fruits et autres parties de plantes		X		X				X	9.5E+07
Café torréfié, non décaféiné				X				X	9.2E+07
Confiseries à base de sucre				X				X	8.9E+07
Levures vivantes				X				X	8.0E+07
Viandes et abats de coqs et poules		X		X				X	6.5E+07

Source : ISQ et Statistique Canada

TABLEAU 2 A (SUITE)

### La demande en facteurs de production des 207 principales exportations du Québec, 2011

1. Ress. naturelles	2. Géographie	3. Électricité	4. Main-d'oeuvre									
5. Techniciens	6. Professionnels	7. Concepteurs	8. Entrepreneurs	1	2	3	4	5	6	7	8	\$
<b>Produits du bois</b>												<b>6.3E+09</b>
Bois sciés, épinette, pin sapin					X		X					4.7E+08
Articles et ouvrages en bois, autres					X		X					1.3E+08
Panneaux de particules					X		X					1.1E+08
Portes et leurs cadres					X		X				X	9.0E+07
Meubles en bois, autres					X		X			X	X	8.7E+07
Meubles de bureau					X		X			X	X	7.5E+07
Panneaux de bois (OSB)					X		X				X	6.5E+07
Autres éléments de charpente usinés					X		X				X	6.2E+07
Meubles de chambre à coucher					X		X			X	X	5.1E+07
Pâtes chimiques de bois, à dissoudre					X		X					2.7E+08
Pâtes chimiques de bois, conifères, blanchies					X		X					2.5E+08
Pâtes de bois mécanique et chimique					X		X					1.9E+08
Pâtes chimiques de bois, a/q conifères, blanchies					X		X					9.9E+07
Papier journal					X		X					1.6E+09
Papier fin, non couché					X		X					7.1E+08
Papiers multicouches, couchés au kaolin					X		X					2.8E+08
Articles hygiéniques en papier					X		X					2.5E+08
Papier fin, <=10% fibres, rouleaux, >= 40 g/m <sup>2</sup> <= 150 g/m <sup>2</sup> ,					X		X					2.3E+08
Papiers pour couverture					X		X					1.8E+08
Papier couché léger					X		X					1.7E+08
Boîtes et cartonnages en papier					X		X					1.6E+08
Papier hygiénique					X		X					1.2E+08
Papiers, en rouleaux/feuilles, poids au m <sup>2</sup> <= 150 g					X		X					1.2E+08
Livres, brochures et imprimés					X		X			X	X	1.1E+08
Mouchoirs, serviettes et essuie-mains					X		X				X	9.6E+07
Papier fin, <=10% fibres, feuilles <=435x297mm					X		X					7.0E+07
Papier blanchi, >150 g/m <sup>2</sup>					X		X					6.6E+07
Papier fin, <=10% fibres, en feuilles >435x297mm					X		X					6.3E+07
Papier pour cannelure					X		X					5.5E+07
Imprimés NDA					X		X			X	X	5.3E+07

Source : ISQ et Statistique Canada

TABLEAU 2 A (SUITE)

### La demande en facteurs de production des 207 principales exportations du Québec, 2011

1. Ress. naturelles	2. Géographie	3. Électricité					4. Main-d'oeuvre			
5. Techniciens	6. Professionnels	7. Concepteurs								
	1	2	3	4	5	6	7	8	\$	
<b>Manufacturier standard</b>									<b>5.0E+09</b>	
Mazout, de qualité n° 6				X					9.1E+08	
Carburant diésel				X					4.4E+08	
Essences pour moteurs				X					2.9E+08	
Mazouts, de qualité n° 2 et n° 3				X					2.7E+08	
Mazouts, autres				X					1.3E+08	
Bitume de pétrole				X					1.2E+08	
Pneumatiques pour automobile				X					2.4E+08	
Sacs, sachets, en polymères de l'éthylène				X					2.0E+08	
Pneumatiques pour autobus ou camion				X					2.0E+08	
Alkylbenzènes et alkylnaphtalènes				X					1.9E+08	
Chlorates de sodium				X					1.7E+08	
Feuilles et pellicules en polymères de l'éthylène				X					1.7E+08	
Contenant en poids 80 % ou plus de dioxyde de titane				X					2.4E+08	
Benzène				X					1.4E+08	
Poly(éthylène téréphtalate)				X					1.2E+08	
Silicium NDA	X							X	1.1E+08	
Feuilles et pellicules en polymères du propylène				X				X	1.0E+08	
Pellicules et feuilles en matières plastiques				X					1.0E+08	
Produits chimiques autres				X					9.8E+07	
Caoutchouc additionné de noir de carbone				X					9.0E+07	
Articles d'emballage en matières plastiques				X					8.7E+07	
Acide sulfurique; oléum				X					8.3E+07	
Revêtements de sols en polymères				X					8.0E+07	
Joints en caoutchouc vulcanisé				X					8.0E+07	
Polystyrène, expansible				X					7.8E+07	
Benzol (benzène)				X					6.6E+07	
Poudres propulsives				X					5.7E+07	
Matières colorantes inorganiques				X					5.6E+07	
Sélénium	X			X					5.4E+07	
Revêtement de sol en caoutchouc vulcanisé				X					5.2E+07	

Source : ISQ et Statistique Canada

TABLEAU 2 A (SUITE)

### La demande en facteurs de production des 207 principales exportations du Québec, 2011

1. Ress. naturelles	2. Géographie		3. Électricité			4. Main-d'oeuvre			
5. Techniciens	6. Professionnels		7. Concepteurs			8. Entrepreneurs			
	1	2	3	4	5	6	7	8	\$
<b>Manufacturier technologique</b>									<b>2.6E+09</b>
Médicaments autres					X	X	X		3.6E+08
Préparation opacifiante					X			X	1.5E+08
Produits de beauté autres					X		X	X	1.6E+08
Mèches de sûreté; cordeau déton.				X				X	1.5E+08
Antibiotiques autres				X	X	X		X	1.1E+08
Préparations capillaires autres					X		X	X	1.1E+08
Ouvrages en matières plastiques, autres				X			X	X	1.2E+08
Vaccins pour la médecine humaine					X	X	X	X	8.8E+07
Réactifs composés autres					X			X	7.9E+07
Désodorisants corporels et antisudoraux				X	X			X	7.3E+07
Médicaments cont. hormones corticostéroïdes					X	X			6.7E+07
Prép. tensio-act pr lav. peau				X	X		X	X	5.8E+07
Chocolat en contenant > 2 kg							X	X	3.0E+08
Jeux vidéos des types de télévisions					X	X	X		2.2E+08
Articles de sport, piscines					X		X	X	7.9E+07
Mobilier pour la médecine, chirurgie				X	X		X	X	7.3E+07
Meubles pour magasin, en métal				X			X	X	6.9E+07
Confiseries à base de chocolat, autres				X			X	X	6.6E+07
Lustres et autres appareils d'éclairage				X			X	X	6.5E+07
Chocolat non fourré, en contenant <= 2 kg							X	X	6.5E+07
Chocolat fourré en contenant <= 2 kg							X	X	5.8E+07
Parties de meubles, autres				X			X	X	5.7E+07
<b>Manufacturier haute technologie</b>									<b>1.4E+10</b>
Parties de turboréacteurs ou de turbopropulseurs					X	X			6.2E+08
CIE, processeurs et contrôleurs, autres					X	X			5.6E+08
Turbopropulseurs d'une puissance > 1100 KW					X	X			3.9E+08
Circuits intégrés électroniques, autres					X	X			3.5E+08
Turbopropulseurs d'une puissance < 1100 KW					X	X			3.4E+08
Turbines à gaz autres, d'une puissance > 5000 KW					X	X			3.0E+08
Parties et accessoires des MATI du n° 84.71					X	X			2.5E+08
Turbines à gaz autres, d'une puissance <= 5000 KW					X	X			2.3E+08
Fours, cuisinières, réchauds autres				X			X	X	1.8E+08
Turboréacteurs d'une poussée <= 25 KN					X	X			1.6E+08
Machines à sécher				X				X	1.5E+08
Robinets, valves et articles similaires, autres				X		X	X	X	1.6E+08
Turboréacteurs d'une poussée > 25 KN					X	X			1.5E+08
Instruments de mesure ou de contrôle, autres					X			X	1.1E+08
Vis et boulons, en fer ou acier				X				X	1.0E+08
Machines et appareils mécaniques, autres				X	X		X	X	9.6E+07

Source : ISQ et Statistique Canada

TABLEAU 2 A (SUITE)

**La demande en facteurs de production des 207 principales exportations du Québec, 2011 (les noms de produits ont été abrégés, voir classification SH8)**

1. Ress. naturelles	2. Géographie	3. Électricité				4. Main-d'oeuvre				
5. Techniciens	6. Professionnels	7. Concepteurs								\$
	1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>Manufacturier haute technologie (suite)</b>										<b>1.4E+10</b>
Parties de postes téléphoniques					X	X		X		9.5E+07
Tableaux, consoles, tension <=1.000 V					X	X				9.2E+07
Parties d'appareils des n°s 85.25 à 85.28					X	X		X		9.1E+07
Transformateurs à diélectrique, puissance >10000 kVA					X	X		X		8.4E+07
Parties de moteurs à piston, autres					X	X		X		8.2E+07
Appareils pour la filtration des gaz, autres					X	X		X		8.2E+07
Appareils de commutation pour la téléphonie				X	X	X				7.9E+07
Parties de machinerie à concasser ou broyer				X	X			X		7.7E+07
Machines et appareils de levage, autres				X	X			X		7.4E+07
Parties d'appareils utilisant les radiations				X	X	X		X		6.4E+07
Parties de turbines à gaz, autres					X	X		X		6.4E+07
Électrodes en charbon				X	X			X		6.1E+07
Cathéters, canules et instruments similaires, autres					X	X		X		6.0E+07
Unités de traitement de données				X	X			X		6.0E+07
Instruments pour la régulation automatique, autres					X	X		X		5.7E+07
Parties d'instruments de contrôle, autres					X	X		X		5.6E+07
Instruments utilisant les rayonnements optiques, autres					X	X		X		5.4E+07
Appareils de radionavigation					X	X		X		5.3E+07
Machines et appareils à emballer, autres					X	X		X		5.2E+07
Poêles ou cuisinières à gaz, autres				X			X	X		5.2E+07
Parties de machinerie & appareils de levage, autres				X	X			X		5.2E+07
Appareils de transport de marchandises				X	X			X		5.0E+07
Avions, poids > 15.000 kg					X	X				2.9E+09
Avions, poids > 2.000 kg, mais <=15.000 kg					X	X				1.7E+09
Appareil au sol d'entraînement au vol					X	X				5.9E+08
Hélicoptères, d'un poids à vide excédant 2.000 kg					X	X				4.7E+08
Parties autres, d'avions ou d'hélicoptères					X	X				3.8E+08
Camions à mot diesel d'un poids max > 5 tonnes <=20 tonnes				X	X					3.5E+08
Camions à moteur diesel d'un poids maximal > 20 tonnes				X	X					2.8E+08
Véhicules conçus pour se déplacer sur la neige, terrain golf				X			X	X		2.3E+08
Hélicoptères, d'un poids <= 2.000 kg						X	X			2.0E+08
Parties et accessoires pour véhicules automobiles				X	X			X		1.9E+08
Autobus à moteur diesel ou semi-diesel				X	X		X			1.9E+08
Motocycles à moteur à piston, cylindrée > 800 cm <sup>3</sup>					X		X	X		1.6E+08
Bateaux à rames et autres, longueur<=9.2m				X			X	X		1.5E+08
Trains d'atterrissages d'avions ou d'hélicoptères					X					1.3E+08
Bateaux à moteur, longueur<=8 m				X			X	X		1.2E+08
Parties et accessoires de carrosseries, pour automobiles				X				X		9.1E+07
Tracteurs à chenilles				X	X			X		6.4E+07
Tracteurs routiers pour semi-remorques										5.7E+07
Radiateurs et leurs parties, pour automobiles				X				X		5.7E+07
Roues, leurs parties pour automobiles				X				X		5.1E+07

Source : ISQ et Statistique Canada



# Bibliographie

- BANQUE DU CANADA. *Moyenne mensuelle et annuelle des taux de change*. [<http://www.banqueducanada.ca/taux/taux-de-change/moyenne-mensuelle-et-annuelle-des-taux-de-change/>]
- BOURQUE, Gilles. *Efficacité énergétique : investir dans les négawatts pour se libérer du pétrole*, note d'intervention de l'IRÉC, numéro 2, décembre 2010, 4 p.
- BOURQUE, Gilles et Robert LAPLANTE. *Épargne et investissement : enjeux autour de la reconversion vers une économie verte*, note d'intervention de l'IRÉC, numéro 3, février 2011, 4 p.
- BOURQUE, Gilles. *Le renouveau des politiques industrielles : de la restructuration industrielle à la reconversion écologique*, note d'intervention de l'IRÉC, numéro 9, août 2011, 5 p.
- BOURQUE, Gilles. *Pour une productivité soutenable*, note d'intervention de l'IRÉC, numéro 21, octobre 2012, 8 p.
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Exportations et importations internationales du Québec, classification à 8 chiffres (SH8)*, 1988 et 2011, production pour l'IRÉC
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Commerce international en ligne* [[http://diffusion.stat.gouv.qc.ca/hkbbphp/index\\_fr.html](http://diffusion.stat.gouv.qc.ca/hkbbphp/index_fr.html)]
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Commerce de biens du Québec avec les provinces canadiennes et l'extérieur du Canada*, 2008
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Comptes économiques du Québec* [[http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/econm\\_finnc/conjn\\_econm/compt\\_econm/index.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/econm_finnc/conjn_econm/compt_econm/index.htm)]
- INSTITUT DE RECHERCHE EN ÉCONOMIE CONTEMPORAINE (IRÉC). *Plan pour un programme de recherche concernant le financement de la reconversion écologique de l'économie québécoise*, 2012, 5 pages, non publié.
- STATISTIQUE CANADA. *Nomenclature canadienne des exportations*, 2013, Catalogue en ligne No 65-209-XWF.