

Marcel G. Dagenais

**L'interprétation des analyses
portant sur les impacts économiques
de l'accession du Québec à la souveraineté**

Cette étude commandée par la Commission n'a pas fait l'objet d'une présentation aux commissaires par l'auteur

RÉSUMÉ

L'objectif du rapport, selon les termes du mandat est de «faire un portrait des différentes méthodes utilisées en économie ou en économétrie pour mesurer les impacts d'un changement quelconque des variables économiques sur le produit intérieur brut»,...en faisant «ressortir les difficultés inhérentes à de telles évaluations dans un contexte où les arrangements institutionnels et économiques existants sont remis en question».

On trouvera de plus, en appendice, en guise d'illustration des propositions contenues dans l'exposé, quelques très brefs commentaires sur les divergences qui existent, au niveau des hypothèses de travail, entre les analyses rapportées dans cinq études différentes portant sur les conséquences économiques de l'accession du Québec à la souveraineté. Les études en question sont celles du Conseil économique du Canada, de Robert F. Fairholm, de Patrick Grady, de Pierre Fortin ainsi que de John McCallum et Chris Green.

Les principales remarques ou conclusions contenues dans le présent rapport peuvent se résumer dans les termes qui suivent.

. Distinction entre PNB et PIB

Dans la mesure où on s'intéresse, en premier lieu, au bien-être des québécois, il semble plus approprié d'évaluer l'impact de l'accession à la souveraineté sur le produit national brut (PNB), comme l'a fait le Conseil économique, que sur le produit intérieur brut (PIB), comme l'ont fait Fairholm et Grady, par exemple. Le PNB mesure la production économique attribuée aux résidents du Québec, alors que le PIB mesure la production économique réalisée sur le territoire québécois mais dont une partie peut être effectuée au profit des non-résidents.

. Analyses globales et analyses partielles

Les analyses des impacts économiques peuvent se faire essentiellement à l'aide de deux types d'approches différentes. Le premier type consiste à utiliser des modèles économiques globaux. Le second type recourt à des analyses partielles où l'on étudie l'évolution probable de telle ou telle variable particulière, sans tenir compte de toutes les interactions probables avec les autres variables économiques. L'utilisation de modèles globaux semble plus appropriée dans le présent contexte.

. Modèles Keynésiens et modèles d'équilibre général calculables

On peut aussi distinguer, parmi les modèles globaux, deux types de modèles, à savoir les modèles économétrique de type Keynésien et les modèles d'équilibre général calculables. Ce deuxième type de modèles semble, en dépit de ses limitations, mieux adapté à l'analyse de situations qui impliquent des changements institutionnels importants. Notons que c'est ce type de modèle que le Conseil économique a utilisé.

. Utilité des analyses partielles

Les analyses partielles sont également intéressantes car elles peuvent contenir beaucoup d'information sur des aspects particuliers. Elles sont complémentaires par rapport aux analyses plus globales.

. Importance des hypothèses de travail dans l'interprétation des analyses économiques

Pour arriver à s'y retrouver parmi les prévisions contradictoires qui sont effectuées par divers économistes, il faut pouvoir repérer les différentes hypothèses faites par les auteurs sur les éléments déterminants de leurs études.

. Importance des hypothèses sur l'évolution des variables «exogènes»

Il faut en particulier bien identifier les hypothèses qui sont faites sur l'évolution des variables économiques «exogènes» (v.g., évolution du PIB des États-Unis, niveaux probables des taux d'intérêt des titres québécois sur les marchés internationaux, ..etc.).

. Rôle des hypothèses de comportement des agents économiques

Il faut également bien identifier les hypothèses de comportement des agents économiques sous-jacentes aux analyses. Par exemple, une augmentation des taux d'intérêt de 1 % ou de 2 % sera jugée plus ou moins désastreuse selon les hypothèses qu'on fait sur la sensibilité des investisseurs aux hausses de taux d'intérêt.

. Difficulté de définition du «statu quo»

Pour étudier l'impact de l'accession du Québec à la souveraineté, il faut d'abord se fixer un point de référence qui correspond au statu quo. Divers analystes peuvent avoir des anticipations très différentes sur l'avenir de l'économie, dans l'hypothèse où le cadre constitutionnel demeure inchangé.

. Modèles vs réalité

Toute analyse scientifique implique nécessairement l'utilisation d'un modèle abstrait qui ne peut être qu'une simplification de la réalité. La réalité est plus complexe que nos modèles.

. Difficulté de prise en compte d'éléments non quantifiables

Les analyses économiques peuvent difficilement tenir compte d'éléments importants difficilement quantifiables comme le développement d'un climat de coopération ou d'hostilité entre régions économiques, l'accroissement ou la diminution de l'efficacité des services gouvernementaux...etc.

. Analyses économiques vs analyses politiques

L'évaluation des impacts économiques dépend de façon cruciale des anticipations que l'on a concernant les conditions de la séparation du Québec : partage de la dette fédérale, possibilité de réaliser une union monétaire avec le reste du Canada...etc. Ces anticipations ne sont pas, en soi, de nature économique mais plutôt de nature politique. Tout ce que l'économiste peut faire, c'est de considérer une pluralité de scénarios vraisemblables.

. Limitations des outils des économistes pour l'étude de changements institutionnels majeurs

Il faut admettre que les outils des économistes sont mieux adaptés pour prévoir des changements marginaux que pour prévoir des changements plus fondamentaux comme les modifications probables dans les comportements économiques (v.g.: développement de nouveaux marchés, diversification de la production..etc) dus à des changements institutionnels majeurs.

. Remarques brèves sur les 5 études mentionnées au début du résumé

a) L'étude du Conseil économique

Parmi les cinq études considérées, l'étude du Conseil économique semble la mieux faite du point de vue méthodologique. Il aurait été intéressant que le Conseil considère plusieurs scénarios différents basés sur l'hypothèse d'accession du Québec à la souveraineté et non seulement le scénario correspondant à la souveraineté-association.

b) L'étude de Fairholm

L'analyse de Fairholm se base sur un modèle de type Keynésien qui semble à priori moins bien adapté. Ce type de modèles implique un certain nombre de rigidités des comportements économiques qui cadrent mal avec l'hypothèse de changements institutionnels majeurs.

c) Les autres études

Il est difficile de faire des remarques de nature méthodologique bien spécifiques sur les trois autres études car les auteurs n'expliquent pas de façon précise comment ils ont effectué les calculs sous-jacents à leurs prévisions.

Introduction - Mandat et plan du rapport

Dans le document qui m'a été transmis par la Commission, le 27 novembre, 1991, le mandat qui m'a été confié est décrit dans les termes suivants:

L'étude consistera à faire un portrait des différentes méthodes utilisées en économie ou en économétrie pour mesurer les impacts d'un changement quelconque des variables économiques sur le produit intérieur brut. Ce portrait comprendra une brève description de la méthodologie, l'importance des hypothèses et les limites de chacune de ces méthodes.

L'étude tentera notamment de faire ressortir les difficultés inhérentes à de telles évaluations dans un contexte où les arrangements institutionnels et économiques existants sont remis en question.

Ce mandat me semble très clair. Il ne s'agit pas, dans ce rapport, de faire la critique spécifique des principales études qui ont été effectuées dans le but d'évaluer les impacts économiques de l'accession du Québec à la souveraineté, mais bien d'expliquer les méthodes utilisées par les économistes pour effectuer ce genre d'études, en insistant sur la portée et les limitations de ces analyses. Il a tout de même été convenu avec la Commission que celle-ci me ferait parvenir les textes de certaines études dont elle dispose et qui lui paraissent particulièrement importantes, non pas pour que j'en fasse la critique détaillée, mais afin que je puisse faire référence à ces études pour illustrer de façon plus concrète les explications fournies dans les différentes sections du rapport. Les études en question sont les suivantes:

CONSEIL ÉCONOMIQUE DU CANADA - *Un projet commun, Aspects économiques des choix constitutionnels*, Vingt-huitième exposé annuel, Ottawa, 1991.

ROBERT B. FAIRHOLM - «Paradise Lost», *Regional focus, Canadian Market Outlook*, Summer 1991, DRI/McGraw-Hill pages 9-22.

PATRICK GRADY - *The Economic Consequences of Quebec Sovereignty*, The Fraser Institute, Vancouver, 1991.

PIERRE FORTIN - *Les conséquences économiques de la souveraineté du Québec: analyse exploratoire*. - Étude préparée pour l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences.

JOHN MCCALLUM ET CHRIS GREEN - *Une rupture à l'amiable : conséquences économiques pour le Québec*. Avec Commentaires de Mario Polèse, Pierre Fortin, François Vaillancourt et René Simard. Institut C.D. Howe, Toronto, novembre, 1991.

Avant de passer à la description du plan du rapport, il me semble important de noter que, dans la mesure où ce qui nous intéresse est en définitive l'impact de l'accession du Québec à la souveraineté sur le bien-être des québécois, il faut évidemment s'intéresser à l'impact sur le produit intérieur brut (PIB), tel que mentionné dans le mandat qui m'a été confié par la

Commission, mais on doit s'intéresser encore davantage à l'impact sur le produit national brut (PNB). Rappelons que le PIB mesure la production effectuée dans une région donnée tandis que le PNB mesure la production attribuée aux résidents de la région. Comme nous le verrons à la toute fin de ce rapport, cette distinction n'est pas inutile, dans le contexte qui nous occupe ici. En effet, il peut arriver qu'un pays ait un niveau de PIB élevé; cependant, si sa dette extérieure nette est très grande et qu'une part importante de ce PIB est reversée, chaque année, aux étrangers sous forme d'intérêts ou de dividendes, il se peut que les résidents du pays soient en fait beaucoup plus pauvres que la mesure du PIB ne le suggère. Pour percevoir ce phénomène correctement, il faut donc parler en termes de PNB plutôt que de PIB. On comprendra que cette remarque n'est pas inutile dans un contexte où on s'interroge sur le montant de la dette fédérale que le Québec devra assumer s'il accède à la souveraineté. On remarquera d'ailleurs que dans l'annexe E (tableau E-2) de l'étude du Conseil économique, lorsqu'on évalue quantitativement l'impact à long terme de l'accession du Québec à la souveraineté sur le bien-être des québécois, on parle en termes de pourcentage du PNB et non du PIB.

Le présent rapport se divise essentiellement en deux sections, correspondant aux deux types d'approches qu'on peut utiliser pour effectuer le genre d'analyses dont il est question ici. Le premier type d'approches consiste à utiliser des modèles économiques globaux exprimés sous forme de systèmes d'équations mathématiques qui tiennent compte des principales interactions entre les différents secteurs de l'économie. Nous discuterons de la nature de ces modèles, de leurs avantages et de leurs limitations. Le second type d'approches, beaucoup plus diversifié, correspond aux analyses partielles où l'on étudie, de façon spécifique, l'évolution probable de telle ou telle variable économique particulière, sans tenir compte de façon aussi explicite des interactions probables avec toutes les autres variables économiques importantes. Ces analyses partielles peuvent être formalisées à l'aide de modèles mathématiques restreints ou peuvent être effectuées de façon beaucoup plus informelle. Ici encore, nous discuterons de la nature de ces études ainsi que de leurs avantages et inconvénients. La conclusion générale de notre étude fera ressortir à la fois l'utilité des analyses économiques et leur difficulté d'interprétation, surtout lorsqu'il s'agit d'analyser l'impact de changements qui impliquent des modifications institutionnelles majeures. De plus, en appendice, nous comparerons très brièvement, en guise d'illustration, les conclusions des cinq études mentionnées plus haut.

1. Les modèles économiques globaux

Dans cette section, nous décrirons en premier lieu quelles sont les étapes essentielles des analyses qui sont faites à l'aide de modèles économiques globaux. Cette description nous aidera à mieux comprendre la discussion qui suivra sur les caractéristiques que ces modèles doivent posséder pour atteindre les objectifs désirés, ainsi que sur les avantages et les inconvénients de tels modèles.

1.1 Les étapes essentielles des analyses

Lorsqu'on veut se servir d'un modèle économique global pour évaluer l'impact de changements anticipés sur un certain nombre d'agrégats économiques auxquels on s'intéresse (produit national brut, niveau général des prix, taux de chômage, importations, exportations...etc.), il faut essentiellement passer par les étapes suivantes:

- i) construction du modèle;
- ii) détermination de la valeur des agrégats économiques sous l'hypothèse du «statu quo»;
- iii) détermination de la valeur des mêmes agrégats, sous l'hypothèse des changements anticipés;
- iv) comparaison des résultats obtenus aux étapes ii) et iii).

Pour qu'on puisse utiliser les modèles en vue d'effectuer les calculs décrits aux étapes ii) et iii), ceux-ci doivent posséder certaines caractéristiques qui sont décrites dans les paragraphes qui suivent.

1.2 Les caractéristiques des modèles économiques globaux

Ces modèles sont en fait des systèmes d'équations mathématiques qui visent à représenter à la fois les comportements des différents secteurs ou groupes d'agents économiques et les liens comptables qui existent entre les principaux agrégats économiques. Chacune des équations du modèle contient un certain nombre de variables ainsi que des coefficients qui relient ces variables. Par exemple, une des équations du modèle peut avoir comme objectif de représenter le comportement des ménages québécois en matière d'achats de nouvelles constructions résidentielles. On peut penser que le niveau de ce type de dépenses, pour l'ensemble de l'économie québécoise, dépendra, entre autres, du prix des maisons neuves, du taux d'intérêt sur les hypothèques ainsi que du niveau du revenu personnel disponible. L'équation en question devra donc exprimer le fait que le niveau de la «variable dépendante» qui correspond aux dépenses pour l'achat de nouvelles constructions résidentielles, est fonction du niveau des «variables explicatives» que sont le prix des maisons, le taux hypothécaire et le revenu personnel disponible. Quel sera exactement l'effet d'une hausse du taux d'intérêt, par exemple de 7% à 10%, sur le volume des achats de maisons neuves? Si le taux hypothécaire augmente, on s'attend naturellement à ce que les achats de maisons neuves diminuent. Cette diminution sera-t-elle de 5%, de 10% ou atteindra-t-elle 30%? L'importance de l'effet sera représenté, dans l'équation, par le «coefficient» qui affecte le taux d'intérêt hypothécaire. La forme précise qui est donnée à l'équation (équation linéaire, équation du second degré, équation logarithmique...etc.) affectera également la mesure de l'impact des changements des variables explicatives sur la variable dépendante. En plus des équations de comportement, le modèle contiendra aussi d'autres équations qui ne feront qu'exprimer les liens comptables entre certains agrégats économiques. Par exemple, pour calculer le revenu personnel disponible, il faudra introduire dans le modèle une équation d'identité comptable qui mesure le revenu personnel disponible comme la différence

entre le revenu personnel et l'impôt payé sur ce revenu. A son tour, le revenu personnel est égal aux salaires et gages, plus les revenus de dividendes et d'intérêts versés aux personnes, plus les transferts provenant de la sécurité sociale (assurance chômage, pensions de vieillesse...), etc.

Pour qu'un modèle soit utile, il faut évidemment qu'il contienne tous les éléments qui sont jugés pertinents pour atteindre l'objectif recherché. Prenons à titre d'exemple le modèle utilisé par le Conseil économique. Comme un des objectifs de l'étude était de mesurer l'impact sur le PNB de six régions distinctes du Canada, de différents scénarios de confédération ou d'association, il fallait que le modèle en question contienne, parmi ses variables, le PNB de chacune des six régions. Donc, il fallait en partant, six variables de PNB. Comme d'une part, le niveau de l'activité économique de chaque région dépend en partie du niveau de ses exportations et que, d'autre part, les exportations de la région A vers la région B correspondent aux importations de la région B en provenance de la région A, le modèle devait aussi distinguer, pour chacune des six régions canadiennes considérées, des variables d'exportation et d'importation reliant chaque région avec chacune des cinq autres régions ainsi qu'avec le reste du monde. Comme on s'intéressait également au niveau d'endettement des gouvernements des différentes régions, car cela peut avoir un impact important sur le PNB, il fallait aussi pouvoir évaluer le niveau des dépenses publiques et des recettes gouvernementales pour chaque région. On comprend facilement que de tels modèles contiennent rarement moins d'une centaine d'équations et qu'ils peuvent même souvent en contenir plusieurs centaines, selon qu'ils sont plus ou moins désagrégés. Si, par exemple, on s'intéresse seulement à l'impact de certains changements sur le Québec et sur le Reste du Canada, on pourrait alors se contenter d'un modèle qui distingue seulement deux régions, au lieu d'en distinguer six ou dix. Par ailleurs, si on s'intéresse à l'impact spécifique de tel changement sur des industries particulières, comme l'industrie des pâtes et papiers ou l'industrie laitière, il faudra distinguer dans l'économie, plusieurs secteurs industriels différents. Par exemple, dans un modèle utilisé par Whalley et Trela (1986), on distinguait six régions canadiennes et treize secteurs industriels, ce qui faisait tout de suite 78 variables à considérer. Par ailleurs, une version plus agrégée du même modèle regroupait les industries en six secteurs.

Les modèles doivent-ils idéalement être le plus désagrégés possible? Il ne semble pas, en pratique, que ce soit le cas. Il faut évidemment que le modèle soit suffisamment désagrégé pour contenir toutes les variables d'intérêt. Mais si, par exemple, tout ce qui nous intéresse, c'est de connaître l'impact de tel changement sur les grands agrégats de l'économie (v.g.: le PNB, l'emploi, le chômage, le niveau général des prix, le déficit gouvernemental), un modèle relativement agrégé peut, en pratique, donner des résultats aussi précis que des modèles plus détaillés. Par exemple, il nous est arrivé, dans le passé, pour calculer l'effet d'un projet d'investissement important sur le PIB québécois, d'utiliser un modèle très agrégé qui ne comportait que quelques équations, et d'obtenir un résultat à peu près identique au résultat calculé par le Bureau de la statistique du Québec à l'aide d'un modèle comportant plusieurs centaines d'équations. Par ailleurs, le modèle désagrégé du Bureau de la statistique permettait de connaître l'impact spécifique sur chacun des cent (ou plus) secteurs industriels détaillés du Québec, alors que notre modèle agrégé ne pouvait rien dire à ce sujet.

On pourrait, je pense, cataloguer les grands modèles économiques globaux qui sont couramment utilisés, selon deux types principaux qu'on pourrait qualifier de «modèles de type Keynésien» et de «modèles d'équilibre général calculables (EGC)». Le premier type de modèles met l'accent sur les relations empiriques que l'on observe dans l'économie. Les équations utilisées n'ont pas toujours les propriétés fondamentales suggérées par la théorie économique, mais par contre, les coefficients de ces équations sont, la plupart du temps, estimés statistiquement à partir de données des années passées. Pour cette raison, on désigne souvent ces modèles comme des «modèles économétriques». En comparaison des modèles EGC, les modèles de type Keynésien (et certaines extensions de ces modèles qui sont moins centrés sur les équations de demande et donnent une égale importance aux équations d'offre) impliquent une plus grande rigidité des prix des différents biens et services produits par les divers secteurs de l'économie. Ils supposent aussi, en général, une plus grande rigidité des techniques de production et des structures de consommation. Les modèles EGC, pour leur part, utilisent des équations dont la forme correspond mieux aux prescriptions de la théorie économique. Ces modèles supposent que les prix, sur les différents marchés considérés, sont davantage flexibles et cette flexibilité entraîne des substitutions plus importantes dans les structures de consommation et dans l'utilisation des facteurs de production. Très souvent, par ailleurs, les coefficients utilisés dans les modèles EGC ne sont pas obtenus par estimation statistique, mais sont fixés a priori, à partir de considérations théoriques et d'observations empiriques plus ou moins systématiques. Les modèles sont ensuite calibrés et les coefficients ajustés de façon à reproduire le niveau d'activité économique de la région concernée (ou des régions concernées) au cours d'une année de référence. Le modèle utilisé par le Conseil économique est un modèle de type EGC, alors que le modèle qui a servi à certaines des évaluations rapportées dans l'article de Fairholm cité plus haut, est probablement une extension des modèles que j'ai caractérisés comme étant de type Keynésien, qui sont dits aussi «modèles économétriques».

Malgré les limitations très sérieuses des modèles EGC, dont nous parlerons plus loin, il reste que ces modèles sont sans doute mieux adaptés que les modèles de type Keynésien, à l'analyse d'impacts de changements institutionnels aussi importants que ceux qui sont impliqués par les divers scénarios de confédération ou d'association, en raison du fait que ces modèles supposent une moins grande rigidité du système économique. Tant que les règles du jeu demeurent à peu près stables, il n'y a probablement pas grand mal à ignorer les possibilités de substitution entre biens produits localement et biens importés ou entre capital et travail, qui sont induites par les changements de prix relatifs, car les prix relatifs changent généralement assez peu et se modifient lentement (sauf exception, comme dans le cas des chocs pétroliers). Mais lorsque les changements anticipés risquent de modifier considérablement les prix relatifs des différents biens et services produits localement ou importés, il est nécessaire d'utiliser un modèle qui puisse tenir compte adéquatement des effets de substitution provoqués par ces bouleversements.

Certains modèles utilisent des données trimestrielles, alors que d'autres utilisent des données annuelles. Les modèles qui utilisent des données trimestrielles sont particulièrement bien adaptés pour analyser la conjoncture économique et prévoir son évolution de façon détaillée, alors que les modèles qui utilisent des données annuelles sont principalement orientés vers des analyses et des prévisions qui concernent le moyen ou le long terme.

Les modèles diffèrent aussi par leurs propriétés dynamiques. Par exemple, s'il se produit un changement majeur comme un accroissement important du prix du pétrole, un «choc pétrolier», on peut penser qu'à très court terme, les consommateurs de pétrole n'auront pas d'autre choix que de continuer à acheter à peu près les mêmes quantités de pétrole qu'avant. Mais, après quelque temps, on se tournera vers l'utilisation d'autres formes d'énergie ou encore, on s'arrangera pour consommer moins d'énergie, par exemple, en mettant sur le marché des automobiles qui font plus de kilomètres par litre ou en isolant mieux les maisons. L'accroissement rapide de la demande de produits d'isolation pour les maisons pourra, à son tour, faire grimper temporairement le prix de ces produits, mais à moyen terme, les producteurs de matériaux isolants pourront augmenter leur capacité de production et le prix de ces matériaux pourra redescendre à un niveau à peu près comparable au niveau de départ. Après quelques années, un nouvel équilibre s'établira donc, avec une consommation de pétrole inférieure à celle d'avant le choc, avec une consommation des autres produits énergétiques plus grande, avec des modifications dans les techniques de production et dans les caractéristiques des produits consommateurs d'énergie (automobiles moins énergivores, maisons mieux isolées...etc.) Certains modèles économiques qui comportent des caractéristiques dynamiques plus raffinées, peuvent mieux retracer l'évolution de l'économie pendant que celle-ci passe d'une situation d'équilibre à l'autre; d'autres modèles, au contraire, peuvent arriver à mieux caractériser les deux situations d'équilibre, celle d'avant le choc pétrolier et celle d'après, sans retracer de façon précise les étapes du passage d'un état d'équilibre à l'autre. Les modèles de ce second type sont décrits comme étant des modèles qui donnent des solutions de statique comparée, par opposition aux modèles proprement dynamiques qui essaient de retracer le sentier d'ajustement vers le nouvel équilibre. Par exemple, dans le rapport du Conseil économique, à la page 123, on dit bien que le modèle EGC qu'on utilise donne des solutions de statique comparée.

Les résultats obtenus à l'aide des modèles économiques sont évidemment fortement influencés par la forme des équations utilisées, par les variables que chaque équation contient et par les valeurs des coefficients qui sont utilisés. Par exemple, pour prévoir la demande de cigarettes au Canada après l'imposition des dernières taxes, on aurait pu utiliser, pour la variable prix, un coefficient estimé par des méthodes économétriques en se basant sur l'expérience passée, qui nous aurait amenés à prévoir une certaine diminution de la demande. Il se pourrait cependant, si ce coefficient était basé seulement sur l'expérience passée, que l'on sous-estime alors considérablement la baisse effective de la demande car on n'aurait pas suffisamment tenu compte du fait que si le prix augmente au-delà d'un certain seuil, le commerce de contrebande a tendance à prendre un essor considérable. Peut-être faut-il, dans toute équation visant à évaluer les ventes de cigarettes au Canada, ajouter une variable qui correspond à la différence entre le prix des cigarettes vendues au Canada et le prix des mêmes cigarettes vendues dans les régions frontalières des Etats-Unis.

Une fois qu'on a construit un modèle et qu'on est satisfait de ses caractéristiques pour les fins recherchées, en terme des variables incluses, des formes d'équations, des relations découlant de la comptabilité nationale...etc., il faut pour évaluer les impacts économiques de l'accession du Québec à la souveraineté, définir d'abord un scénario de référence qui représente le «statu quo». Ceci, en soi, n'est déjà pas une mince affaire, car il s'agit en somme de prévoir comment

évoluera l'économie canadienne et l'économie québécoise, s'il n'y a pas de changement constitutionnel. Qu'entend-on par «statu quo»? Est-ce, par exemple, une situation où la proportion des anglophones dans la population du Québec demeure stable, ou plutôt une situation où l'exode des anglophones du Québec se poursuit au même rythme que celui que l'on a observé au cours des cinq ou dix dernières années ou encore, une situation où ce rythme va en s'accéléralant au taux qui est prédit par certains sondages? Et en matière de paiements de péréquation du gouvernement fédéral, le statu quo consiste-t-il à supposer que l'importance de ces paiements demeurera au niveau actuel ou qu'elle continuera à diminuer au même rythme que celui qu'on a observé au cours des dernières années? Le «statu quo» implique-t-il que nos offices de commercialisation agricoles continueront d'exister, ou doit-on supposer que la pression du GATT nous obligera à abolir ces offices de toute façon, quel que soit notre statut constitutionnel? Les prévisions de l'évolution canadienne sous l'hypothèse du «statu quo» dépendent aussi fortement de nos prévisions sur l'évolution de l'économie des Etats-Unis, car tous s'entendent pour admettre que ce facteur influence considérablement l'économie canadienne. On constate, à ce propos, que dans son rapport, le Conseil économique consacre tout un appendice à décrire les hypothèses qu'il a faites sur l'évolution de l'économie des Etats-Unis.

En conséquence, même lorsqu'on considère le statu quo, nos prévisions sur l'évolution de l'économie québécoise ne peuvent être que des prévisions «conditionnelles», conditionnelles aux hypothèses que l'on fait, explicitement ou implicitement, sur l'évolution de l'économie mondiale et principalement celle des Etats-Unis, sur le comportement de nos propres gouvernements, sur le comportement de certains groupes économiques (par exemple, sur l'exode des membres de la communauté anglophone du Québec, sur les revendications des autochtones, sur les revendications des groupes environnementalistes...etc.).

Comme, dans les modèles économétriques, les prévisions sont faites en utilisant, pour les équations, des coefficients estimés par des méthodes statistiques à partir des données des années précédentes, on connaît les marges d'erreur associées aux estimations des coefficients et on peut se servir de cette information pour établir des intervalles de confiance pour les prévisions. En fait, les prévisions faites à l'aide d'un modèle économétrique ne devraient jamais s'exprimer en affirmant, par exemple, que l'on prévoit que le taux de croissance du PIB du Québec, au cours des 5 prochaines années sera en moyenne de 3% par année; on devrait toujours, pour être précis, dire que d'après les calculs effectués, il y a par exemple, 95% de chance pour que le taux de croissance moyen de l'économie du Québec, au cours des cinq prochaines années, se situe entre 2.5% et 3.5%. Malheureusement, quand les analystes rapportent les prévisions faites à partir de leurs modèles, ils omettent souvent de nous transmettre les intervalles de confiance de leurs prévisions. Peut-être craignent-ils que le fait de transmettre ces intervalles de confiance à un public non averti, n'enlève toute crédibilité à leurs prévisions. Il faut admettre effectivement que, dans un certain nombre de cas, ces intervalles de confiance pourraient être relativement grands. Dans les modèles EGC où les paramètres des équations sont fixés et calibrés sans utiliser de techniques statistiques bien définies, on ne connaît pas les marges d'erreur associées aux coefficients utilisés et on ne peut donc pas, comme dans les modèles économétriques, calculer, de façon systématique les intervalles de confiance. On peut cependant supposer que les marges d'erreurs encourues dans l'évaluation des paramètres des diverses équations sont en

pratique aussi importantes dans les modèles EGC que dans les modèles économétriques et que, par conséquent, les résultats obtenus ne sont pas plus précis.

Il existe une autre source d'incertitude qui vient affecter les prévisions découlant des modèles économiques, c'est celle qui provient du fait que l'on n'est pas toujours certain de la meilleure façon de spécifier les différentes équations du modèle ou que l'on n'est pas certain du fait que, par exemple dans les modèles économétriques, les coefficients estimés à partir des données des années antérieures sont encore applicables pour les années à venir, étant donné les changements structurels qui ont pu affecter l'économie. Pour pallier à ce type d'incertitude, on peut faire des «études de sensibilité» où l'on fait varier la spécification de certaines équations ou encore, les valeurs de certains coefficients. On peut alors rapporter les résultats sous forme d'une fourchette de valeurs correspondant aux différentes variantes du modèle utilisé. Par exemple, dans le cas de l'étude du Conseil économique, comme il s'agit d'un modèle EGC avec des coefficients qui n'ont pas été estimés par des techniques économétriques, on n'est pas en mesure de rapporter les intervalles de confiance des prévisions, mais on a cependant effectué des études de sensibilité et produit plus de 30 simulations fondées sur des valeurs différentes de certains paramètres importants. A la suite de ces études de sensibilité, on affirme que: «même si l'ordre de grandeur des résultats varie selon les hypothèses posées, l'écart est limité» [Conseil économique (1991), p.125]. Dans le cas du modèle DRI utilisé pour faire les calculs rapportés par Fairlhom, on aurait sans doute pu, lorsqu'on rapporte qu'on prévoit que sous l'hypothèse d'un «messy divorce», le niveau du PIB de l'ensemble du Canada diminuerait de 14.5 milliards, associer un intervalle de confiance à cette prévision.

Une fois qu'on s'est entendu sur la nature du scénario de référence et qu'on a obtenu les résultats associés à ce scénario, il faut ensuite définir le scénario alternatif correspondant à l'accession du Québec à la souveraineté et générer des prévisions conditionnelles aux hypothèses sous-jacentes à ce scénario. Ici encore, la définition de ce scénario est difficile à établir et on peut penser à considérer plusieurs scénarios alternatifs. La difficulté d'établissement d'un scénario, à ce stade-ci, vient de l'incertitude concernant l'évolution de certaines variables importantes. Par exemple, on peut supposer que l'accession du Québec à la souveraineté ébranlera, au moins temporairement, la confiance du monde des affaires à l'extérieur du Québec et aussi possiblement, à l'intérieur. Ceci se traduira possiblement par une baisse du «rating» accordé par des institutions comme Moody's, aux obligations du gouvernement du Québec ainsi qu'aux obligations des entreprises québécoises et cela pourra avoir comme conséquence que les emprunteurs québécois devront payer un taux d'intérêt plus élevé que les autres sur les marchés financiers; ils devront payer une prime de risque. A combien s'élèvera cette prime? Un demi de un pour-cent, un pour-cent, davantage? Cette prime disparaîtra-t-elle après quelque temps? Après combien de temps? Lorsqu'on tient compte du fait que le niveau des taux d'intérêt exerce une forte influence sur le niveau des investissements, et en particulier sur le niveau d'activité d'une industrie aussi importante que la construction, sur les montants à payer par le gouvernement pour le service de sa dette et donc sur le niveau de son déficit...etc, on comprend que les hypothèses faites sur les accroissements de taux d'intérêt peuvent avoir une influence majeure sur les prévisions d'impacts économiques. De la même façon, on peut penser que l'accession à la souveraineté réduira les dépenses publiques supportées par le Québec car il y

aura élimination du gaspillage provenant de la duplication actuelle de plusieurs services gouvernementaux qui sont offerts à la fois par le gouvernement du Québec et le gouvernement fédéral. Quel est l'ordre de grandeur de la réduction de ces dépenses? Encore là, il n'y a pas de consensus sur le montant concerné. Ces éléments d'incertitude s'ajoutent évidemment à certains des éléments déjà mentionnés plus haut au sujet du scénario de référence: incertitude sur les formes des équations, sur les valeurs des coefficients, sur l'évolution de l'économie des Etats-Unis..etc.

1.3 Avantages et limitations des modèles globaux

La description que nous venons de faire des modèles globaux nous a déjà permis d'entrevoir plusieurs des avantages et inconvénients reliés à l'utilisation de ces modèles pour évaluer les impacts économiques de l'accession du Québec à la souveraineté. Résumons succinctement quels sont ces principaux avantages et inconvénients.

1.3.1 Les avantages

i) Un des avantages majeurs associés à l'utilisation des modèles globaux provient du fait que ces modèles permettent de tenir compte des principales interactions qui existent nécessairement entre les variables économiques. Par exemple, un accroissement des taux d'intérêt diminuera le niveau des investissements, diminuera l'emploi, diminuera le revenu des particuliers, ce qui diminuera la demande des biens de consommation qui à son tour diminuera le niveau de production dans les industries qui produisent ces biens, ce qui pourra encore accroître le niveau de chômage. Par ailleurs, l'accroissement du niveau de chômage augmentera les dépenses des gouvernements au titre de l'assurance-chômage ou de l'assistance sociale et, en diminuant les revenus personnels, réduira les recettes gouvernementales au titre de l'impôt sur le revenu... Toutes ces interactions sont prises en compte simultanément, à l'intérieur des modèles globaux. On a donc, à ce titre, une meilleure évaluation des conséquences des changements découlant des variations de chaque variable économique importante.

ii) Comme ces modèles globaux utilisent des formalisations mathématiques précises, elles forcent ceux qui les construisent à spécifier avec précision chacune des hypothèses de comportement sous-jacentes à leurs modèles. Malheureusement, l'économiste ne prend pas toujours la peine de bien informer le lecteur des hypothèses clés qui sont à la base de son modèle. Celles-ci sont cependant, en général, assez facilement repérables pour tout autre spécialiste qui connaît le système d'équations utilisé.

iii) L'utilisation de modèles globaux permet, beaucoup plus facilement, d'analyser l'effet combiné d'un changement simultané de plusieurs variables économiques. Par exemple, à partir d'un premier scénario de référence, on peut se demander ce qui arrivera si, à la fois, le PIB des Etats-Unis en dollars constants augmente plus rapidement, l'inflation aux Etats-Unis augmente plus vite et la productivité au Canada s'accroît plus lentement...etc.

1.3.2 *Les limitations*

i) Il est un point sur lequel nous n'avons pas insisté jusqu'ici mais qu'il semble important de signaler, également. C'est un point qui vaut en fait pour toutes les analyses macro-économiques, mais qui revêt peut-être une importance plus grande dans le cadre de l'utilisation des modèles économiques globaux qui de par leur structure mathématique et leur aspect quantitatif, donnent une impression d'exactitude exagérée. Les estimations mêmes des agrégats de la comptabilité nationale contiennent des imprécisions de nature conceptuelle et des erreurs de mesure non négligeables. Dans son adresse présidentielle aux membres de la prestigieuse American Economic Association, en décembre 1988, le professeur Robert Eisner du M.I.T. [Eisner (1989)] a proposé un nouveau système de comptabilité nationale visant à corriger certaines des déficiences conceptuelles dont souffrent les comptes nationaux couramment utilisés. Pour prendre un exemple parmi les nombreuses suggestions du professeur Eisner, celui-ci suggère, à la suite de plusieurs autres économistes éminents, que les achats de biens durables par les ménages soient considérés comme des biens d'investissement plutôt que comme des dépenses de consommation, et que les dépenses faites par les gouvernements en matière d'éducation soient également considérées comme des dépenses d'investissement en capital humain, plutôt que comme des dépenses courantes. Certains économistes trouvent malsain que les gouvernements empruntent pour couvrir leurs dépenses courantes mais trouvent normal qu'ils empruntent pour financer leurs dépenses d'investissement. Que doit-on penser alors d'un gouvernement qui augmente son déficit pour accroître ses dépenses dans le secteur de l'éducation? Si on utilise les concepts courants de la comptabilité nationale on pourra désapprouver cette politique. Mais, si on croit avec Eisner que ces dépenses sont essentiellement un investissement en capital humain, on sera peut-être amené à réviser son jugement. Disons, incidemment, que les modèles économiques, très souvent, ne tiennent pas compte explicitement de l'effet de l'augmentation du capital humain sur la croissance économique (sauf très indirectement, en supposant par exemple, une tendance séculaire de l'accroissement de la productivité de la main-d'oeuvre), alors que dans le moyen ou le long terme, cette variable est probablement un des facteurs les plus importants.

Un autre exemple de problème de mesure. La comptabilité nationale mesure l'épargne des ménages comme la différence entre le revenu personnel disponible et les dépenses de consommation. Une autre façon de calculer l'épargne des ménages est de mesurer la différence entre la valeur au marché des actifs nets des ménages à la fin de l'année et cette même valeur au début de l'année. Cette seconde mesure peut donner des résultats extrêmement différents. Par exemple, pour l'année 1981, la première méthode conduit à une mesure de l'épargne égale à 15% du revenu personnel disponible, alors que la seconde méthode, plus adéquate me semble-t-il, suggère qu'au cours de l'année 1981, il y a eu désépargne pour un montant correspondant à -10.5% du revenu disponible. [Dagenais (1992).]

Comme dernier exemple, mentionnons qu'Eisner estime que le fait que notre système de comptabilité nationale n'accorde aucune valeur au travail domestique non rémunéré effectué par les membres du ménage, alors qu'il accorde une valeur au travail domestique rémunéré effectué par un employé qui n'est pas membre du ménage, lié au fait que de plus en plus de femmes travaillent et engagent d'autres personnes pour effectuer les tâches d'entretien domestique, peut

donner une fausse illusion du taux de croissance du PIB, aux Etats-Unis. Selon Esiner, 1/2 de 1 % du taux de croissance du PIB observé aux Etats-Unis au cours des dernières années pourrait être dû à ce changement de comportement qui n'implique en fait aucun accroissement réel de la production nationale.

Il faut donc se rendre compte que le système de comptabilité nationale qu'on utilise présentement comporte beaucoup d'arbitraire et qu'il n'est pas une mesure directe du bien-être de la population. Même plus, si on se réfère à l'exemple de la mesure de l'épargne relative à l'année 1981, les comptes nationaux officiels peuvent transmettre une fausse perception de la réalité et conduire à des politiques économiques inadéquates.

ii) Nous avons vu, également, qu'il y a une certaine dose d'arbitraire dans le choix du type de modèle et surtout, dans la détermination de la forme adoptée pour les diverses équations destinées à représenter le comportement des agents économiques ainsi que dans le choix des variables incluses dans chaque équation et des valeurs assignées aux divers coefficients.

iii) Il y a également les difficultés inhérentes à la définition du statu quo, dont nous avons déjà parlé.

iv) L'établissement du scénario caractérisant l'accession à la souveraineté pose également des défis d'importance.

Il existe une degré d'incertitude non négligeable concernant les valeurs que prendront certaines variables importantes: le montant de la dette fédérale assumée par le Québec, la hausse, plus ou moins temporaire, des taux d'intérêt sur les marchés internationaux pour les titres québécois, les conséquences reliées au phénomène de propriété interrégionale des actifs canadiens pour lequel on ne dispose pas de données précises...etc.

Il est également ardu d'évaluer l'impact de variables difficilement quantifiables ou qui ne sont pas en général, prises en compte de façon explicite dans les modèles économiques: par exemple, l'effet d'une baisse de confiance possible du milieu des affaires ou du secteur des consommateurs, l'effet de la disparition du climat actuel d'incertitude et d'attentisme, l'effet du développement possible d'un climat d'hostilité entre les résidents du Québec et ceux des autres provinces, l'effet potentiel de l'émigration d'une main-d'oeuvre anglophone qualifiée, l'effet de la réduction du double emploi des services gouvernementaux ...etc. Un des problèmes les plus difficiles est sans doute d'anticiper les changements de comportement des agents, lorsqu'il y a des modifications majeures de l'environnement économique. Par exemple, si l'accession à la souveraineté devait entraîner l'établissement de barrières tarifaires ou non tarifaires entre le Québec et le reste du Canada, quelles seraient les possibilités, pour les producteurs Québécois, d'écouler leurs marchandises sur d'autres marchés internationaux? Quelles seraient les possibilités de diversification de la production ou de remplacement des importations qui proviennent du reste du Canada? Quels délais faudrait-il pour effectuer ces changements?... On remarquera que, dans son étude, le Conseil économique s'est restreint à analyser des situations qui, même dans le cas du scénario correspondant à la souveraineté,

n'impliquaient pas l'établissement de barrières tarifaires entre le Québec et le reste du Canada. Les auteurs n'ont peut-être pas vu l'utilité d'examiner ce type de scénarios. Peut-être aussi ont-ils préféré être prudents et ont-ils jugé que leur modèle n'était pas adéquat pour analyser les impacts de changements aussi drastiques.

1.4 L'interprétation des analyses d'impact effectuées à l'aide de modèles globaux

Pour conclure cette section sur les modèles globaux, il convient d'abord d'insister sur le fait que ces modèles, quelque complexes qu'ils soient, **ne sont pas la réalité économique**. Ce ne sont que de grossières approximations. Il faut donc, quand on analyse les résultats provenant de ces modèles, savoir faire la part des choses. Il faut en particulier s'assurer de bien connaître la signification et de bien comprendre les implications des nombreuses hypothèses qui sont faites concernant :

- les comportements des agents économiques (forme des équations, variables incluses, valeurs des coefficients);
- l'évolution anticipée des variables «exogènes» du modèle dans le scénario de référence et dans les scénarios alternatifs (v.g.: évolution du PIB des Etats-Unis, évolution des taux d'intérêt des titres canadiens sur les marchés internationaux ..etc.).

On remarquera, par exemple, que le Conseil économique conclut de son étude que l'accession du Québec à la souveraineté dans un contexte de souveraineté-association impliquerait, à moyen terme, une baisse de son PNB de l'ordre de 1.5% à 3.4%. Par ailleurs, Fairholm affirme que dans le cas où la souveraineté du Québec entraînerait l'établissement de barrières douanières entre le Québec et le reste du Canada, dont les taux seraient soumis à la règle de la «nation la plus favorisée», le PIB du Québec diminuerait, à court terme, de 4.2% à 7.5%. On constate tout-de-suite qu'une des hypothèses fondamentales qui explique la différence des résultats concerne la nature des accords de commerce international entre le Québec souverain et le reste du Canada. L'horizon des prévisions n'est également pas le même. De plus, la mesure du Conseil économique est exprimée en pourcentage du PNB alors que celle de Fairholm se réfère au PIB. Nous reviendrons plus loin sur ces questions. Il faudrait évidemment pour faire une étude plus poussée du mérite des deux modèles, prendre le temps de les examiner de près. Il serait intéressant, par exemple, de calculer ce que donnerait le modèle utilisé par Fairholm, sous l'hypothèse de souveraineté-association et de calculer également si possible, ce que donnerait le modèle du Conseil économique sous l'hypothèse d'établissement de barrières tarifaires entre le Québec et le reste du Canada.

Il est important que les analystes fassent aussi des études de sensibilité et en fournissent les résultats, comme l'ont fait les deux auteurs précédents, afin que l'on puisse évaluer la robustesse des résultats en présence d'hypothèses alternatives.

2. Les analyses partielles

2.1 Nature et caractéristiques de ces analyses

Nous regroupons ici, sous le vocable d'analyses partielles, des types d'analyses qui peuvent être, en fait, de nature extrêmement différente et par conséquent, qui peuvent posséder des caractéristiques très diverses. Le caractère commun de toutes ces analyses est qu'elles ne considèrent qu'un secteur de l'économie ou qu'une variable économique à la fois. Parfois, ces études peuvent également s'étendre simultanément à un groupe restreint de secteurs ou de variables, mais elles ne tiennent pas compte de façon systématique de toutes les interactions essentielles qui interviennent entre les principaux agrégats économiques.

Ces études peuvent être parfois formalisées sous forme de systèmes d'équations, mais ne concernant qu'un secteur ou un groupe restreint de secteurs économiques. C'est ainsi qu'on pourrait construire un modèle économétrique partiel qui étudierait, par exemple, les impacts économiques de la souveraineté sur l'industrie agricole du Québec. On voit tout de suite qu'un tel modèle ne pourrait effectuer que des prévisions conditionnelles des impacts sur l'industrie agricole, en supposant déjà connus les impacts sur les agrégats économiques concernant les autres secteurs ou même l'ensemble de l'économie (PIB, chômage, revenu personnel disponible, production des industries alimentaires...etc.). On pourrait aussi avoir un modèle économique partiel qui se concentre sur l'analyse des dépenses et des recettes du gouvernement du Québec, par type détaillé de dépenses et de recettes. Encore là, on ne pourrait faire que des prévisions conditionnelles, en supposant connu ce qui arrive au reste de l'économie.

Beaucoup d'études partielles sont, par ailleurs, non formalisées et consistent essentiellement soit à décrire une situation soit à analyser de façon qualitative l'effet probable de tel changement institutionnel ou de telle modification d'une variable économique importante. Par exemple, les bilans fiscaux où l'on essaie de calculer si, au cours des années passées, le Québec a plus reçu du gouvernement fédéral qu'il ne lui a versé en taxes, sont des analyses partielles de nature essentiellement descriptive. Par ailleurs, les analyses de McCallum et Green concernant «les prévisions budgétaires pour le Québec» advenant une «rupture à l'amiable», que l'on trouve dans l'annexe A de leur volume, constituent une analyse partielle (chiffrée, quantitative, mais non formalisée à l'aide d'un modèle mathématique), des conséquences probables de l'accès du Québec à la souveraineté sur le déficit du gouvernement du Québec.

2.2 Avantages et limitations des analyses partielles

Un avantage important des analyses partielles vient évidemment du fait qu'elles sont, en général, beaucoup moins coûteuses à réaliser que les études effectuées à partir de modèles économiques globaux. Un autre avantage provient du fait qu'elles peuvent dans certains cas, en se concentrant sur un seul secteur de l'économie, produire pour ce secteur, des résultats plus détaillés que ceux qui sont fournis par les modèles globaux. Cependant, comme nous l'avons fait remarquer précédemment, il n'est pas possible d'analyser en détail les impacts probables de l'accession du

Québec à la souveraineté sur tel ou tel secteur de l'économie, sans greffer cette analyse, implicitement ou explicitement, sur des résultats obtenus pour l'ensemble de l'économie à l'aide d'un modèle global ou sans faire, à tout le moins, des hypothèses sur les niveaux probables atteints par les grands agrégats économiques en dehors du secteur concerné.

Les analyses partielles ont parfois également le grand mérite de fournir au lecteur une foule de renseignements sur le secteur étudié, qui permettent de mieux comprendre le type de réactions que l'on peut anticiper à la suite de changements institutionnels importants. Ces analyses peuvent, par exemple, contenir des perspectives historiques intéressantes et utiles. Ces études permettent également d'introduire de multiples considérations de nature qualitative aussi bien que quantitative, qui peuvent permettre de mieux interpréter les prévisions effectuées dans l'étude en question ou même des prévisions similaires provenant d'autres études ou d'autres modèles. Par exemple, la brève analyse effectuée par Patrick Grady concernant l'impact, au cours des années récentes, de l'«incertitude concernant la souveraineté du Québec» sur les coûts des emprunts du gouvernement du Québec, peut aider le lecteur à se faire une idée de l'ordre de grandeur des changements probables de taux d'intérêt qui pourrait résulter de l'accroissement ou de la réduction de cette incertitude. De la même façon, les remarques de Grady sur la performance récente de l'économie québécoise et le «fondement étroit» de la croissance des investissements pourraient amener le lecteur qui partagerait ce point de vue à se demander si les prévisions de croissance des investissements québécois contenues dans le scénario de référence du Conseil économique ne seraient pas trop optimistes.

Pour les raisons que nous avons déjà laissé entrevoir et aussi pour d'autres motifs qui seront invoqués dans les paragraphes qui suivent, l'utilisation d'analyses économiques partielles pour évaluer l'impact de l'accession du Québec à la souveraineté comporte de graves inconvénients.

D'abord, comme on peut le déduire à partir des commentaires précédents, les analyses partielles sont incapables de tenir compte des effets d'interaction entre les différents secteurs, les différents agents ou les différentes régions économiques. L'évaluation de ces effets est pourtant capitale lorsqu'on envisage des possibilités de modifications institutionnelles aussi importantes que celles qui découlent de l'accession du Québec à la souveraineté.

On manque souvent de critères valables pour évaluer les résultats des analyses partielles. Dans les modèles globaux, le problème ne se pose pas puisque la prise en compte des principales interactions entre les agrégats économiques importants nous permet de mesurer directement le résultat final des effets anticipés sur les principaux indicateurs de bien-être tels le PNB, l'emploi, le chômage, le revenu personnel. Par exemple, certaines analyses partielles concernant le déficit probable du gouvernement du Québec advenant la souveraineté, tendent à conclure que le fardeau de la dette serait trop grand. Ainsi, McCallum et Green [(1992), p. 47] estiment que la dette d'un Québec souverain pourrait s'élever à 97% du PIB après cinq ans et Grady parle de 95%. Le seul critère invoqué par Grady est que l'importance de la dette du Québec serait alors, en termes relatifs, nettement plus grande que, par exemple, la dette des États-Unis ou que celle de la France ou du reste du Canada (mais moins élevée que celle de la Belgique ou de l'Italie). En fait, il n'existe pas de théorie économique qui nous dise à partir de quel niveau le fardeau

de la dette devient trop grand. Évidemment, sous l'hypothèse que toutes autres choses sont égales par ailleurs, il est préférable d'avoir une dette faible plutôt qu'une dette élevée. Mais, le fait d'avoir une dette élevée n'est pas nécessairement un mal en soi. Si on a à choisir entre une situation où on a, au départ, une dette élevée mais des perspectives, à moyen ou à long terme, de revenus élevés et une situation où on a une dette plus faible mais des perspectives de revenus plus faibles, on peut très bien préférer la première situation. Il serait faux de conclure, en examinant seulement les anticipations sur le niveau de la dette à court ou à moyen terme, que la souveraineté n'est pas rentable. Notez que les modèles globaux n'ont pas les mêmes inconvénients car, dans le cadre d'un modèle global, si le fait pour le Québec d'avoir une dette élevée a une effet net défavorable, cela se traduira, à l'intérieur des résultats générés par le modèle, par une détérioration du taux de croissance du PNB, un accroissement du taux de chômage...etc. En un mot, les critères d'évaluation seront fournis par le modèle global lui-même. De la même façon, les analyses partielles concernant l'exode possible de la main-d'oeuvre anglophone qualifiée, advenant l'accession du Québec à la souveraineté, ne disposent pas de critères valables pour mesurer les conséquences de cet effet négatif. Encore là, si toutes autres choses sont égales par ailleurs, il est préférable de conserver sa main-d'oeuvre qualifiée (en supposant qu'il n'y a pas de surplus dans ce genre de main-d'oeuvre) que de la perdre. Mais comme, justement, l'accession du Québec à la souveraineté perturberait beaucoup de choses, ce n'est que dans le cadre d'analyses de scénarios faits à partir de modèles globaux qui tiennent compte explicitement de l'effet de la qualification de la main-d'oeuvre sur la production des industries qu'on pourra évaluer de façon sérieuse l'impact des exodes que l'accès à la souveraineté pourrait engendrer.

Notons finalement que les analyses partielles (en particulier les analyses qui ne sont pas formalisées en termes de modèles mathématiques) et surtout les conclusions que l'on tire de ces analyses, reposent dans certains cas sur des hypothèses implicites obscures, parfois dénuées de tout fondement. Par exemple, le fait de conclure, après avoir calculé que les québécois ont versé au gouvernement fédéral moins qu'ils n'en ont reçu au cours d'une période donnée, que la confédération a été «rentable» au cours de cette période, me semble reposer sur des hypothèses implicites qui sont absolument sans fondement. La seule question pertinente est de savoir quel aurait été le niveau de vie des Québécois au cours de cette période si le Québec n'avait pas fait partie de la confédération et si ce niveau aurait été supérieur ou inférieur au niveau observé. En effet, on peut imaginer une situation où le bilan fiscal avec le gouvernement fédéral serait favorable aux québécois mais que malgré cela, le PNB du Québec aurait été plus élevé s'il avait quitté la confédération. Dans ce cas, il faudrait conclure que le fédéralisme n'est pas rentable même si, au sein de la confédération, le Québec reçoit plus que sa juste part. On pourrait également concevoir, à l'opposé, une situation où le bilan fiscal du Québec est fortement négatif et où, cependant, le niveau du PNB dans le cadre de la confédération est plus élevé qu'il ne le serait hors de la confédération. Dans ce dernier cas, il faudrait conclure que le fédéralisme est rentable pour le Québec, même si celui-ci ne reçoit pas sa juste part des bénéfices de la confédération. Conclure à partir du caractère positif ou négatif des bilans fiscaux à la rentabilité ou à la non rentabilité de la confédération implique que l'on suppose, sans le dire explicitement, que le niveau du PNB du Québec et du reste du Canada serait le même à l'intérieur ou à l'extérieur de la confédération. C'est là une hypothèse très forte que bien peu d'analystes

voudront consciemment adopter a priori. Les études portant sur le bilan fiscal font également souvent l'hypothèse implicite qu'une dépense faite dans une province profite principalement à cette province, alors qu'en pratique, cette hypothèse est loin d'être toujours vérifiée. Les modèles globaux, qui tiennent compte explicitement du commerce interprovincial, nous indiquent effectivement que, pour plusieurs types de dépenses, une part non-négligeable des effets retourne inmanquablement vers l'Ontario, par exemple.

Conclusion

Les considérations précédentes sur la nature et les caractéristiques des analyses économiques visant à évaluer les impacts de l'accession du Québec à la souveraineté nous amènent à formuler les conclusions suivantes :

1. Les modèles globaux offrent de nombreux avantages en raison du fait qu'ils tiennent compte des principales interactions qui existent entre les variables économiques importantes. Les modèles de type ECG, en dépit de leurs limitations, semblent particulièrement bien adaptés à l'analyse de situations qui impliquent des changements institutionnels importants comme ceux dont il est question ici. À ce titre, quoique nous n'ayons pas encore pu avoir accès aux documents techniques qui décrivent en détail le modèle utilisé [Burns (1991), Péloquin (1991)], nous croyons que l'étude effectuée par le Conseil économique est particulièrement bien faite, quoique peut-être trop conservatrice, sur certains points, pour des raisons que nous allons expliquer plus loin.
2. Les analyses partielles sont également intéressantes car elles peuvent contenir beaucoup d'information sur des aspects particuliers. Il faut peut-être voir ces études plutôt comme complémentaires par rapport aux analyses plus globales. D'une part, les résultats ou les commentaires provenant de ces études partielles ne prennent leur véritable signification que quand on peut les situer dans le cadre plus général fourni par les modèles globaux. Par ailleurs, les informations contenues dans ces études peuvent contribuer à mieux évaluer la portée des hypothèses qui sous-tendent les modèles globaux et les limitations des résultats obtenus à l'aide de ces modèles.
3. Pour interpréter correctement les résultats des analyses économiques et s'y retrouver parmi les prévisions contradictoires qui sont faites par divers spécialistes pourtant tous reconnus comme étant compétents, il faut essentiellement pouvoir repérer les diverses hypothèses faites implicitement ou explicitement par les auteurs sur les éléments déterminants de leurs études.
 - a) Il faut en particulier bien identifier les hypothèses qui sont faites sur l'évolution des variables «exogènes» de leurs analyses (v.g., évolution du PIB des Etats-Unis, niveau des taux d'intérêt des titres québécois sur les marchés internationaux, détermination politique du gouvernement fédéral à contenir son déficit au cours des cinq prochaines années...etc)

b) Il faut également bien identifier les hypothèse de comportement des agents économiques sous-jacentes aux analyses qui sont effectuées. Par exemple, une augmentation prévue des taux d'intérêt de 1% ou de 2% sera jugée plus ou moins désastreuse selon les hypothèses qu'on fait sur la plus ou moins grande sensibilité des investisseurs et des consommateurs aux hausses de taux d'intérêt.

c) Il faut également bien se rendre compte du fait que pour étudier l'impact de l'accession du Québec à la souveraineté, il faut d'abord se fixer un point de référence qui correspond au statu quo. Nous avons vu que la définition du statu quo n'est pas évidente. Plusieurs analystes peuvent avoir des anticipations assez différentes de ce qui arrivera au cours des prochaines années si les arrangements constitutionnels ne sont pas modifiés.

d) Les hypothèses qui sont faites, implicitement ou explicitement, sur les changements qui se produiront dans les niveaux des variables exogènes ou dans les comportements des agents économiques, sont évidemment des facteurs clés dans l'explication de la diversité des conclusions auxquelles sont arrivés les spécialistes qui ont tenté d'analyser les impacts économiques probables de l'accession du Québec à la souveraineté.

e) Il faut également se rappeler que toute analyse scientifique implique nécessairement, implicitement ou explicitement, l'utilisation d'un modèle abstrait qui ne peut être qu'une simplification de la réalité. Cela vaut également pour les analyses partielles informelles dont il a été question plus haut. La réalité est plus complexe que nos modèles. En particulier, les analyses économiques peuvent difficilement tenir compte de façon systématique d'éléments importants mais difficilement quantifiables comme par exemple, le développement d'un climat de coopération ou d'hostilité entre régions économiques, l'accroissement ou la diminution de l'efficacité des services gouvernementaux.

f) La principale limitation des analyses qui ont été faites sur les impacts économiques de l'accès du Québec à la souveraineté provient sans doute du fait que l'évaluation de ces impacts dépend de façon cruciale des anticipations que l'on a concernant les conditions de la séparation du Québec: partage de la dette fédérale, possibilité de réaliser rapidement une entente d'union douanière avec le reste du Canada et de libre-échange avec les Etats-Unis, possibilité de réaliser une union monétaire avec le reste du Canada...etc. Ces anticipations, qui ont des incidences économiques très importantes, ne sont pas cependant essentiellement de nature économique mais plutôt de nature politique. Tout ce que l'économiste peut faire, c'est de considérer une pluralité de scénarios vraisemblables concernant les conditions de la séparation et d'évaluer les impacts économiques correspondant à ces divers scénarios, quitte aux analystes ou stratèges politiques à évaluer quelles sont les probabilités de réalisation des divers scénarios. Cette constatation nous amène d'ailleurs à faire remarquer qu'advenant que le processus d'accès à la souveraineté s'enclenche, le fait de disposer, par exemple, d'un modèle économétrique global pourrait s'avérer fort utile au gouvernement du Québec, au moment des négociations précédant la séparation, afin de pouvoir évaluer rapidement l'impact de diverses propositions et contre-propositions mises sur la table. Il n'en demeure pas moins que lorsque ces scénarios impliquent des changements institutionnels majeurs comme dans le cas qui nous intéresse ici, il faut

admettre que les outils des économistes sont assez mal adaptés pour anticiper les changements possibles dans les comportements économiques (v.g.: développement de nouveaux marchés, diversification de la production..etc) car il ne s'agit pas de modifications marginales mais de changements d'orientation plus fondamentaux.

Appendice

Brefs commentaires d'ordre méthodologique sur cinq études visant à évaluer les impacts économiques de l'accession du Québec à la souveraineté.

Il peut être intéressant, afin d'illustrer les propositions énoncées dans cet exposé, d'essayer de déceler les divergences qui existent au niveau des hypothèses de travail entre les études mentionnées dans l'introduction, et de voir comment ces divergences peuvent expliquer le fait que ces études arrivent à des conclusions très différentes.

Considérons d'abord l'étude du Conseil économique qui, à notre avis, est de loin la mieux structurée sur le plan technique. Notons d'abord qu'il est difficile d'interpréter les résultats contenus dans cette étude car elle contient peu d'informations précises sur nombre d'aspects. On y trouve un certain nombre de graphiques mais peu de tableaux chiffrés et il n'est pas très facile de retracer les données à partir des graphiques. Pour évaluer cette étude plus en profondeur, il faudrait pouvoir disposer des documents techniques sous-jacents que nous avons déjà mentionnés [Burns (1991), Péloquin (1991)]. Malheureusement, ces documents sont encore en révision et ne sont pas présentement disponibles. On peut tout de même noter, en premier lieu, que les hypothèses associées au scénario de référence sont, sous certains aspects, plutôt optimistes sur la question des finances du gouvernement fédéral. On suppose, par exemple, si on se fie au tableau 2-5 de la page 25 du rapport du Conseil, que le gouvernement fédéral réduira son déficit au cours de l'année 1991 de plus de 3.5%, par rapport au déficit encouru en 1990. Or on sait maintenant que la réalité n'est pas conforme à ces anticipations, puisqu'on vient d'annoncer, il y a quelques jours, que le déficit prévu pour l'année budgétaire 1991-1992 sera de 31.5 milliards, ce qui représente une augmentation de plus de 3% par rapport au déficit de l'année précédente. Quel est l'impact de ces anticipations erronées sur la détermination du scénario de référence et par ricochet, quel biais négatif ou positif cela a-t-il pu entraîner dans le calcul des impacts économiques de la souveraineté-association? Il n'est pas possible de le dire à partir des renseignements contenus dans le rapport du Conseil économique. Il faudrait, pour bien faire, recommencer les simulations. On note également que dans le scénario concernant la souveraineté-association, le Conseil économique suppose qu'il y a union douanière entre le Québec et le reste du Canada et que les accords de libre-échange entre le Québec, le reste du Canada et les Etats-Unis demeurent; ce scénario suppose également qu'il y a union monétaire entre le Québec et le reste du Canada. Sous ces hypothèses (et bien d'autres qui sont mentionnées dans le rapport), le Conseil, dans l'appendice E de son rapport, prévoit que la souveraineté-association entraînera pour le Québec, à moyen terme, une diminution du PNB de l'ordre de 1.4% à 3.5%, en comparaison du scénario de référence¹. La présentation des

1. Notons que, dans le rapport lui-même, lorsque le Conseil discute, par exemple, du scénario de référence, celui-ci parle du taux de croissance du PIB du Canada. Mais, ainsi que je l'ai fait remarquer dans l'introduction, lorsque le Conseil veut évaluer l'impact économique de la souveraineté-association sur le bien-être des individus, il s'exprime, comme il se doit, en pourcentage du PNB. Peut-être est-ce que, dans le cas du scénario élaboré par le conseil

résultats sous forme d'une fourchette de valeurs qui s'étend de 1.4% à 3.5% provient de ce que le Conseil a procédé en faisant des études de sensibilité, comme nous l'avons décrit plus haut. Notez que le Conseil a procédé par analyse de statique comparée. Les résultats qu'il nous donne correspondent à la situation qui prévaudrait après que les économies du Québec et du reste du Canada se seraient pleinement ajustées à leur nouvelle situation. Le modèle du Conseil ne dit rien sur ce qui pourra arriver pendant la période de transition, pendant les années où se feront les ajustements menant au nouvel équilibre.

En contraste, l'analyse de Fairholm rapportée au tableau 7 de son article «Paradise Lost», prévoit que si le Québec se sépare, son PIB diminuera approximativement de 4.2% à 7%, à court terme. Fairholm suggère ensuite, au tableau 8, qu'une diminution de 4.6% est probablement l'évaluation la plus plausible. On constate par ailleurs que Fairholm prévoit qu'il n'y aura pas d'union douanière entre le Québec et le reste du Canada, mais qu'au contraire on érigera des barrières tarifaires qui cependant, seront soumises à la clause de la nation la plus favorisée, selon les accords du GATT. Fairholm suppose par ailleurs que les accords de libre-échange avec les Etats-Unis seront conservés. Si on veut comparer les anticipations de Fairholm à celles du Conseil économique, il faut d'abord se rendre compte que Fairholm parle de prévisions à court terme et s'exprime en pourcentage du PIB, alors que les prévisions du Conseil économique sont exprimées en pourcentage du PNB et concernent plutôt le moyen terme. Le fait de s'exprimer en pourcentage du PIB ou du PNB n'est pas indifférent. Nous reviendrons sur ce point un peu plus bas, à l'occasion de nos remarques sur l'étude de McCallum et Green, où cette question prend une importance majeure. Quant à la distinction entre le court et le moyen terme, beaucoup d'économistes prévoient que durant la période de transition, l'effet défavorable sur le PNB du Québec pourrait être plus grand que l'effet à moyen terme, après que le Québec aura eu le temps de s'ajuster à sa nouvelle situation. Les prévisions des deux rapports ne sont donc pas, sur ce point, tout à fait incompatibles. Il n'en demeure pas moins que l'estimation de Fairholm concernant la diminution du PIB, paraît tout de même relativement élevée par rapport aux anticipations du Conseil. Une des sources principales de cette divergence provient sans doute des hypothèses différentes qui ont été faites concernant les ententes douanières entre le Québec et le reste du Canada. De façon globale, l'effet combiné de cette triple dissimilitude entre l'étude du Conseil et celle de Fairholm (PNB vs PIB, moyen vs court terme, présence vs absence d'union douanière) peut très bien mener aux différences de prévisions qui sont rapportées. On peut aussi noter que, vraisemblablement, les résultats de Fairholm ont été obtenus à l'aide d'un modèle économétrique qui, plus encore que les modèles ECG, postule un certain nombre de rigidités qui négligent, par exemple, certaines possibilités de substitutions entre facteurs de production lorsque leurs prix relatifs changent ou encore qui ne tiennent pas suffisamment compte des possibilités de réorientation du commerce international ou de diversification de la production. On peut alors présumer que les résultats rapportés par Fairholm constituent en

économique où le passage à la souveraineté-association se fait sans heurt, les résultats n'auraient pas été tellement différents si l'évaluation avait été faite en termes de pourcentage du PIB. Mais pour des scénarios moins favorables, comme ceux considérés par Fairholm, Grady ou McCallum et Green, la différence pourrait être nettement plus grande. Pour cette raison, il serait d'autant plus important, dans ces études, d'évaluer les impacts en termes de pourcentage du PNB.

quelque sorte une borne supérieure de l'impact défavorable possible sur le PNB de l'accession du Québec à la souveraineté, à court terme. Notez que nos dernières remarques ne sont que des conjectures qu'on peut formuler à partir des informations bien incomplètes fournies dans l'article de Fairholm. Pour faire une critique plus exhaustive de cette étude, il faudrait examiner en détail la facture du modèle qui a été utilisé, ce qui dépasse nettement le cadre de la présente analyse.

Patrick Grady prévoit, de son côté, dans la section de son chapitre 5 qui s'intitule : «An estimate of the bottom line», que l'accession du Québec à la souveraineté pourrait entraîner à court terme une diminution du PIB d'environ 10%, alors qu'à plus long terme cette diminution pourrait se situer autour de 5%. Malheureusement, à partir du texte de Grady, il n'y a pas moyen de savoir exactement comment il a fait ses calculs et sous quelles hypothèses il a travaillé. Il rejette la possibilité de l'établissement d'une union douanière du Québec avec le reste du Canada. Il mentionne qu'il pourrait peut-être y avoir un accord de libre-échange, mais il ne dit pas clairement quelle hypothèse il a finalement adoptée à ce sujet pour faire ses prévisions. Pour pouvoir évaluer le bien-fondé des estimations de Grady, il faudrait connaître de façon précise quelles conditions il a supposées pour en arriver à son estimation. Autrement, l'estimation de Grady demeure une évaluation subjective qui cependant, n'est peut-être pas dénuée d'intérêt, étant donné que l'auteur est un économiste d'expérience. Il n'est évidemment pas possible de «s'y retrouver» à travers les oracles que tous les économistes peuvent prononcer, si leurs anticipations ne sont pas fondées de façon précise sur des analyses bien articulées, qui font apparaître de façon détaillée toutes leurs hypothèses de travail.

L'étude de McCallum et Green (1991) ne contient malheureusement pas d'anticipation explicite concernant l'impact sur le PNB du Québec de l'accession à la souveraineté. Les auteurs insistent beaucoup sur l'importance du déficit probable du gouvernement du Québec. A la page 77, ils mentionnent cependant qu'ils entrevoient une augmentation du chômage qui à court terme, pourrait monter jusqu'à 2% pour redescendre ensuite au niveau de 1%. Ils disent de plus que selon eux, chaque point de pourcentage d'accroissement du chômage entraînerait une diminution du PIB de 1.5%². Les estimations de McCallum et Green correspondent donc à une diminution du PIB qui s'élèverait jusqu'à 3% à court terme, pour redescendre ensuite à 1.5%, à plus long terme. Si on comparait directement le 3% de court terme de McCallum et Green avec les résultats de Fairholm, on remarquerait que ce 3% est moins élevé que la borne inférieure de la fourchette suggérée par Fairholm. Ce résultat n'est pas étonnant puisque McCallum et Green supposent qu'il y aurait union douanière entre le Québec et le reste du Canada, alors que Fairholm suppose l'existence de barrières tarifaires. Par ailleurs, le 1.5% de l'effet à plus long terme se situe à peu près juste à la borne inférieure de la fourchette proposée par le Conseil économique. Malheureusement, encore ici, les pourcentages que nous pouvons déduire du texte

2. Les auteurs se réfèrent au nombre traditionnel de la «loi» d'Arthur Okun qui, à la suite d'observations faites principalement aux Etats-Unis, suggère qu'une augmentation du chômage de 1% pourrait se traduire par une diminution du PIB de 2%. Les auteurs pensent que comme l'accroissement de chômage qu'ils anticipent ne proviendrait pas d'un ralentissement cyclique général, l'effet sur le PIB du Québec risque d'être moins élevé et de se situer autour de 1,5%. Il va sans dire que ceci n'est qu'une estimation très approximative.

de McCallum et Green ne sont pas comparables à ceux du Conseil économique car les pourcentages de ce dernier se rapportent au PNB, alors que ceux que nous avons déduits de l'étude de McCallum et Green se rapportent au PIB. Si le PIB d'un pays est relativement élevé mais qu'une bonne partie de ce produit doit être versée à des non résidents parce que le pays en question a une immense dette extérieure, il se peut que le PNB (qui, comme nous l'avons mentionné au début de notre exposé, est une mesure de bien-être plus adéquate que le PIB) soit considérablement plus faible. Donc, il se peut que les prévisions de McCallum et Green, qui peuvent apparaître comme relativement optimistes, à première vue, en comparaison de celles du Conseil économique, soient en fait nettement plus pessimistes. Malheureusement, McCallum et Green ne traduisent pas leurs prévisions en termes de diminution du PNB. Ils disent cependant, à la page 55, que leur «plan d'austérité hypothétique montre que les Québécois pourraient être aux prises avec des diminutions de revenus considérables pendant une période d'au moins cinq années.» Si on veut comparer les hypothèses faites par McCallum et Green avec celle du Conseil économique, par exemple, on doit d'abord remarquer que ces auteurs supposent en définitive, comme le Conseil économique, qu'il y a union douanière et union monétaire. Il supposent, de plus, que le Québec assumera 23.4% de la dette fédérale alors que le Conseil économique a utilisé un taux de 22% pour faire ses calculs. McCallum et Green n'expliquent pas clairement comment ils ont fait pour en arriver à leur évaluation de l'accroissement du taux de chômage. Quant au lien entre l'accroissement du taux de chômage et la diminution du PIB, ils signalent eux-mêmes que leur évaluation est très approximative. Ici encore, pour faire une évaluation sérieuse du travail de McCallum et Green, il faudrait posséder beaucoup plus d'information; et pour pouvoir comparer leur étude avec celle du Conseil économique, il faudrait aussi avoir plus d'information sur l'étude du Conseil. Il faudrait en particulier pouvoir comparer l'ordre de grandeur du déficit du gouvernement Québécois anticipé par le Conseil dans le scénario de souveraineté-association avec les anticipations de McCallum et Green, afin de pouvoir évaluer les différences sur ce point qui est central dans l'étude de McCallum et Green et, de là, retracer les sources des dissensions.

Quant à l'étude de Fortin, que lui-même qualifie d'«analyse exploratoire», elle semble reposer principalement sur des considérations basées sur son expérience et son jugement en tant qu'expert, plutôt que sur des calculs économiques provenant d'un modèle précis. Fortin met surtout l'accent sur ce que j'ai appelé plus haut les questions de nature politique qui sont à la racine des calculs économiques : partage de la dette fédérale, solde migratoire, réaction des marchés financiers étrangers...etc. Fortin traite également des stratégies économiques que devrait adopter un Québec souverain : recherche d'une union douanière et monétaire avec le reste du Canada, nécessité d'un contrôle sévère de l'inflation, d'une réduction des dépenses publiques...etc. Il ne semble donc pas vraiment approprié de comparer cette étude avec les autres mentionnées plus haut sur le plan de la méthodologie, puisque l'objectif de l'intervention de Fortin était plus diversifié et davantage concentré sur les conditions de la séparation ainsi que sur les politiques économiques à adopter dans un Québec souverain.

Références

BURNS, Andrew (1991), *Regional Welfare Impacts of Alternative Confederation Scenarios: Some Preliminary Results*, Document technique, Conseil économique.

CONSEIL ÉCONOMIQUE DU CANADA (1991), *Un projet commun, Aspects économiques des choix constitutionnels*, Vingt-huitième exposé annuel, Ottawa.

DAGENAIS, Marcel G. (1992), «Measuring Personal Savings, Consumption and Disposable Income, in Canada», *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, à paraître.

EISNER, Robert (1989), «Divergences of Measurement and Theory and Some Implications for Economic Policy», *American Economic Review*, évol. 79, No. 1, March, pp. 1-13.

FAIRHOLM, Robert B. (1991), «Paradise Lost», *Regional Focus Canadian Market Outlook*, Summer 1991, DRI/McGraw-Hill Canadian Market Outlook, pages 9-22.

GRADY, Patrick (1991), *The Economic Consequences of Québec Sovereignty*, The Fraser Institute, Vancouver.

FORTIN, Pierre (1991), *Les conséquences de la souveraineté du Québec : analyse exploratoire*, étude préparée pour l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences.

MCCALLUM John et Chris Green (1991), *Une rupture à l'amiable : conséquences économiques pour le Québec*, avec commentaires de Mario Polèse, Pierre Fortin, François Vaillancourt et René Simard, Institut C.D. Howe, Toronto, novembre.

PÉLOQUIN, David, Haider Saiyed et Marcel Bédard (1991), *Modèle de simulation des dépenses*, rapport technique, Conseil économique.

WHALLEY, John and Irene Trela (1986), *Les dimensions régionales de la Confédération*, commission Royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada, étude, vol. 68, Presses de l'Université de Toronto, Toronto.