



N° 2011 – 02  
Décembre

## Évaluation d'un accord de libre échange entre l'Union Européenne et le Canada

---

Yvan Decreux, Lionel Fontagné  
& Houssein Guimbard

# **ÉVALUATION D'UN ACCORD DE LIBRE ÉCHANGE ENTRE L'UNION EUROPÉENNE ET LE CANADA**

Rapport de Yvan Decreux<sup>1</sup>, Lionel Fontagné<sup>2</sup> & Houssein Guimbard<sup>3</sup>

*CEPII – Juin 2009*

---

<sup>1</sup> Centre du Commerce International, Genève (au moment de la rédaction de ce rapport Yvan Decreux était affilié au CEPII).

<sup>2</sup> PSE (Université Paris 1) et CEPII

<sup>3</sup> CEPII

Note : Les auteurs remercient Andia Puka (Master 2, Paris 1) pour son travail sur les données de protection dans les services ainsi que pour son aide sur cette étude.

## **Table des matières**

I.	Introduction.....	3
II.	Le modèle MIRAGE.....	4
1.	Le modèle de base.....	4
i.	La demande .....	4
ii.	L'offre .....	5
iii.	Les options de modélisation.....	5
2.	Les données source .....	5
i.	Les matrices de comptabilité sociale : GTAP (Purdue University).....	5
ii.	Les données de protection douanière : MAcMap-HS6 v2 (CEPII-ITC).....	5
iii.	Les barrières au commerce de services (CEPII).....	6
3.	Le sentier dynamique .....	6
i.	Les PIB.....	6
ii.	La productivité globale des facteurs .....	7
iii.	La population.....	7
iv.	Les ressources naturelles et les prix de l'énergie.....	8
v.	L'accumulation du capital.....	8
vi.	La politique commerciale .....	9
4.	Éléments spécifiques à l'étude.....	9
i.	Agrégation sectorielle et géographique.....	9
ii.	Le régime de concurrence .....	9
III.	Les relations commerciales entre l'Union Européenne et le Canada. ....	9
1.	Commerce entre les deux pays. ....	10
2.	La protection douanière.....	11
IV.	Les différents scénarios.....	12
V.	Interprétation des résultats .....	12
1.	Comment interpréter les résultats ? .....	12
2.	Principaux effets.....	13
VI.	Conclusion .....	17
VII.	Bibliographie.....	18
VIII.	Annexes .....	19
1.	Annexe 1 : Agrégation Géographique .....	19
2.	Annexe 2 : Agrégation Sectorielle .....	21

## **I. Introduction**

Le Canada est un grand pays développé, inséré dans un réseau d'échange important dans le cadre de l'ALENA – Accord de libre échange nord américain – avec deux partenaires, les Etats-Unis et le Mexique. L'Union Européenne est un modèle d'intégration, initié en 1957 et comprenant aujourd'hui 27 pays, dont certains partagent une monnaie commune, et assurant la libre circulation des hommes et des marchandises sur son territoire. Dans cette étude nous considérons l'Union européenne comme constituant un seul pays, à l'exception de la France qui est isolée afin de pouvoir évaluer l'hypothèse d'implications éventuellement différentes sur ce pays et sur le reste de l'Union d'un accord avec le Canada. La politique commerciale relevant des instances européennes, il est logique d'appréhender cet ensemble comme un seul bloc, même si les conséquences d'un accord de libre échange peuvent être différentes selon les pays et les régions.

Parallèlement à leurs divers accords régionaux (ALENA, UE-AELE...), ces deux pays sont aussi engagés dans des projets d'accords bilatéraux avec un certains nombre de pays. Ainsi l'Union Européenne négocie activement des accords de libre-échange avec les pays de l'ASEAN, la Corée ou encore l'Inde tandis que le Canada étudie les opportunités avec des pays tels que la Corée.

Ces deux pays ont, par ailleurs, officiellement lancé en mars 2009 l'étude d'un accord de libre-échange entre eux. Les principaux points de négociations concernent les barrières tarifaires au commerce de biens et services, la propriété intellectuelle, l'investissement, les barrières techniques au commerce (normes...) ainsi que la régulation de la concurrence. Par ailleurs, un accord sur la mobilité du travail a également été évoqué. Dans l'étude suivante, nous nous proposons d'étudier le premier point (les barrières tarifaires) grâce à la cohérence du cadre conceptuel assurée par l'utilisation du modèle d'équilibre général Mirage, développé au CEPPII, qui propose un sentier dynamique « de référence » à horizon 2025.

Quelles peuvent être les conséquences d'un démantèlement tarifaire entre ces deux pays de niveau de développement similaire, aux modes de consommation proche et aux secteurs agricoles relativement importants ?

Pour répondre à cette question, nous présentons les principales hypothèses du modèle ainsi que les données que nous utiliserons, dans la première partie. Puis, dans la deuxième partie, nous présenterons les relations commerciales entre l'Union Européenne et le Canada. Dans la troisième partie, nous décrivons les différents scénarios étudiés pour, finalement, dans la dernière partie, en interpréter les résultats, comparativement à la situation de référence.

## II. Le modèle MIRAGE

Documenté dans Decreux et Valin (2007), le modèle Mirage est un modèle d'équilibre général qui repose sur un sentier de référence (de 2004 à 2025) dont la dynamique est déterminée par l'évolution de variables exogènes (évolution de la population, de l'offre de travail, croissance de la productivité globale des facteurs, ressources naturelles) et par l'accumulation endogène du capital. Le modèle calcule une trajectoire de moyen terme pour l'économie mondiale, se basant sur des comportements microéconomiques décrits explicitement (consommateurs, producteurs et investisseurs).

### 1. Le modèle de base

La structure de base du modèle MIRAGE confronte un bloc Offre et un bloc Demande, dont la rencontre est équilibrée par un vecteur de prix relatifs et dont la cohérence est assurée par un bouclage macroéconomique.

#### *i. La demande*

Dans chaque zone la demande finale de Mirage est formulée par un agent représentatif unique pour l'ensemble des consommateurs et le gouvernement.

Le revenu de cet agent provient de quatre sources :

- la rémunération des facteurs de la région : travail, terre, ressources naturelles
- revenus du capital des entreprises nationales, implantées dans le pays ou à l'étranger ;
- les transferts nets perçus par la région ;
- les revenus des différentes taxes et barrières aux échanges perçues par le pays ; ce chiffre peut inclure certains revenus de barrières non-tarifaires (en particulier, les licences de quotas).

Dans chaque zone, ce revenu est alloué en deux grandes catégories : consommation finale et épargne. Le taux d'épargne est supposé constant.

L'arborescence de la fonction de demande finale est décrite et illustrée dans Decreux et Valin (2007). Au premier étage, l'agent résout un problème classique d'optimisation de son utilité de type LES-CES (prise en compte de l'évolution du panier de consommation représentatif avec la richesse sous contrainte budgétaire) pour déterminer sa consommation des différents biens. Un emboîtement de fonction CES, intégrant l'hypothèse d'Armington, constitue les étages inférieurs.

Les élasticités de substitution correspondant à ces différentes fonctions s'élèvent au fur et à mesure que l'on descend dans l'arborescence : l'arbre des préférences suppose ainsi que des biens produits dans des régions de niveau de développement comparables sont plus substituables entre eux qu'ils ne le sont avec des biens provenant de régions de niveaux différents.

## **ii. L'offre**

Parallèlement, le côté offre de Mirage distingue les consommations intermédiaires de la valeur ajoutée, via une formulation de type Leontief (caractère complémentaire stricte). Les consommations intermédiaires sont substituables entre elles (formulation de type CES).

La valeur ajoutée rémunère cinq facteurs de production : le capital, deux formes de travail différant par leur qualification, la terre et les ressources naturelles. Les deux derniers facteurs ne sont utilisés que dans certains secteurs alors que les trois premiers sont génériques. Les ressources sont supposées pleinement employées, mais la mobilité imparfaite de certains facteurs permet de souligner les problèmes induits par des réallocations massives.

## **iii. Les options de modélisation**

Le modèle propose également certaines hypothèses de modélisation optionnelles : différenciation verticale des produits (les biens sont de qualité différenciée suivant leur origine de production : Nord ou Sud), la différenciation horizontale des produits (concurrence imparfaite, utilisant une formulation à la Dixit-Stiglitz), la détermination endogène des investissements directs ainsi qu'une modélisation à la Lewis du marché du travail pour certains pays. Ces hypothèses, améliorant la description du fonctionnement économique des pays, ne sont pas nécessairement utilisées dans les simulations.

## **2. Les données source**

### **i. Les matrices de comptabilité sociale : GTAP (Purdue University)**

La base GTAP 7 regroupe les matrices de comptabilité sociale de 113 pays ou groupes de pays couvrant l'ensemble de l'économie mondiale, dans une nomenclature de 57 secteurs, pour l'année 2004. Une matrice de comptabilité sociale, cœur des modèles d'équilibre général calculable, est une extension des tableaux d'entrées-sorties de la comptabilité nationale. Une matrice de commerce permet de lier les pays entre eux.

Afin de réduire la dimension du calcul à un niveau acceptable, la base GTAP est agrégée sur ses deux dimensions (pays-secteurs). L'agrégation est spécifique à chaque étude ; celle utilisée ici est disponible en annexe.

### **ii. Les données de protection douanière : MAcMap-HS6 v2 (CEPII-ITC)**

Cette base de données propose un équivalent ad valorem (pourcentage) des droits de douanes appliqués par 170 pays importateurs à 220 pays exportateurs, sur 5113 produits (système harmonisé à 6 chiffres), en 2004. La base contient également un calcul des droits NPF (nation la plus favorisée) ainsi que les droits consolidés (borne supérieure des droits de chaque pays sur lesquels on négocie lors des ministérielles à l'OMC). Cette base permet de calculer des scénarios tarifaires à un niveau très détaillé, puis d'agréger le résultat au niveau de l'agrégation retenue.

### ***iii. Les barrières au commerce de services (CEPII)***

Cette base propose une estimation des obstacles au commerce de services (mode 1), pour chaque pays et chaque secteur de la nomenclature GTAP. Elle a été construite à l'aide de deux bases : celle de Park (2002), estimant des protections dans les services à l'aide d'un modèle gravitaire, et celle de l'Australian Productivity Commission (Warren, 2000), calculant des indices de restriction du commerce pour différents secteurs.

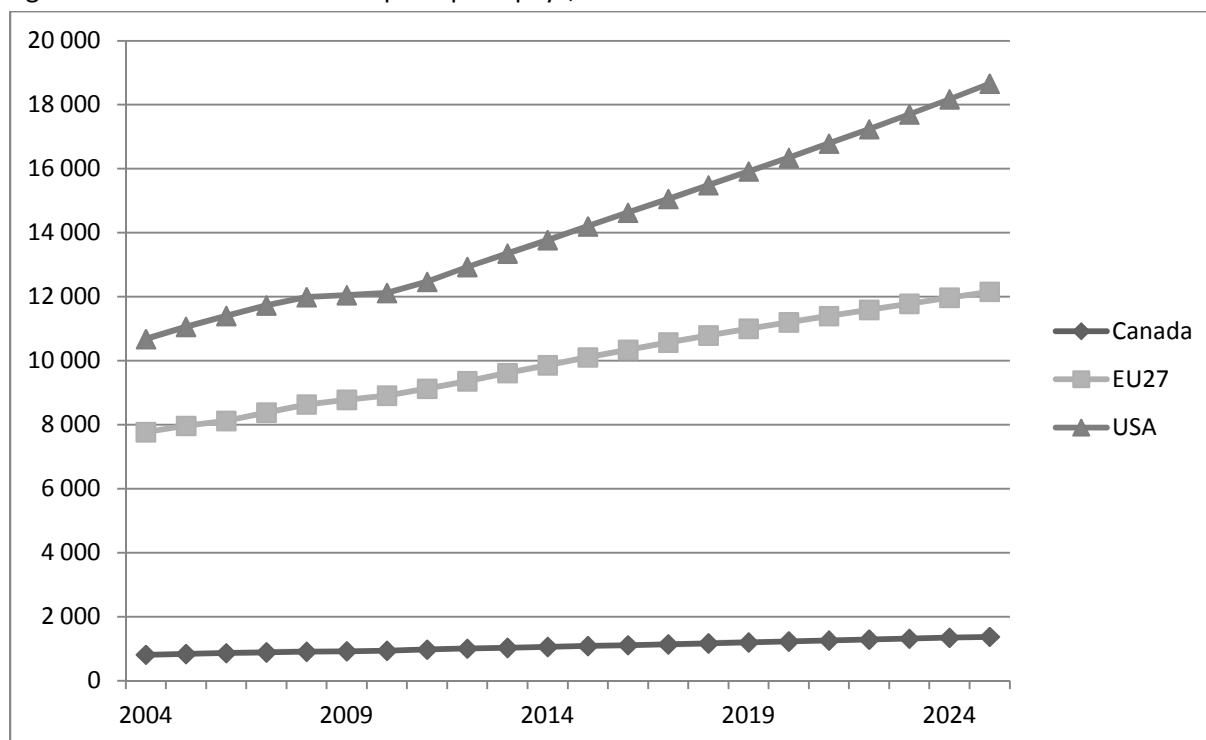
## **3. Le sentier dynamique**

Afin de calculer l'évolution de l'économie mondiale durant les 20 prochaines années, le modèle MIRAGE repose sur des prévisions provenant de sources extérieures. En effet, si un modèle d'équilibre général présente un intérêt pour garantir la cohérence des évolutions macroéconomiques que l'on projette en tenant compte des structures sectorielles des pays partenaires, son caractère récursif, la myopie des agents et l'absence de modélisation du progrès technique font qu'il ne suffit pas à générer complètement un scénario prospectif. Celui-ci doit s'appuyer sur des prévisions générées par des outils plus adaptés. Notamment, les projections de PIB du scénario de référence proviennent de la réunion de deux sources, présentées ci-dessous, tandis que le sentier d'évolution des prix du pétrole et du gaz provient de l'Agence Internationale de l'Energie.

### ***i. Les PIB***

Les taux de croissance des PIB sont issus des projections du FMI (2008), jusqu'en 2013. De 2025 à 2050, nous utilisons ceux de Poncet (2006). Afin de concilier les deux et calculer les taux de croissance entre 2014 et 2025, nous avons recouru à une interpolation polynomiale d'ordre 3. Les simulations ayant été réalisées avant la survenue de la crise économique actuelle, les prévisions du FMI que nous utilisons ne la prennent pas en compte.

Figure 1 : Évolution des PIB des principaux pays, en millions de dollars.



Source : Mirage, calculs des auteurs.

En 2025, les Etats-Unis restent la superpuissance qu'ils sont aujourd'hui, grâce à un niveau de départ élevé et à une croissance soutenue (le PIB américain s'élève à 10 678 milliards de dollars en 2004 et atteint 18 661 milliards en 2025). Les PIB des principaux pays développés (Union Européenne, Japon) continuent également à croître mais plus modérément. Non présenté sur le graphique, on note toutefois la continuité du mouvement observé à l'heure actuelle : la Chine connaît une croissance importante et devient la troisième puissance mondiale (7 852 milliards en 2025), devant le Japon (6 049 milliards en 2025). Le Brésil (1 075 milliards en 2025) et l'Inde (2 090 milliards en 2025) continuent d'affirmer leurs positions.

Au niveau européen, l'Europe à 27 totalise un PIB de 12 157 milliards de dollars, en 2025, ce qui la place en seconde position au niveau mondial. Au niveau individuel, l'Allemagne devance le Royaume Uni et la France (2 149 milliards de dollars en 2025) occupe la troisième place.

### **ii. La productivité globale des facteurs**

Ces PIB sont utilisés dans le calibrage dynamique de la situation de référence, pour déterminer l'évolution des productivités globales de facteurs (PGF). Ensuite, dans les simulations, ce sont les PGF qui sont fixées tandis que les PIB peuvent s'écarter de la valeur qu'ils prennent dans le scénario de référence.

### **iii. La population**

Les projections de populations totale et active proviennent de la base de données EAPEP (Economically Active Population Estimates and Projections) du Bureau International du Travail (BIT).



MIRAGE utilise les données de population totale pour le calcul de la demande finale. En effet, la fonction d'utilité LES-CES est calibrée pour faire ressortir des élasticités de revenu par produit différentes de l'unité : les différents postes de dépense n'augmentent pas de la même façon quand le revenu de chaque consommateur augmente. En revanche une augmentation de revenu due seulement à la croissance démographique n'a pas de raison de déformer la structure du panier de consommation. Il est donc nécessaire de connaître l'évolution de la population totale, afin de calculer la demande finale au niveau de l'individu.

Par ailleurs, nous utilisons la population active pour déterminer la croissance de l'offre de travail. Le BIT ne propose pas de scénario d'évolution en matière de qualifications de la main-d'œuvre. Nous utilisons pour cela les projections du scénario dynamique proposé dans la base GTAP, afin de distribuer les données de population active totale du BIT. Ce scénario fait ressortir une accumulation de capital humain plus rapide en Asie qu'ailleurs. Plus précisément, le taux d'accumulation est très rapide en Inde, mais ralentit progressivement : la main-d'œuvre qualifiée augmente chaque année à un rythme supérieur de 3,5 points à celui de la population non qualifiée ; le différentiel se réduit et retombe aux environs de 1,6 points en 2025. En Chine le différentiel est plus modeste au début, de l'ordre de 2,5 points, mais il se maintient sur toute la période.

Une augmentation de la qualification moyenne de la population n'implique pas nécessairement une augmentation du nombre de qualifiés plus rapide que celle des non qualifiés. En effet, la compétence nécessaire pour tenir un emploi qualifié tend à augmenter avec l'évolution des technologies. Ainsi, la part des qualifiés tend à baisser en France et dans quelques autres pays développés ou en développement d'après les projections proposées par la base GTAP. Cela ne signifie pas que le niveau de qualification objective est attendu en baisse, mais la hausse risque de ne pas être suffisante si le niveau croissant de technicité des postes de qualifiés se poursuit.

#### ***iv. Les ressources naturelles et les prix de l'énergie***

Les stocks de ressources naturelles sont exogènes, et généralement supposés fixes sur toute la période. Toutefois, compte tenu de l'enjeu important que présente la hausse des prix de l'énergie pour la détermination d'une trajectoire réaliste de l'économie mondiale, les ressources naturelles utilisées pour produire le pétrole et le gaz ont été déterminées de façon endogène dans la simulation de référence, afin que le scénario de prix corresponde aux prévisions de l'Agence Internationale de l'Énergie (World Energy Outlook, Scénario central, 2007). Ce scénario repose sur l'hypothèse d'un prix du pétrole qui revient progressivement très légèrement à son niveau de 2007 et reste ensuite stable jusqu'en 2025.

#### ***v. L'accumulation du capital***

L'accumulation du capital est endogène dans Mirage. L'investissement, déterminé par l'épargne et les taux de rendement relatifs du capital dans les différents secteurs, accroît les stocks de capital productif.

## **vi. La politique commerciale**

MIRAGE étant un modèle destiné à l'analyse des politiques commerciales, nous pouvons également incorporer des chocs de politiques économiques plus ou moins certaines dans le scénario de référence.

Le scénario de référence utilise deux hypothèses alternatives considérant le succès ou l'échec des négociations entreprises dans le cadre du cycle de Doha. La situation de référence intégrant le succès du DDA propose une issue assez rapide, avec une libéralisation qui débute en 2009 et s'achève en 2020. Si la date retenue est plutôt optimiste, nous ne supposons en revanche aucun autre mouvement de libéralisation commerciale avant 2025. Le scénario retenu correspond aux hypothèses de travail de mai 2008, plus précisément décrites par Decreux et Fontagné (2008). Un autre scénario de référence repose sur l'hypothèse d'une politique commerciale inchangée sur toute la période d'étude.

## **4. Éléments spécifiques à l'étude**

### **i. Agrégation sectorielle et géographique<sup>3</sup>**

L'agrégation est choisie en fonction des problématiques envisagées. Dans notre étude, nous distinguons particulièrement l'Union Européenne et le Canada. Cependant, le modèle MIRAGE nous permet de prendre également en compte un certain nombre d'autres grands pays pouvant connaître des phénomènes de détournements de commerce suite à la réduction des droits de douane entre l'UE et le Canada.

Nous avons isolé les deux principaux pays partenaires du Canada dans le cadre de l'ALENA (Etats-Unis et Mexique). Le reste du monde est désagrégé en plusieurs grandes régions : l'Asie est scindée en quatre (développés, en développement, Centre de l'Asie et les membres de l'ASEAN), l'Amérique du Sud constitue un seul bloc, l'Afrique est divisée en deux (Nord de l'Afrique et Afrique subsaharienne).

En ce qui concerne les secteurs, nous proposons une agrégation fine de l'économie mondiale (38 secteurs sur les 57 disponibles), laissant ainsi une visibilité importante tant au niveau agricole, qu'énergétique ou industriel. L'objectif de cette étude étant d'évaluer les conséquences sur deux pays, il est en effet plus logique de se concentrer sur l'aspect sectoriel.

### **ii. Le régime de concurrence**

Le modèle fait l'hypothèse d'une concurrence parfaite sur le marché des biens agricoles et imparfaite pour les biens industriels et pour les services (à l'exception du secteur des transports).

## **III. Les relations commerciales entre l'Union Européenne et le Canada.**

Avant d'évaluer les conséquences d'une réduction tarifaire entre l'Union Européenne et le Canada, il convient d'établir un état des lieux des relations commerciales entre ces deux pays. Dans une

---

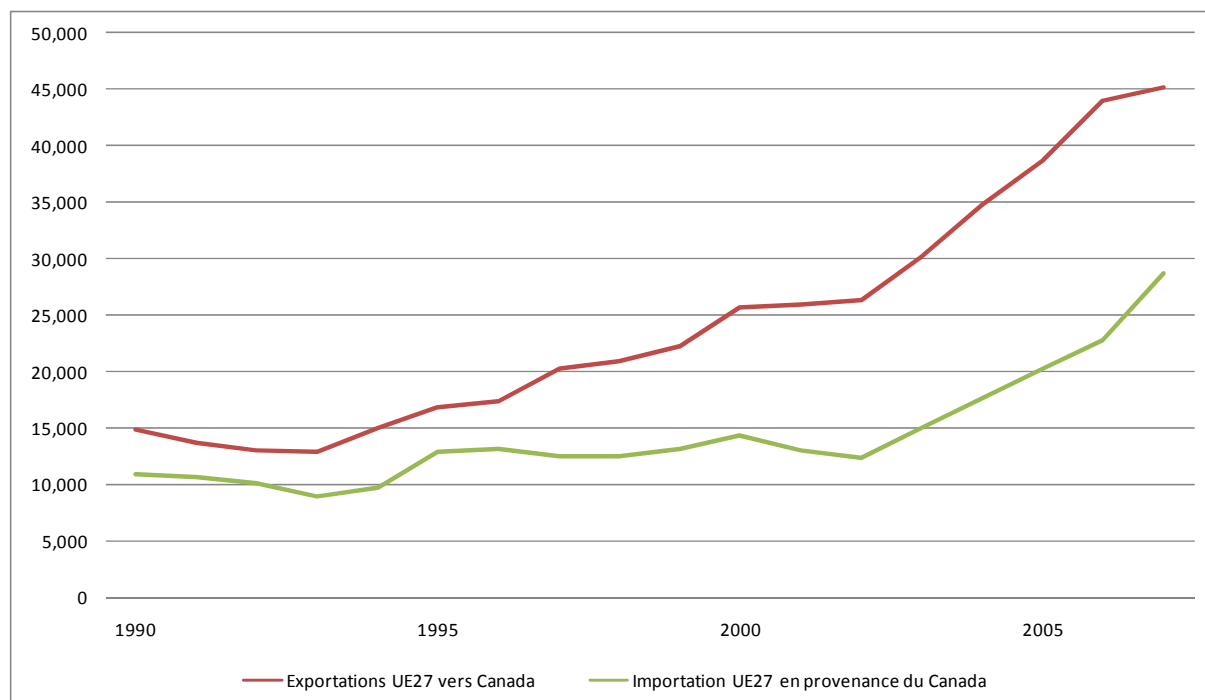
<sup>3</sup> Agrégation sectorielle et géographique disponible en annexe.

première partie, nous présenterons les importations et les exportations de l'Union Européenne et du Canada. Dans une seconde partie, nous étudierons leurs structures tarifaires.

## 1. Commerce entre les deux pays.

Au niveau géographique, les Etats-Unis restent le premier débouché pour les exportations canadiennes<sup>4</sup> (en 2007, les exportations du Canada vers les Etats-Unis s'élèvent à plus de 300 milliards de dollars). L'Union Européenne à 27 est le deuxième partenaire du Canada avec plus de 28 milliards de dollars. Le Royaume-Uni est le principal débouché avec 9 955 millions de dollars, suivent la Scandinavie (4981), l'Allemagne (3957) et la France (2874). Le Japon et le Mexique sont également des partenaires importants avec respectivement 9 957 millions de dollars d'importations en provenance du Canada et 4 013 millions de dollars.

Graphique 1 : Exportations de l'Union Européenne à 27 et du Canada, en millions de dollars US courants.



Source : Calculs des auteurs, base CHELEM-Commerce International

En revanche, le Canada n'est que le quatorzième pays débouché des exportations européennes, avec 45 millions de dollars d'importations en provenance de l'UE27. L'Union exporte principalement vers les Etats-Unis (351 milliards), la Russie (206 milliards), la Suisse (132 milliards), les pays proches de l'UE (Norvège, Turquie...) ainsi que le Japon (60 milliards).

On remarque ainsi deux points importants : L'Union Européenne exporte deux fois plus vers le Canada (en valeur) que le Canada vers l'UE et les biens en provenance du Canada sont bien moins importants pour l'UE que l'inverse (14<sup>ème</sup> position contre 2<sup>ème</sup>).

<sup>4</sup> En 2007, le montant total des exportations canadiennes s'élève à 391 milliards de dollars US (importations totales : 377 milliards). Celles de l'UE27 s'élèvent à 5 158 milliards de dollars US (importations totales : 5 308 milliards).

Au niveau sectoriel, en 2007, les principaux secteurs d'exportation du Canada vers l'Union européenne relèvent du secteur manufacturier (métaux, minéraux, chimie). Cependant, une part non négligeable des exportations canadiennes sont de nature agricole : blé, graines oléagineuses, produits alimentaires (environ 1,7 milliards de dollars).

L'Union Européenne exporte principalement des biens industriels vers le Canada (machines, chimie, caoutchouc, plastique ainsi que des véhicules à moteur). Le pétrole et ses principaux dérivés sont également très présents dans les importations du Canada en provenance de l'Union européenne. L'Angleterre est le principal exportateur de pétrole vers le Canada et ce, depuis le premier choc pétrolier. L'électronique est aussi très bien positionnée (1,5 milliards de dollars) mais le Canada semble avoir dans ce secteur un avantage (il exporte vers l'UE pour 1,6 milliards de dollars).

## 2. La protection douanière.

L'Union européenne et le Canada sont deux pays développés. En conséquence, leur protection douanière est relativement faible. Ainsi, en 2004, la protection globale<sup>5</sup> du Canada est de 3,43 %, l'agriculture étant plus protégée (15,85 %) que l'industrie (2,49 %). Cette même année, l'Union Européenne applique une protection globale moyenne de 1,93 % (agriculture : 10,18 % et industrie : 1,32 %). L'Union européenne est moins protectionniste que le Canada au niveau global : l'UE27 est en effet engagée dans de nombreux accords préférentiels (Afrique du Nord, Afrique Sub-saharienne) et des accords bilatéraux importants (avec l'AELE notamment).

Au niveau bilatéral, la structure tarifaire des deux pays est présentée dans le tableau 1.

Tableau 1 : La protection douanière UE-Canada en 2004.

Importateur	Exportateur	Secteur	EAV 2004
Canada	UE27	Total	4,74 %
UE27	Canada	Total	4,54 %
Canada	UE27	Industrie	3,11 %
Canada	UE27	Agriculture	21,16 %
UE27	Canada	Industrie	3,54 %
UE27	Canada	Agriculture	19,82 %

Source : MAcMAp-HS6v2, Calculs des auteurs.

Les deux pays protègent activement leur secteur agricole. Pour le Canada, un certain nombre de produits (22, au niveau 6 chiffres du système harmonisé) sont ainsi taxés à plus de 100 %, notamment les produits laitiers : Lait et crème de lait en poudre, fromages frais, râpés ou encore à pâte persillée, les yaourts, le beurre ainsi que les matières grasses provenant du lait et du beurre. Quelques autres produits non laitiers sont également fortement protégés : le raisin, les volailles ainsi que certains produits porcins (le lard par exemple).

L'UE27 utilise moins de pics tarifaires mais les valeurs de ces derniers sont plus élevées. Ainsi seulement 13 lignes ont un droit de douanes supérieur à 100 % mais 3 d'entre elles dépassent les 200 % (0 pour le Canada) : le lactosérum (341 %), les tiges de maïs (327 %) ainsi que les lies de vin

<sup>5</sup> Données issues de la base MAcMAp-HS6v2 (2004), agrégées avec la méthode des groupes de références. Voir Bouet et alii (2008).

(239 %). Les produits à pics tarifaires sont plus hétérogènes : l'Union européenne protège beaucoup le lait et les crèmes de lait mais aussi les agglomères, le sucre de canne ou encore les huiles et les carcasses ou demi-carcasses de bovin congelées.

L'industrie est dans l'ensemble assez faiblement protégée.

#### **IV. Les différents scénarios.**

Les effets du scénario principal sont évalués en différence par rapport à une situation de référence. Cette dernière intègre des politiques commerciales effectives ou à venir afin de mesurer l'impact d'une libéralisation d'un accord de libre échange signé dans des environnements plus ou moins libéralisés.

L'accord simulé est ainsi très ambitieux : nous éliminons toutes les barrières tarifaires aux échanges de biens agricoles et industriels entre l'Union Européenne à 27 et le Canada. Il semble ainsi peu réaliste au regard des négociations actuelles pour lesquelles les deux parties demanderont sûrement un certain nombre d'exceptions. Toutefois, un scénario ambitieux permet de mesurer les impacts maximaux à attendre d'une libéralisation totale.

Un scénario et trois analyses de sensibilité sont ainsi présentés :

- Une libéralisation complète UE-Canada (**Can**)
- Une libéralisation complète UE-Canada intégrant une baisse de la protection (20%) dans les services (**CanSer**)
- Une libéralisation complète UE-Canada, comparée à une situation de référence intégrant un succès dans le cycle de Doha (**CanDoha**)
- Une libéralisation complète UE-Canada intégrant une baisse de la protection dans les services (20%), comparée à une situation de référence intégrant un succès dans le cycle de Doha (**CanDohaSer**).

Ces différentes analyses de sensibilité permettent d'évaluer le plus ou moins grand intérêt de créer un lien commercial privilégié entre l'UE27 et le Canada dans des environnements différents. En effet, suivant l'évolution de la politique commerciale mondiale (succès ou échec du DDA) et de l'intégration des résultats des négociations dans les services, les effets de la réduction de la protection entre les deux pays seront amoindris ou augmentés.

#### **V. Interprétation des résultats**

##### **1. Comment interpréter les résultats ?**

Les résultats proposés se présentent sous deux formes distinctes : chaque scénario peut être présenté pour lui-même, ou bien les scénarios sont comparés au scénario de référence. Le second cas correspond à la pratique habituelle des simulations conduites avec Mirage.

Les calculs des évolutions en « volumes » s’entendent « à prix inchangés » dans la comparaison entre référence et simulation. Ainsi on calcule le changement qu’apporte la simulation par rapport à la référence si les prix étaient ceux de la référence<sup>6</sup>, pour une année donnée, contrairement à l’approche habituelle en série temporelle où l’on compare une grandeur à celle de l’année précédente et on a donc recours à une année de base unique ou à des indices chaînés.

Parmi les principaux indicateurs, nous nous intéressons au bien-être (welfare), qui mesure la capacité de consommation. Techniquement, la variation de bien-être correspond à la variation équivalente de l’utilité : dans un contexte où le niveau d’utilité mais aussi les prix relatifs changent, on mesure le revenu qui serait nécessaire à prix inchangés pour atteindre le nouveau niveau d’utilité de l’agent. Il doit être distingué du PIB en volume qui, ne prenant pas en compte l’effet des termes de l’échange, mesure avant tout la production.

## 2. Principaux effets

### a. Le Bien-être

Indicateur synthétique prenant en compte le changement tant du côté offre que du côté demande, la variation de bien-être permet de se faire une première idée de l’impact global des changements simulés.

Tableau 2 : Variation de bien-être par rapport à la situation de référence, 2025, en %

<u>Région</u>	<u>Variable</u>	<u>Can</u>	<u>CanSer</u>	<u>CanDoha</u>	<u>CanDohaSer</u>
<b>Canada</b>	Gains d'allocation	0,07	0,07	0,02	0,03
	Gains d'accumulation du capital	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02
	Gains d'offre de terre	0,01	0,01	0,01	0,01
	Autres gains	-0,05	-0,04	-0,02	-0,02
	Gains des Quotas tarifaires	0,00	0,00	0,00	0,00
	Termes de l'échange	0,03	0,05	0,01	0,03
	<b>Bien-être (Welfare)</b>	<b>0,05</b>	<b>0,08</b>	<b>-0,00</b>	<b>0,03</b>
<b>EU27</b>	Gains d'allocation	-0,00	-0,00	-0,01	-0,01
	Gains d'accumulation du capital	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Gains d'offre de terre	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Autres gains	-0,01	-0,01	-0,00	-0,00
	Gains des Quotas tarifaires	0,00	0,00	0,00	0,00
	Termes de l'échange	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Bien-être (Welfare)</b>	<b>-0,01</b>	<b>-0,01</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,02</b>

Source : Mirage, Calculs des auteurs

D’un point de vue général, les gains de bien-être sont relativement faibles. La structure initiale des deux pays ainsi que la faible protection (convertie en droits ad valorem) des biens tant industriels

<sup>6</sup> Plus précisément, on calcule l’évolution des grandeurs envisagées au prix de la référence, puis au prix de la simulation, et on calcule la moyenne géométrique des deux valeurs, pour calculer finalement l’évolution du volume.

qu'agricoles expliquent ce résultat. Le niveau de développement similaire des deux parties montre ainsi les enjeux limités découlant d'une réduction des droits de douanes du secteur primaire et secondaire. L'intégration des services dans l'accord augmente les gains du Canada.

Le bien-être du Canada augmente à l'horizon 2025 dans le cadre d'un accord avec l'Union Européenne (+0,05 %), cet effet étant principalement dû à sa propre libéralisation (gains d'allocation) ainsi qu'à un effet termes de l'échange positif. Un accord plus complet proposant un meilleur accès au marché du secteur tertiaire augmente considérablement les gains du Canada.

Dans le cas où la situation de référence intègre une libéralisation due à un succès du cycle de Doha, la nécessité d'intégrer une libéralisation du secteur des services est avérée (la variation passe ainsi de 0 à 0,03 %).

L'Union européenne voit son bien-être diminuer très faiblement dans tous les scénarios. Par ailleurs, la libération du secteur tertiaire ne change rien aux gains de bien-être pour l'Union européenne.

Ce résultat ne signifie pas nécessairement que l'accord soit déséquilibré sur le papier en faveur du Canada, par exemple parce que l'Union s'ouvrirait davantage (autrement dit parce qu'elle serait initialement plus protégée). En effet il faut aussi prendre en compte la différence de taille significative entre les deux économies. Ainsi une même ouverture ne permet pas à l'Union de réaliser un même potentiel d'exportations supplémentaires puisqu'elle rencontrera une contrainte de débouché sur un marché nettement plus petit que le sien. Au contraire le Canada pourra exploiter pleinement l'avantage tarifaire qui lui sera accordé sur le marché européen. Ainsi, alors qu'un accord bilatéral doit en principe améliorer les termes de l'échange des deux parties contractantes au détriment du reste du monde, seul le Canada en bénéficie ici, et l'accord est neutre pour l'Europe.

Les gains d'allocation aussi ne sont positifs que pour le Canada. L'accord signé par le Canada permet de réduire la discrimination entre producteurs de la zone développée<sup>7</sup>. Les produits en provenance des États-Unis, qui constituent l'essentiel des importations canadiennes, ne paient pas de droit de douane sur ce marché, et l'Union européenne représente 72 % des importations restantes en provenance des pays développés. Un accord bilatéral permettrait donc de généraliser le traitement favorable accordé aux producteurs américains à un ensemble plus vaste de producteurs. À l'inverse, sur le marché européen les États-Unis, le Japon et la Corée ne bénéficient d'aucun avantage particulier. En accorder un au Canada seul tend donc plutôt à accroître la discrimination entre exportateurs de la zone développée.

---

<sup>7</sup> On rappelle que Mirage distingue les produits issus des pays en développement de ceux issus des pays développés.

b. Principaux indicateurs

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux indicateurs, hors bien-être, permettant d'évaluer l'intérêt d'un accord UE-Canada.

Tableau 3 : Variation des principaux indicateurs par rapport à la situation de référence, 2025, en %

Région	Variable	Can	CanSer	CanDoha	CanDohaSer
<b>Canada</b>	Exportations (valeur hors intra-Zone)	1,97	2,10	1,40	1,53
	PIB (volume)	0,04	0,05	-0,00	0,01
	Importations (valeur hors intra-Zone)	2,04	2,18	1,45	1,58
	Salaire réel (Qualifiés)	0,12	0,16	0,05	0,09
	Recettes tarifaires (points de PIB)	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
	Salaire réel (Non-Qualifiés, Agriculture)	-0,06	-0,04	-0,02	0,01
	Salaire réel (Non-Qualifiés, hors agriculture)	0,25	0,29	0,15	0,19
<b>France</b>	Exportations (valeur hors intra-Zone)	0,02	0,03	0,01	0,02
	PIB (volume)	0,01	0,01	0,00	0,00
	Importations (valeur hors intra-Zone)	0,02	0,03	0,01	0,02
	Salaire réel (Qualifiés)	0,03	0,03	0,02	0,02
	Recettes tarifaires (points de PIB)	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Salaire réel (Non-Qualifiés, Agriculture)	0,02	0,02	0,01	0,01
	Salaire réel (Non-Qualifiés, hors agriculture)	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
<b>UE26</b>	Exportations (valeur hors intra-Zone)	0,41	0,43	0,28	0,30
	PIB (volume)	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02
	Importations (valeur hors intra-Zone)	0,40	0,42	0,27	0,29
	Salaire réel (Qualifiés)	-0,00	0,00	-0,01	-0,01
	Recettes tarifaires (points de PIB)	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
	Salaire réel (Non-Qualifiés, Agriculture)	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
	Salaire réel (Non-Qualifiés, hors agriculture)	0,01	0,01	0,00	0,00

Source : Mirage, Calculs des auteurs

Nous avons choisi de présenter également la France.

Pour le Canada, le PIB en volume évolue dans le même sens que le bien-être, montrant également les effets faibles à attendre du démantèlement tarifaire entre les deux pays.

Notons les effets positifs sur la France qui voit son PIB en volume augmenter de 0,01 % dans deux scénarios sur quatre alors que celui de l'UE dans son ensemble diminue dans tous les scénarios.

Au niveau commercial, les variations sont plus importantes : Le Canada est toujours le grand bénéficiaire de l'accord bilatéral (+1,97 % dans le scénario principal). L'intégration d'un succès dans le cycle de Doha engendre mécaniquement une augmentation plus restreinte des exportations canadienne (à cause d'une libéralisation moindre). La baisse des barrières aux échanges de services permet quant à elle d'augmenter significativement les exportations globales, en favorisant le secteur tertiaire.



Pour l'UE et la France, l'accord UE-Canada engendre également une augmentation du commerce, tant au niveau des exportations que des importations globales. Le commerce français augmente cependant relativement peu.

Le salaire réel des travailleurs qualifiés et non-qualifiés canadiens travaillant dans l'industrie augmente, notamment grâce à l'accroissement des exportations de biens du secteur secondaire. Ce n'est en revanche pas le cas dans l'agriculture du fait d'une protection canadienne initialement très forte.

Il est à noter que l'agriculture française connaît une rémunération plus forte de ces salariés, ce secteur ayant des avantages comparatifs importants.

### c. Le commerce

Si le résultat le plus important reste le bien-être, le commerce est également un indicateur pertinent. Un commerce accru ne se traduit pas nécessairement en gains de bien-être, mais il peut toutefois être synonyme d'une meilleure allocation des ressources entre les activités dans lesquelles un pays possède des avantages comparatifs. Etudier le commerce permet donc de se rendre compte des changements structurels dans le système productif ainsi que dans le mode de consommation des agents économiques.

Tableau 4 : Variation des exportations en volume par rapport à la situation de référence, 2025, en %

<u>Région</u>	<u>Sector</u>	<u>Can</u>	<u>CanSer</u>	<u>CanDoha</u>	<u>CanDohaSer</u>
<b>Canada</b>	<i>Agriculture</i>	7.49	7.50	5.76	5.77
	<i>Industrie</i>	0.83	0.86	0.57	0.60
	<i>Services</i>	-0.86	0.48	0.83	0.86
<b>UE27</b>	<i>Agriculture</i>	0.73	0.72	0.78	0.77
	<i>Industrie</i>	0.09	0.08	0.04	0.03
	<i>Services</i>	-0.03	0.05	-0.08	0.00

Source : Mirage, Calculs des auteurs.

Pour le Canada, le scénario de base se traduit par une augmentation de 7,49 % de ses exportations agricoles totales et de 0,83 % de ses exportations industrielles à l'horizon 2025. L'ajout des services, ne modifiant que marginalement ces résultats, se traduit surtout par une augmentation des exportations canadiennes dans ce secteur alors que ce dernier déclinait (par rapport à la situation de référence) dans le premier scénario. Afin de compenser les éventuelles pertes dans le secteur tertiaire, une libéralisation modérée (ici 20 %) est donc souhaitable. Si un accord multilatéral était signé dans le cadre de l'OMC, l'augmentation des exportations canadiennes liée à un accord UE-Canada serait, en variation, plus faible (+5,76 % pour l'agriculture et +0,57 % pour l'industrie). En outre, une libéralisation de 20 % dans le secteur des services ne parviendrait toujours pas à limiter la perte dans ce secteur, le démantèlement tarifaire étant plus intéressant dans les secteurs de biens pour l'économie canadienne (surtout dans l'agriculture).

Pour l'Union européenne, les résultats sont plus faibles. Certes les niveaux sont différents mais les effets attendus restent assez en-deçà de ceux sur le Canada. A l'instar de ce dernier, l'intégration

d'une libéralisation dans le tertiaire permet aux entreprises de services de conquérir de nouveaux marchés (principalement dans les deux pays signataires de l'accord) et est nécessaire, quelle que soit la situation de référence (avec un accord multilatéral effectif ou non), pour permettre une variation positive des exportations dans ce secteur.

## **VI. Conclusion**

Les relations commerciales entre l'Union européenne et le Canada peuvent aujourd'hui bénéficier des effets d'un accord de libre-échange entre les deux pays. Les conséquences d'un accord bilatéral UE27-Canada sont relativement modestes. Les effets attendus sont plus importants pour le Canada (petit pays) que pour l'Union européenne. Cependant, même si l'accord simulé est ambitieux (suppression de tous les droits de douanes), les entraves au commerce restent nombreuses. En effet, les restrictions au commerce comme les normes techniques ou sanitaires, importantes dans l'agriculture, ne sont pas prises en compte dans cette étude.

Enfin, l'intégration d'autres domaines (investissements directs, propriété intellectuelle) devrait augmenter les gains de bien-être pour les deux pays. En effet, « Les relations économiques entre l'UE et le Canada s'inscrivent actuellement dans un cadre de coopération conclu en 1976, premier accord de ce type conclu par l'UE avec un pays industrialisé. Depuis cette époque, plusieurs accords sectoriels ont été conclus mais il n'existe encore aucun accord unique contraignant et étendu pour traiter l'ensemble des relations économiques euro-canadiennes. L'ouverture des négociations d'un accord de partenariat économique général lors de ce sommet crée donc un nouveau niveau dans les relations dynamiques de l'UE avec le Canada »<sup>8</sup>.

---

8

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/701&format=HTML&aged=0&language=FR&guiLanguage=en>, page visitée le mercredi 24 juin 2009.

## **VII. Bibliographie**

- Bouët, A.; Decreux, Y.; Fontagné, L.; Jean, S. & Laborde, D. (2008), Assessing Applied Protection across the World, *Review of International Economics* 17.
- Decreux, Y. & Valin, H. (2007), MIRAGE, Updated Version of the Model for Trade Policy Analysis Focus on Agriculture and Dynamics, Document de travail CEPII 2007-15.
- Decreux, Y. & Fontagné, L. (2008), An Assessment of May 2008 Proposals for the DDA, Rapport d'étude CEPII 2008-01.
- Hoekman B. (1995), Assessing the General Agreement on Trade in Services, in W. Martin and L. A. Winters, *The Uruguay Round and the Developing Countries*, World Bank Discussion Paper 307.
- IEA (2007), *World Energy Outlook 2007. China and India Insights*, OECD Publishing.
- IMF (2004), *World Economic Outlook*, September 2004, Washington, DC.
- IMF (2008), *World Economic Outlook*, April 2008, Washington, DC.
- Park S.-C. (2002), Measuring Tariff Equivalents in Cross Border Trade in Services, KIEP, Working paper 02-15.
- Poncet, S. (2006), The Long Term Growth Prospects of the World Economy: Horizon 2050, Document de travail CEPII 2006-16.
- United Nations (2007), *World Population Prospects: The 2006 Revision*, Department of Economic & Social Affairs, Population Division, United Nations
- United Nations (2008), *World Urbanization Prospects: The 2007 Revision*, Department of Economic & Social Affairs, Population Division, United Nations
- Warren T. (2000a), The Identification of Impediments to Trade and Investment in Telecommunication Services, in C. Findlay and T. Warren (Eds), *Impediments to Trade in Services: Measurement and Policy Implications*, Routledge, London and New York, 71-84.

## **VIII. Annexes**

### **1. Annexe 1 : Agrégation Géographique**

Aggrégation Mirage	Nom	Code GTAP	Aggrégation Mirage	Nom	Code GTAP
<b>Afrique du Nord</b>	Egypte	EGY	<b>Asie développée</b>	Australie	AUS
	Maroc	MAR		Nouvelle Zélande	NZL
	Tunisie	TUN		Japon	JPN
	Reste du Nord de l'Afrique	XNF		Corée	KOR
<b>Afrique Sub-Saharienne</b>	Nigeria	NGA	<b>Asie en développement</b>	Taiwan	TWN
	Sénégal	SEN		Reste de l'Océanie	XOC
	Reste de l'Afrique de l'Ouest	XWF		Chine	CHN
	Centre Afrique	XCF		Hong Kong	HKG
	Afrique centrale du Sud	XAC		Reste de l'Asie de l'Est	XEA
	Madagascar	MDG		Bangladesh	BGD
	Malawi	MWI		Inde	IND
	Maurice	MUS		Pakistan	PAK
	Mozambique	MOZ		Sri Lanka	LKA
	Tanzanie	TZA		Reste de l'Asie du Sud	XSA
	Uganda	UGA	<b>Canada</b>	<b>Canada</b>	<b>CAN</b>
	Zambie	ZMB	<b>Mexique</b>	Mexique	MEX
	Zimbabwe	ZWE	<b>Reste de l'Europe</b>	Suisse	CHE
	Reste de l'Afrique de l'Est	XEC		Reste de l'AELE	XEF
	Botswana	BWA		Albanie	ALB
	Afrique du Sud	ZAF		Biélorussie	BLR
Reste de l'Union Douanière Sud Africaine	XSC	Croatie		HRV	
<b>Amérique Latine</b>	Argentine	ARG		Ukraine	UKR
	Bolivie	BOL		Reste de l'Europe de l'Est	XEE
	Brésil	BRA	Reste de l'Europe	XER	
	Chile	CHL	<b>UE27</b>	<b>Reste de l'Amérique du Nord</b>	<b>XNA</b>
	Colombie	COL		<b>Autriche</b>	<b>AUT</b>
	Equateur	ECU		<b>Belgique</b>	<b>BEL</b>
	Paraguay	PRY		<b>Chypre</b>	<b>CYP</b>
	Pérou	PER		<b>République Tchèque</b>	<b>CZE</b>
	Uruguay	URY		<b>Danemark</b>	<b>DNK</b>
	Vénézuéla	VEN		<b>Estonie</b>	<b>EST</b>
	Reste de l'Amérique du Sud	XSM		<b>Finlande</b>	<b>FIN</b>
	Nicaragua	NIC		<b>France</b>	<b>FRA</b>
	Reste de l'Amérique Centrale	XCA		<b>Allemagne</b>	<b>DEU</b>
Reste des Caraïbes	XCB	<b>Grèce</b>		<b>GRC</b>	
<b>ASEAN</b>	Cambodge	KHM		<b>Hongrie</b>	<b>HUN</b>
	Indonésie	IDN		<b>Irlande</b>	<b>IRL</b>
	Malaysie	MYS	<b>Italie</b>	<b>ITA</b>	
	Philippines	PHL	<b>Lettonie</b>	<b>LVA</b>	
	Singapour	SGP	<b>Lituanie</b>	<b>LTU</b>	
	Thaïlande	THA	<b>Luxembourg</b>	<b>LUX</b>	
	Viet Nam	VNM	<b>Malte</b>	<b>MLT</b>	
	Reste de l'Asie du Sud Est	XSE	<b>Pays Bas</b>	<b>NLD</b>	
<b>Asie centrale</b>	Russie	RUS	<b>Pologne</b>	<b>POL</b>	
	Kazakhstan	KAZ	<b>Portugal</b>	<b>PRT</b>	
	Kyrgyzstan	KGZ	<b>Slovaquie</b>	<b>SVK</b>	
	Reste de la Russie	XSU	<b>Slovénie</b>	<b>SVN</b>	
	Arménie	ARM	<b>Espagne</b>	<b>ESP</b>	
	Azerbaïdjan	AZE	<b>Suède</b>	<b>SWE</b>	
	Georgie	GEO	<b>Royaume Uni</b>	<b>GBR</b>	
	Iran	IRN	<b>Bulgarie</b>	<b>BGR</b>	
	Turquie	TUR	<b>Roumanie</b>	<b>ROM</b>	
	Reste de l'Asie de l'Ouest	XWS	<b>USA</b>	Etats-Unis	USA

## 2. Annexe 2 : Agrégation Sectorielle

Secteur	Aggrégation Mirage	Contenu	Code GTAP	Secteur	Aggrégation Mirage	Contenu	Code GTAP	
<b>Agriculture</b>	Aliments		ofd	<b>Industrie</b>	Textiles et vêtements	Textiles, Vêtements, Cuir	tex wap lea	
	Autres céréales	Riz paddy, Graines de céréales, Riz	pdr gro pcr		Papier et bois			lum ppp
	Blé		wht		Chimie	Chimie, plastique		p_c crp
	Boissons et tabac		b_t		Minéraux			nmm
	Cultures	Fibres, Culture	pfb ocr		Fer			i_s
	Forêt		frs		Autres métaux			nfm
	Huiles végétales	incluant les produits gras	osd vol		Produits métalliques			fmp
	Légumes et fruits		v_f		Véhicules			mvh
	Minéraux		omn		Equipements (transport)			otn
	Pêche		fsh		Electronique			ele
	Produits Animaux	incluant la laine et la soie	oap wol		Machines et équipement			ome
	Produits laitiers	lait et produits laitiers	rmk mil		Autres manuf			omf
	Sucre	incluant le sucre de	c_b sgr		Electricité et gaz	Electricité et distribution		ely gdt
	Viande	bœuf, moutons, chevaux,	ctl cmt omt		Autres services	Eau, construction		wtr cns
	<b>Energie</b>	Energie	Pétrole, Charbon, Gaz		coa oil gas	<b>Services</b>	Commerce	
					Autres transports		otp	
					Transport maritime		wtp	
					Transport aérien		atp	
					Communication		cmn	
					Finance		ofi	
					Assurance		isr	
					Services aux entreprises		obs	
					Loisir		ros	
					Services publiques		osg	
					Loyers		dwe	