



No 1996 – 12  
Octobre

## L'intégration asymétrique au sein du continent américain : un essai de modélisation

---

Philippine Cour  
Frédéric Rupprecht

## SOMMAIRE

<b>RESUME</b>	<b>5</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>9</b>
<b>1. LA NOTION DE PETIT PAYS, QUELQUES RAPPELS THEORIQUES</b>	<b>9</b>
<b>2. UN MODELE D'INTEGRATION ASYMETRIQUE</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Présentation du modèle</b>	<b>12</b>
a) L'environnement	12
b) Le processus de décision	13
<b>2.2. Les prix et la détermination du bien-être</b>	<b>14</b>
<b>2.3. Détermination des tarifs multilatéraux en environnement stationnaire</b>	<b>16</b>
a) Calcul de l'équilibre de Nash	16
b) Calcul du tarif coopératif	17
<b>2.4. Formation d'une zone de libre échange entre A et C</b>	<b>18</b>
<b>2.5. Etude de la zone de négociation</b>	<b>20</b>
a) Evolution de la zone de négociation en fonction de l'asymétrie de taille	20
b) Introduction de l'incertitude sur l'issue des négociations bilatérales	21
<b>3. L'INTEGRATION REGIONALE RECENTE AU SEIN DU CONTINENT AMERICAIN</b>	<b>24</b>
<b>3.1. L'Accord de Libre-Echange Nord-Américain</b>	<b>24</b>
a) L'ALENA, un accord tripartite et asymétrique	24
b) Des motivations originales, conformes au modèle d'intégration asymétrique	26
c) Les gains attendus de l'ALENA	27
<b>3.2 Le Marché Commun du Sud</b>	<b>28</b>
a) Le Mercosur, un schéma d'intégration asymétrique entre pays du Sud	28
b) Une intégration guidée par une volonté de stabilisation macro-économique	31
c) Des premiers résultats prometteurs	31
<b>CONCLUSION</b>	<b>33</b>
<b>ANNEXE : CALCULS RELATIFS AU MODELE D'INTEGRATION ASYMETRIQUE AVECÀ VARIABLE</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>39</b>
<b>LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL DU CEPII</b>	<b>41</b>



## RESUME

Après une première vague de régionalisme fondée sur une politique d'industrialisation par substitution aux importations, de nombreux pays en développement s'engagent aujourd'hui dans un nouveau régionalisme selon une logique d'ouverture commerciale. Certains recherchent des associations avec des pays plus développés afin de s'assurer un accès à leurs marchés et de bénéficier de leurs technologies. La nouvelle vague de régionalisme est donc souvent marquée par un fort caractère asymétrique. Le Mexique, dans le cadre de l'ALENA, et le Paraguay dans celui du Mercosur, ont opté pour une telle politique d'intégration.

Un processus d'intégration régionale entre des pays de taille et de niveau de développement différents est guidé par des motivations qui sortent d'un cadre purement commercial. Si le petit pays voit de nouveaux marchés s'ouvrir à lui de façon durable, le grand pays ne peut espérer des gains commerciaux conséquents. Afin de fournir une explication à l'existence des processus d'intégration asymétrique, nous développons un modèle où le petit pays apporte une concession extra-commerciale en échange de l'ouverture des frontières du grand pays. Le modèle met en scène trois pays, deux grands A et B et un petit C. Dans un jeu à deux étapes, C et A vont déterminer dans un premier temps s'ils veulent ou non former ensemble une zone de libre-échange. Dans un deuxième temps, les deux grands pays négocient un tarif douanier qui sera aussi appliqué au petit pays, sans que celui-ci ne prenne part à la négociation. Le tarif issu de cette discussion a soit une valeur basse (le tarif coopératif), soit une valeur haute (le tarif de Nash).

Nous montrons qu'un accord d'intégration régionale asymétrique est réalisable et qu'une négociation s'établit sur le montant de la concession accordée par le petit partenaire (réglementation du marché du travail, normes restrictives sur la pollution, etc.). Cette dernière dépend notamment du degré de protection initiale du grand pays, du rapport de leur taille et du degré d'incertitude sur l'issue des négociations entre A et B. Le grand pays A est d'autant plus exigeant envers C que les pertes de revenus tarifaires conséquentes à cette ouverture sont importantes, ou que l'asymétrie de taille est grande. Ce modèle permet de mettre en évidence les liens entre régionalisme et multilatéralisme. Nous montrons ainsi que la réussite des négociations bilatérales (qui peuvent être étendues à des négociations multilatérales) rend le grand pays moins exigeant sur la contrepartie qu'il exige d'un petit pays candidat à l'intégration régionale. Le multilatéralisme est donc important pour les petits pays qui ont un pouvoir de négociation très faible et souhaitent cependant accéder de façon privilégiée au marché d'un grand pays.

Une étude de l'intégration régionale en Amérique permet une validation empirique du modèle. Le Mexique vis-à-vis des Etats-Unis dans le cadre de l'ALENA et le Paraguay vis-à-vis du Brésil ou de l'Argentine dans celui du Mercosur ont obtenu l'ouverture des frontières de leurs partenaires moyennant une concession qui a pris la forme d'une protection de l'environnement renforcée pour le Mexique et d'une lutte contre la contrebande plus sévère pour le Paraguay.

**Mots clés :** Intégration régionale, asymétrie, tarif douanier, ALENA, Mercosur.



## SUMMARY

After a first wave of regionalism, which was based on a policy of industrialization by import substitution, many developing countries are now involved in a new regionalism, whose logic is openness to trade. Some are looking for associations with more developed countries in order to get access to their markets and to benefit from their technologies. Thus, the new wave of regionalism is often characterized by strong asymmetry. Mexico, within NAFTA, and Paraguay within Mercosur, have adopted such an integration policy.

The process of regional integration among partners of unequal sizes and levels of development is driven by motives which extend beyond trade concerns. If integration opens new markets for the small country on a sustainable basis, the large country has little to gain from trade. A model is developed to provide a rationale for asymmetrical integration, in which the small country makes non-trade concessions in exchange for the opening of the larger partner's frontiers. The model considers three countries, two large ones, A and B, and a small one, C. In a two-step game, C and A will first decide whether they are willing or not to establish a free trade zone between them. Second, both large countries negotiate a tariff that will also be applied to the small country, while the latter does not take part in the discussion. The negotiated tariff either has a low value (the cooperative tariff), or a high value (the Nash equilibrium tariff).

It is shown that such an agreement is feasible and that a negotiation is established on the level of the concessions granted by the small country (labour market regulation, restrictive norms on pollution, etc.). The latter depend especially on the degree of initial protection by the large country, on the size ratio of the two countries, and on the degree of uncertainty about the issue of the negotiations between A and B. The large country is all the more demanding if the loss in tariff revenues resulting from its opening up is important, or if the size asymmetry is large. The model highlights the links between regionalism and multilateralism. It is shown that the success of the bilateral negotiations (which can be extended to multilateral ones) makes the large country less demanding about the concessions obtained from a small partner, which would be candidate to form an economically integrated zone. Thus, multilateralism is crucial for small countries, which have a little negotiating power and might be willing to have privileged access to the market of a large country.

A study of regional integration in America provides an empirical validation of the model. Under NAFTA, Mexico has obtained the opening up of the United States' frontiers, by making concessions on reinforced, environmental protection. Similarly, Paraguay made concessions on the fight against smuggling in exchange for the access to the Brazilian and Argentinean markets within Mercosur.

**Key words :** Regional Integration, Asymmetry, Trade tariffs, NAFTA, Mercosur.



**L'INTEGRATION ASYMETRIQUE AU SEIN DU CONTINENT AMERICAIN :  
UN ESSAI DE MODELISATION**

*Philippine Cour<sup>2</sup>  
Frédéric Rupprecht<sup>3</sup>*

**INTRODUCTION**

Après une première vague de régionalisme fondée sur une politique d'industrialisation par substitution aux importations, de nombreux pays en développement s'engagent aujourd'hui dans un nouveau régionalisme selon une logique d'ouverture commerciale. Certains recherchent des associations avec des pays plus développés afin de s'assurer un accès à leurs marchés et de bénéficier de leurs technologies. La nouvelle vague de régionalisme est donc souvent marquée par un fort caractère asymétrique. Le Mexique, dans le cadre de l'ALENA, et le Paraguay dans celui du Mercosur, ont opté pour une telle politique d'intégration.

La notion d'asymétrie peut englober des concepts divers (asymétries de taille, de niveau de vie, de réaction aux chocs exogènes, dans la structure des échanges...). Nous nous restreignons à l'asymétrie de taille en termes d'offre et de population. Après quelques rappels théoriques, nous développons un modèle dans lequel un petit pays recherche un accès privilégié au marché d'un grand pays. Il propose une justification des schémas d'intégration asymétrique : les petits pays obtiennent un libre accès aux marchés des grands pays et profitent de leur pouvoir de négociation moyennant le paiement d'une prime sous la forme de concessions diverses (réglementation du marché du travail, normes restrictives sur la pollution...). Enfin, deux accords régionaux sur le continent américain, l'ALENA et le Mercosur, sont analysés à la lumière de ce modèle. Les asymétries se situent au niveau de la taille du système de production et de la population, entre le Mexique et les Etats-Unis dans le premier cas, entre le Paraguay ou l'Uruguay et le Brésil ou l'Argentine dans le second. La formation d'une intégration régionale apparaît alors comme l'issue d'une négociation au cours de laquelle un petit apporte une concession extra-économique en échange de l'ouverture d'un grand marché à ses produits.

**1. LA NOTION DE PETIT PAYS QUELQUES RAPPELS THEORIQUES**

Dans la théorie du commerce international, la définition du petit pays soulève de nombreuses ambiguïtés. Ainsi, dans la majeure partie des modèles d'économie internationale, l'hypothèse du petit pays est employée du fait de sa simplicité analytique.

---

<sup>1</sup> Les auteurs remercient : Lionel Fontagné, Thierry Verdier, Rüdiger Ahrend, Claire Dissaux et Annabelle Mourougane pour leur contribution à ce document.

<sup>2</sup> Phillipine Cour est chargé de mission au CEPII, E-mail COUR@CEPII.FR

<sup>3</sup> Frédéric Rupprecht est administrateur de l'INSEE à la Direction des études et Synthèses Economiques (Timbre G221- 15 BD Gabriel Péri -BP 100 - 92224 Malakoff Cedex - France)



Le pays est alors considéré comme preneur des prix internationaux : il n'a pas la possibilité de les modifier que ce soit par une politique d'offre ou de demande. Peut-on pour autant dire qu'un pays petit par sa taille ou par son PIB est un petit pays au sens économique du terme ? En outre, de nombreux pays possèdent des pouvoirs de marché sur certains produits bien particuliers (les matières premières notamment) ce qui rend souvent caduque ce concept économique. Enfin, il a été observé que les pays petits par la taille n'ont pas le même comportement que des grands pays même si ces derniers s'avèrent être preneurs de prix (Beretta, 1992). Ils sont plus véhéments dans les négociations internationales et sont des joueurs actifs dans les différents jeux de discussions commerciales.

Afin de lever ces différentes ambiguïtés, Krugman a proposé en 1988 une nouvelle définition du petit pays liée en réalité à son niveau de développement économique. Un petit pays serait alors caractérisé par un marché petit du côté de l'offre comme de la demande, par des exportations de produits bruts, par un commerce Nord-Sud (alors que la majeure partie des échanges est réalisée entre pays du Nord), et par un faible niveau de développement fondé sur des politiques d'industrialisation par substitution aux importations<sup>4</sup>. La caractéristique principale des petits pays est donc la *taille des marchés*, ce qui est plus conforme à l'idée que donne le terme "petit pays", et a pour conséquence des problèmes récurrents d'échelle de production. *Dans ces pays, l'échelle de production minimale pour atteindre l'efficacité est souvent beaucoup trop grande par rapport au marché intérieur*. Ils ont besoin de débouchés extérieurs pour avoir des échelles de production efficaces et donc pour pouvoir demeurer compétitifs, c'est pourquoi ces petits pays sont très actifs dans les négociations internationales.

Dans la théorie traditionnelle du commerce international, tous les pays sont considérés comme étant petits et preneurs de prix ; en outre, les rendements d'échelle sont constants, ce qui évacue tous les problèmes de taille de marché. En revanche, la nouvelle théorie développée en particulier par Krugman apporte de nombreux éléments justifiant le comportement des petits pays. Bien que cette théorie soit destinée à expliquer l'existence d'échanges intra-industriels (et non inter-industriels comme le prédisait la théorie traditionnelle) entre pays développés, elle s'applique aux petits pays car elle donne une place de choix aux aspects d'économie d'échelle et de taille optimale de marché. Cette théorie suppose l'existence de rendements croissants, ce qui justifie l'ouverture des marchés au commerce mondial. De plus, dans le cas des petits pays au niveau de développement plus faible, ces rendements croissants existent dans des secteurs où les échanges sont de type inter-industriel. Cette théorie préconise alors l'intégration régionale (grâce aux économies d'échelles qui en découlent) pour les petits pays comme moteur de développement. Enfin, en augmentant la gamme des produits disponibles au sein des petits pays, l'ouverture commerciale augmente le bien-être global des consommateurs qui est une fonction croissante de la variété des produits mis à leur disposition (Krugman).

Dans le domaine de la politique internationale, les petits pays sont considérés comme très faibles (Beretta, 1993) et disposent d'un pouvoir de négociation très limité, d'où leur intérêt à former des coalitions afin de faire voix commune. Ainsi, l'Uruguay et le

---

<sup>4</sup>in Krugman (1988), "La nueva teoria del comercio internacional y los paises menos desarrollados", *El trimestre Economico* Vol LV (1), N°217, Mexico, enero-marzo.

Paraguay se sont joints ensemble à l'axe Argentine-Brésil et négocient de concert les exemptions conséquentes à leur statut de petit pays.

Cependant, le statut de petit pays n'est pas dépourvu d'avantages, comme l'illustrent les deux thèses qui suivent. Ainsi, dans un cadre de concurrence à la Bertrand, les petits pays ont la possibilité d'implémenter une politique commerciale efficace et inutilisable par les grands pays. Cette stratégie consiste à convaincre les producteurs des grands pays que les entreprises locales n'ont pas aspiration à conquérir d'importantes parts de marché mais préfèrent rester petites. Afin d'être crédibles, elles ne doivent pas adopter de politiques commerciales agressives en pratiquant les prix internationaux (et non des prix inférieurs). Cette politique appelée "judo economics" ou "puppy-dog ploy" permet à la petite entreprise de se développer sans risquer de voir ses débouchés attaqués par les grandes entreprises, les gains marginaux d'une telle opération étant trop faibles (Dixit, 1987). Cette situation de concurrence par les prix est similaire à celle du dilemme du prisonnier. Si les deux entreprises baissent leurs prix, les deux y perdent car la petite est évincée du marché et les volumes gagnés par la grande ne compensent pas la baisse des prix, et si le statu quo est adopté les deux y gagnent. Mais la situation optimale pour le petit pays se produit si une entreprise d'un grand pays est leader sur les marchés mondiaux. Dans ce cas, en effet, elle ne se souciera pas de la politique commerciale d'une petite entreprise qui pourra alors légèrement baisser ses prix afin de conquérir quelques marchés et donc de bénéficier d'économies d'échelle substantielles. Cette stratégie montre bien que parfois les petits pays peuvent tirer des avantages de leur situation dans la mesure où les concurrents leur prêtent moins attention.

Enfin, une ligne de pensée issue des travaux de Duncan<sup>5</sup> suggère que les petits pays sont avantagés lors de la mise en place de nouvelles politiques commerciales car ils sont plus homogènes que les grands et plus flexibles. L'adaptation à un environnement économique modifié serait plus aisée et moins coûteuse pour un petit pays que pour un grand.

Ces différentes théories montrent que d'une part les petits pays doivent s'unir pour accroître le poids qu'ils représentent lors de réunions internationales, que l'intégration régionale est relativement facilitée par la flexibilité de leurs économies. En outre, la nouvelle économie internationale, qui consiste en la prise en compte plus systématique de rendements d'échelle croissants, montre que le problème principal des petits pays est l'accès à des marchés de taille suffisante, ce que peut apporter le régionalisme.

## 2. UN MODELE D'INTEGRATION ASYMETRIQUE

En formant un bloc avec un pays plus grand, un petit pays s'assure un accès à des marchés importants et bénéficie de l'influence de son partenaire lors des négociations avec un pays tiers en matière de politique commerciale. Conscient de l'asymétrie des rôles et de l'avantage plus grand que l'intégration apporte au petit pays, le grand pays ne donnera son accord qu'en échange de compensations qui pourront prendre la forme de concessions

---

<sup>5</sup> in Duncan (1950), "The small state and international economic equilibrium", *Economia Internazionale*, 3(4), pp 933-943.

extra-économiques (Perroni et Whalley, 1994). Ainsi, la création de blocs régionaux répondrait plus à une logique assurancielle qu'à une logique purement commerciale. Dans cette partie, nous cherchons à modéliser la forme de ce contrat, et son impact sur les termes des négociations.

## **2.1. Présentation du modèle**

### *a) L'environnement*

Le modèle met en scène trois pays, deux grands A et B et un petit C. C est "petit" par la taille de sa population et la diversité de sa production. Dans ce modèle, le pays C ne produit qu'un bien, différencié des biens produits par les deux autres pays. Ce pays est donc caractérisé par une offre nationale restreinte et des échanges commerciaux assez proches de ceux du type Nord-Sud. En outre, lors du processus de production de ce bien unique, une externalité négative (pollution par exemple) est dégagée par le pays C. De telles externalités liées à la production sont souvent signes d'un développement industriel faible. Pour toutes ces raisons, le pays C est considéré comme étant un petit pays au sens développé par Krugman (cf. ci-dessus). Par ailleurs, C exerce une influence sur les prix internationaux par le niveau de sa demande, il n'a pas un comportement de *price-taker*. Afin de rendre ce modèle plus conforme aux hypothèses traditionnelles en économie internationale, nous avons introduit un paramètre  $\lambda$  rendant compte des différences de taille de population entre les grands et le petit pays. Grâce à ce paramètre, nous pouvons minimiser l'influence de C sur les prix mondiaux et nous nous rapprochons ainsi de l'hypothèse de *price-taker*.

Les échanges portent sur  $N+1$  biens différents, chaque bien n'étant produit que dans un seul pays en quantité fixe<sup>6</sup> (3 unités). La fonction de demande par habitant pour un produit, dont le prix est  $p$ , est donnée par:

$$c(p) = a - bp \quad (1)$$

Pour chaque pays, on représente le surplus national agrégé  $W_i(t)$ , où  $i$  désigne le pays, par la somme du surplus des consommateurs, du profit des firmes et du revenu tarifaire du gouvernement. Ce dernier est le produit des importations  $M(t)$  de  $i$  par le tarif imposé sur ces marchandises. En effet, dans ce modèle, la situation initiale n'est pas celle de libre-échange : les deux grands pays A et B taxent tous les biens qu'ils importent à un taux uniforme  $t$  qu'ils négocient entre eux. En revanche, on suppose que C est un pays ouvert et qu'il ne taxe pas les produits importés de ses deux partenaires A et B.

On introduit d'autre part une externalité  $E$  liée à la production de manière séparable dans le modèle.  $E$  a un effet négatif sur le bien-être de A mais est indispensable à la production de C (cf. remarque plus haut sur le niveau de développement de C). On obtient ainsi le bien-être global du pays A par:

$$BE_A = W_A(t) - v(E)$$

Par souci de simplicité, on prendra  $v(E) = E$ . De même, en notant  $E^*$  le niveau optimal de  $E$  pour C, le bien-être du petit pays C s'écrit

---

<sup>6</sup> Cette hypothèse contraignante est adoptée pour sa simplicité analytique.

$$BE_c = W_c(t) + v(E) \times 1_{E \leq E^*}.$$

Par exemple, on peut supposer que le petit pays pollue quand il produit et dégrade la qualité de l'air respiré par les habitants de A. E peut aussi être interprété en terme de protection sociale : le pays C réglemente moins le travail des enfants ou impose moins de contraintes à ses producteurs en matière de conditions du travail. Il dégrade alors la marge de profit des producteurs de A qui doivent s'aligner sur les conventions collectives en vigueur dans leur pays. Cette dernière interprétation s'applique au cas du Mexique. Enfin, E peut être analysé dans le cadre de réglementations sur l'investissement : le petit pays serait un paradis fiscal entraînant des fuites de capitaux du gros pays.

**Tableau 1: Récapitulatif des hypothèses du modèle**

	Population	Biens produits	Droits de douane	Externalité	Bien-être
Pays A	L <sub>g</sub>	N/2	t		$BE_A = W_A(t) - v(E)$
Pays B	L <sub>g</sub>	N/2	t		$BE_B = W_B(t)$
Pays C	$L_p = \lambda L_g$	1	Libre échange	$v(E) = E$	$BE_c = W_c(t) + v(E) \times 1_{E \leq E^*}$

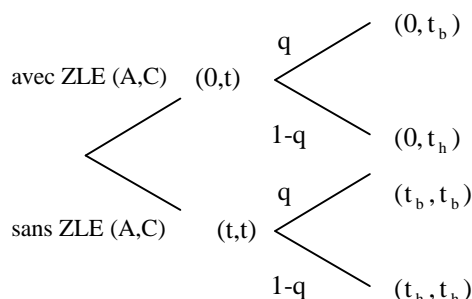
Pour la clarté de la présentation, le modèle est d'abord écrit pour une population égale dans tous les pays ( $\lambda = 1$ ). La seule asymétrie entre les pays est alors relative à la production. Les calculs du modèle complet ( $\lambda$  variable) sont reportés en annexe.

#### *b) Le processus de décision*

Le jeu étudié a deux étapes. Dans un premier temps, les pays C et A vont déterminer s'ils veulent ou non former ensemble une zone de libre-échange (ZLE). En réalité, c'est A qui décide s'il est prêt à ouvrir ses frontières au bien issu de C en sachant que la perte de revenus tarifaires qui en découle doit être compensée par une baisse de l'externalité E. De son côté, C évalue les gains escomptés par la libéralisation du pays A vis à vis du bien domestique et compare ces gains à la contrainte imposée par une baisse de son niveau de « pollution ». Dans ce cas une négociation entre les deux parties va être engagée portant sur le montant de la concession accordée par le petit pays.

Dans un deuxième temps, les deux grands pays négocient sur les N biens qu'ils produisent un tarif qui sera aussi appliqué au petit pays, sans que celui-ci ne prenne part à cette négociation. L'issue de cette discussion appelé tarif coopératif pourra prendre deux valeurs :  $t_b$ , avec la probabilité q, et  $t_h$  avec la probabilité 1-q ( $q \in [0,1]$ ). Le graphique suivant représente la forme extensive du jeu. Les couples ont pour premier argument le tarif pratiqué par A sur les biens en provenance de C, le deuxième sur les biens produits par B.

**Graphique 1: Le processus de décision**



## 2.2. Les prix et la détermination du bien-être

Les prix sont déterminés par l'équilibre sur le marché des biens et dépendent des taxes imposées. On note  $p_x$  le prix mondial d'un bien donné et  $p_m$  son prix à l'importation. Par prix mondial, on entend prix à l'exportation pour un bien exporté ou encore prix domestique pour un bien non taxé sur le marché considéré. Ainsi, sur le marché de C, tous les prix sont égaux au prix mondial puisque C ne taxe aucun bien. Par prix à l'importation, on entend le prix sur un marché donné d'un bien taxé produit par un pays-tiers. Ainsi, le prix des biens produits par A est égal au prix mondial dans A et dans C tandis qu'il est égal au prix à l'importation dans B.

Entre le prix mondial d'un bien et son prix à l'importation dans un pays-tiers, on a toujours la relation :

$$p_m = p_x + t$$

Pour déterminer la valeur de ces différents prix, on écrit l'égalité entre l'offre et la demande pour chacun des N+1 biens considérés.

La consommation d'un bien par l'ensemble de la population d'un pays est donnée par :

$$C(p) = Lg \times (a - bp)$$

En notant  $\alpha = Lg \times a$  et  $\beta = Lg \times b$ ,

$$C(p) = (\alpha - \beta p)$$

On a ainsi pour les biens produits par A:

$$3 = 2(\alpha - \beta p_x) + (\alpha - \beta(p_x + t))$$

Le premier terme du membre de droite de l'équation ci-dessus représente la demande en bien de A par les consommateurs de A (qui ne taxe évidemment pas son propre produit) et de C tandis que le second terme représente la consommation de B compte tenu de la taxe imposée par le gouvernement de B sur les biens qu'il importe. On

observe que la demande de A et de C est identique car, dans ce cas particulier, C n'est pas un petit pays selon le critère de taille (population). La résolution de cette équation donne

$$p_x = \frac{\alpha - 1}{\beta} - \frac{t}{3} \text{ et } p_m = \frac{\alpha - 1}{\beta} + \frac{2t}{3}$$

On obtient les mêmes niveaux de prix pour les biens de B étant donnée la symétrie du modèle. En revanche, pour le bien produit par C, on a deux cas de figure.

Si A n'ouvre pas ses frontières à C, l'équilibre entre l'offre et la demande sur le bien de C s'écrit :

$$3 = (\alpha - \beta p_x^c) + 2(\alpha - \beta(p_x^c + t))$$

soit 
$$p_x^c = \frac{\alpha - 1}{\beta} - \frac{2t}{3} \text{ et } p_m^c = \frac{\alpha - 1}{\beta} + \frac{t}{3}$$

Si A ouvre ses frontières, l'équilibre offre-demande devient identique à ceux des biens de A et de B (deux pays qui ne taxent pas le bien considéré, ici A et C, et un qui le taxe) :

$$3 = 2(\alpha - \beta p_x) + (\alpha - \beta(p_x + t))$$

soit 
$$p_x^c = \frac{\alpha - 1}{\beta} - \frac{t}{3} \text{ et } p_m^c = \frac{\alpha - 1}{\beta} + \frac{2t}{3}$$

Ces relations permettent de retrouver un résultat économique habituel : les taxes distortionnaires déprécient les prix mondiaux tout en augmentant les prix domestiques. En effet, lorsque le pays B taxe le bien produit par A, seulement les deux-tiers de cette taxe se répercutent sur le marché domestique. Le prix mondial incorpore une fraction de cette taxe puisque en dehors de tout droit de douane il devrait être égal à  $\frac{\alpha - 1}{\beta}$ .

Il est désormais possible d'explicitier le bien-être (sans tenir compte de l'externalité E dans un premier temps) des pays A et C. Pour le pays A, il se décompose de la manière suivante :

**Tableau 2: Les différents déterminants du bien-être du pays A**

	Surplus des Consommateurs	Revenus tarifaires	Surplus des producteurs
Biens produits par A	$N / 2 \int_{p_x}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp$		$\frac{N}{2} 3p_x$
Biens produits par B	$N / 2 \int_{p_m}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp$	$\frac{N}{2} tM(t) = \frac{N}{2} tC(p_m)$	

Biens produits par C	$\int_{p_m^c}^{\frac{a}{b}} C(p) dp$	$tM(t) = tC(p_m^c)$	
----------------------	--------------------------------------	---------------------	--

On obtient en additionnant ces différents termes l'équation (2):

$$W_A(t) = \int_{p_m^c}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp + tM(t) + \frac{N}{2} \left( \int_{p_m^B}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp + tM(t) \right) + \frac{N}{2} \left( \int_{p_x}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp + 3p_x \right) \quad (2)$$

Pour le bien-être de C on obtient de la même manière:

$$W_C(t) = (N+1) \left( \int_{p_x}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp \right) + 3p_x \quad (3)$$

### 2.3. Détermination des tarifs multilatéraux en environnement stationnaire

Pour déterminer les tarifs de Nash et coopératif, on néglige la présence du petit pays C, ce qui correspond à l'optique proposée dans ce modèle : les deux grands pays négocient de façon bilatérale sans se préoccuper du petit pays.

#### a) Calcul de l'équilibre de Nash

Ainsi pour déterminer leur tarif non-coopératif, ils ne prennent en considération que son impact sur le prix des biens produits dans l'autre grand pays. Ces hypothèses de comportement reviennent à considérer que N est « grand », ce qui est conforme à l'idée que l'on se fait d'un grand pays.

Le tarif de Nash est le résultat du programme suivant  $\text{MAX}_t \tilde{W}(t, t^*)$  en considérant  $t^*$  comme fixé.  $t^*$  (respectivement  $t$ ) est le tarif pratiqué par B (respectivement A) sur les produits de A (respectivement B).

Soit :

$$I(t) = \int_{\frac{\alpha-1}{\beta}+t}^{\frac{\alpha}{\beta}} (\alpha - \beta p) dp = \frac{1}{2\beta} - t + \frac{\beta t^2}{2}$$

On peut réécrire le bien-être du pays A sous la forme (le facteur  $N/2$  est « oublié » par la suite) :

$$\tilde{W}_A(t, t^*) = I\left(\frac{2t}{3}\right) + I\left(\frac{-t^*}{3}\right) + \pi_A + R(t)$$

Le premier terme représente le surplus du consommateur sur le bien importé, le deuxième le surplus du consommateur sur le bien produit nationalement, le troisième le surplus du producteur et le quatrième le revenu tarifaire. Or  $\pi_A = 3\left(\frac{\alpha-1}{\beta} - \frac{t^*}{3}\right)$ ,  $R(t) = t\left(1 - \frac{2\beta}{3}\right)$ .

On obtient donc en remplaçant ces expressions dans l'équation donnant le bien-être de A puis en dérivant par rapport à  $t$ :

$$\frac{4\beta}{9}t - \frac{2}{3} + 1 - \frac{4t\beta}{3} = 0, \text{ soit } t_N = \frac{3}{8\beta}.$$

Le tarif appliqué de manière non coopérative aux produits importés de l'autre pays (qui sanctionne l'échec des négociations) doit être d'autant plus élevé (« menaçant ») que les consommateurs sont moins regardants des prix (que l'élasticité  $\beta$  de la consommation au prix est faible).

*b) Calcul du tarif coopératif*

Comme le bien-être est une fonction décroissante du tarif pratiqué, les deux pays A et B vont chercher à négocier une baisse des tarifs. Le tarif coopératif sera issu de ces négociations. A chaque instant l'un des pays peut quitter cet équilibre coopératif pour appliquer le tarif de Nash qui maximise son bien-être, une incitation à respecter les termes issus des négociations bilatérales doit donc être introduite. Formellement, ce tarif coopératif doit vérifier une condition de non-déviaton : le gain à dévier (i.e. ne pas respecter ses engagements et imposer un tarif plus fort) doit être inférieur au coût de la déviation (si un pays dévie, il sera puni jusqu'à la fin des temps, son partenaire fixant toujours son tarif au niveau  $t_N$ ). D'autres mécanismes de punition auraient pu être choisis mais celui-ci a le mérite de donner une formulation analytique simple.

La démarche suivie est analogue à celle de Bagwell et Staiger (1993). La condition de non-déviaton s'écrit, avec  $\delta$  le taux d'escompte :

$$\tilde{W}_A(t_N, t_C) - \tilde{W}_A(t_C, t_C) \leq \frac{\delta}{1-\delta} (\tilde{W}_A(t_C, t_C) - \tilde{W}_A(t_N, t_N)) = \sum_{i=1}^{\infty} \delta^i (\tilde{W}_A(t_C, t_C) - \tilde{W}_A(t_N, t_N))$$

Le membre de droite de l'inégalité ci-dessus représente la punition infligée par un pays à son partenaire qui n'a pas respecté le tarif coopératif. Cette configuration correspond à une situation de type « dilemme du prisonnier » puisque dans ce cas les deux pays se retrouvent moins bien lotis.

Or 
$$\tilde{W}_A(t_C, t_C) = -\frac{7\beta t_C^2}{18} - \frac{t_C}{3} - \frac{2}{\beta} + \frac{3\alpha}{\beta}$$

et 
$$\tilde{W}_A(t_C, t_N) = +\frac{\beta t_C^2}{18} + \frac{t_C}{3} + \frac{2}{\beta} + 3\left(\frac{\alpha-1}{\beta} - \frac{t_C}{3}\right) + \frac{2}{\beta} + \frac{2\beta t_N^2}{9} - \frac{2t_N}{3} + t_N\left(1 - \frac{2\beta t_N}{3}\right)$$

On vérifie bien, par ailleurs, que le bien-être est une fonction décroissante du tarif pratiqué par les deux pays puisque  $\frac{\partial \tilde{W}_A(t_C, t_C)}{\partial t_C} = -\frac{7\beta t_C}{9} - \frac{1}{3} < 0$ .

La condition de non-déviaton s'écrit donc

$$\left(-\frac{4\beta}{9}(t_N^2 - t_C^2) + \frac{1}{3}(t_N - t_C)\right) \leq \frac{\delta}{1-\delta} \left(\frac{7\beta}{18}(t_N^2 - t_C^2) + \frac{1}{3}(t_N - t_C)\right)$$

et donc finalement en sachant que  $t_C$  est le plus petit tarif respectant cette condition :



$$t_c = \frac{3}{8\beta} \frac{8-31\delta}{8-\delta}$$

Un tarif inférieur à celui-ci ne serait pas soutenable : le gain à dévier en période initiale serait suffisamment grand ( $t_N - t_C$  grand) pour compenser le coût de la punition infligée *ad vitam aeternam* par le partenaire.

#### 2.4. Formation d'une zone de libre échange entre A et C

Nous considérons, dans un premier temps, un jeu sans incertitude (i.e  $q=1$ ) sur l'issue des négociations bilatérales entre A et B.

Soit  $W_A(0, t)$  (respectivement  $W_A(t, t)$ ) le bien-être du pays A quand il forme une zone de libre-échange avec le pays C (respectivement sans zone de libre-échange). Le premier argument désigne le tarif imposé par A aux produits de C, le deuxième celui qui est pratiqué par A sur les biens de B. La différence entre ces deux états ne résulte donc que des termes relatifs au bien importé de C par A :

$$\begin{aligned} W_A(0, t) - W_A(t, t) &= \int_{p_x^C(\text{avec ZLE})}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp - \int_{p_x^C(\text{sans ZLE})+t}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp - tM(t) \\ &= I\left(-\frac{t}{3}\right) - I\left(\frac{t}{3}\right) - t\left(\alpha - \beta p_m^C(\text{sans ZLE})\right) \end{aligned}$$

En remplaçant les différents termes par leur expression, on obtient

$$W_A(0, t) - W_A(t, t) = \frac{\beta}{3} t^2 - \frac{t}{3} = -\frac{t}{3}(1 - \beta t) \quad (4)$$

Cette expression est négative car le tarif considéré est toujours inférieur à  $t_N$  et on a  $t_N = \frac{3}{8\beta} > \frac{1}{\beta}$ . D'un point de vue économique, la perte du revenu tarifaire dépasse les gains que tirent les consommateurs de A de la baisse du prix du bien importé de C. Pour que ce dernier accepte d'entamer des négociations sur E avec le pays C, il faut donc que la somme de ses pertes économiques et des gains provenant de la concession en matière d'environnement soit positive. On obtient la condition suivante

$$[W_A(0, t) - W_A(t, t)] + [v(E) - v(E^*)] \geq 0$$

soit

$$\frac{t}{3}(1 - \beta t) \leq E^* - E \quad (\text{i.e. } |\text{Perte}| \leq \text{Gain}) \quad (5)$$

Un raisonnement analogue nous donne pour le pays C

$$\begin{aligned}
W_c(0,t) - W_c(t,t) &= \int_{p_x^c(\text{avec ZLE})}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p)dp - \int_{p_x^c(\text{sans ZLE})+t}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p)dp + 3(p_x^c(\text{avec ZLE}) - p_x^c(\text{sans ZLE})) \\
&= I\left(-\frac{t}{3}\right) - I\left(-\frac{2}{3}t\right) + t \\
W_c(0,t) - W_c(t,t) &= -\frac{\beta}{6}t^2 + \frac{2t}{3} = \frac{t}{6}(4 - \beta t) \tag{6}
\end{aligned}$$

L'augmentation du prix mondial, due à la suppression du tarif imposé par A sur le bien produit par C a un impact négatif sur le bien-être des consommateurs de C. En revanche, les producteurs de C bénéficient de cette hausse de prix pour accroître leur profit. Le résultat global est *a priori* indéterminé. Comme dans le cas du grand pays, l'indétermination est levée car le tarif pratiqué est inférieur au tarif de Nash : le second membre de (6) est toujours positif et le petit pays a toujours intérêt à ce que le grand pays lui ouvre ses frontières.

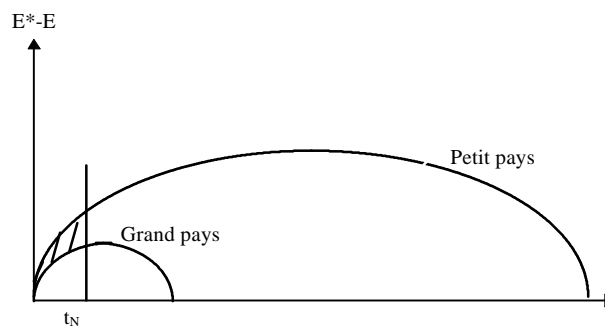
Néanmoins, la concession faite par C impose la condition suivante :

$$W_c(0,t) - W_c(t,t) - |E - E^*| \geq 0 \text{ i.e.}$$

$$\frac{t}{6}(4 - \beta t) \geq |E - E^*| \text{ (soit Gain} \geq |\text{Perte}|) \tag{7}$$

Les conditions (5) et (7) nous permettent de délimiter la zone de négociation. Sur le graphique 2, celle-ci correspond à la partie hachurée. En effet, la condition (5) indique que A souhaite une baisse significative du niveau de pollution ou de réglementation sur le marché du travail afin de compenser ses pertes commerciales, tarifaires en particulier. La condition (7), en revanche, montre que C possède un seuil de pollution en dessous duquel les pertes ne compenseront pas les bénéfices de l'accès au marché de A. Ainsi, à tarif initial donné A impose une borne inférieure à la baisse du taux de pollution tandis que C impose une borne supérieure, d'où la zone de négociation. Elle est limitée à droite par le niveau du tarif de Nash, que A choisirait si toute négociation avec le grand pays B échouait.

**Graphique 2: Représentation de la zone de négociation entre le petit et le grand pays**



## 2.5. Etude de la zone de négociation

Nous nous intéressons maintenant aux différents mécanismes modifiant la zone de négociation mise en évidence précédemment. Dans un premier temps, l'influence de la taille du petit pays est prise en compte. On étudie donc l'évolution de la zone de négociation en fonction de  $\lambda$ , ratio des populations de C et de A. Ensuite, l'incertitude quant à l'issue des négociations tarifaires préalables entre les deux grands pays est introduite.

### *a) Evolution de la zone de négociation en fonction de l'asymétrie de taille*

L'ensemble du modèle est repris en tenant compte de la différence de taille entre C et A, afin de mieux rendre compte de la notion de « petit » pays. Les calculs sont présentés en annexe, et l'on étudie ici l'impact du paramètre de taille dans les négociations débouchant sur un accord de libre échange. Les courbes de contrat de A et C sont données par les conditions suivantes:

$$\frac{t}{(2+\lambda)^2} \left[ 3 - \frac{1+4\lambda+\lambda^2}{2} \beta t \right] \leq E^* - E \quad \text{pour le pays A (5')}$$

$$\frac{3}{(2+\lambda)^2} t \left( 1 + \lambda - \frac{\beta}{2} t \right) \geq |E - E^*| \quad \text{pour le pays C (7')}$$

A partir de l'équation (5'), on peut montrer que le domaine des possibles pour le pays A est plus étendu lorsque la taille du petit pays est plus proche de la sienne (sa courbe des contrats, représentée dans le graphique ci-dessus, s'abaisse quand  $\lambda$  croît). En effet, plus la taille du petit pays est importante, plus le prix du bien importé par A de C augmente :

$$p_m^C = \left( \alpha - \frac{3}{2+\lambda} \right) \frac{1}{\beta} + \frac{\lambda}{2+\lambda} t$$

La consommation de ce bien dans A diminue conséquemment à cette hausse du prix, et l'ouverture des frontières conduit à une moindre perte de revenus tarifaires. En revanche, l'accroissement du surplus des consommateurs de A créé par l'ouverture au bien de C est d'autant plus important que le prix initial  $p_m^C$  est élevé. Le premier effet l'emporte, et globalement, la perte de bien-être occasionnée par la formation de la zone de libre-échange est moindre quand l'asymétrie de taille est moins marquée. De fait, A sera moins exigeant dans les négociations. Inversement, plus le pays C est petit, plus la concession exigée par A sera importante.

En revanche, la courbe du pays C ne se déplace pas de façon monotone avec  $\lambda$ . L'évolution des courbes de contrats suggère que leur positionnement relatif peut s'inverser lorsque le pays C est très petit, remettant en cause l'existence même d'une zone de négociation. En effet, la comparaison entre les courbes des « contrats » des pays A et C fait apparaître une valeur minimum de  $\lambda$  à partir de laquelle la formation de la zone de libre échange est envisageable (la courbe du grand pays se situe au-dessous de celle du

petit). Il faut donc que le pays C ne soit pas de trop petite taille pour intéresser le pays A. Cette taille critique dépend, outre des paramètres de la fonction de consommation, positivement du tarif préalablement négocié entre A et B pour les échanges internationaux. Si les négociations préalables entre les deux grands pays échouent (par exemple, leur tarif bilatéral est celui de Nash), le petit pays aura non seulement plus de difficultés à pénétrer les marchés extérieurs, mais il aura aussi moins de chance de pouvoir contracter un accord commercial avec un des grands pays.

Ainsi, une baisse des tarifs négociée au niveau bilatéral (entre A et B) favorisera la création d'accords commerciaux entre l'un des grands partenaires et un pays tiers, et ce d'autant plus aisément que ce dernier est de taille similaire.

*b) Introduction de l'incertitude sur l'issue des négociations bilatérales*

Le modèle initial ( $\lambda = 1$ ) est repris et complété par l'introduction d'incertitude quant au résultat de la négociation entre les deux grands pays.

Cela revient formellement à remplacer  $t$  par  $E t$  ( $E$  étant le symbole mathématique de l'espérance) dans l'analyse précédente. Ainsi, la condition (5) devient

$$\frac{1}{3} E t - \frac{\beta}{3} (V t + (E t)^2) \leq E^* - E \quad (5'')$$

et pour C, (7) devient :

$$\frac{2}{3} E t - \frac{\beta}{6} (V t + (E t)^2) \geq E^* - E \quad (7'')$$

Dans la suite du texte, on appellera X (respectivement Y) le membre de gauche de l'inégalité (5'') (respectivement (7'')).

La présence de la variance de  $t$  dans les équations (5'') et (7''), terme lié à l'incertitude, va modifier la zone de négociation. Les courbes de différence de bien-être entre une situation d'intégration régionale et une situation sans intégration entre A et C se déplacent vers le bas pour les deux pays (de  $\frac{\beta}{3} V t$  pour A et de  $\frac{\beta}{6} V t$  pour C). Cependant, comme  $1/3 > 1/6$ , la réaction du grand pays est prédominante ; *la zone de négociation s'étend* donc.

On remarque que paradoxalement le petit pays perdra moins en n'entrant pas dans une zone de libre échange avec A en présence d'incertitude sur les tarifs. Ce résultat contre-intuitif provient des hypothèses implicites du modèle. La demande de biens étant décroissante, le surplus du consommateur est une fonction convexe du prix ; tout se passe donc comme si le petit pays avait un goût pour l'incertitude. Ce résultat n'est néanmoins pas valable pour le grand pays ; dans son cas, la concavité des revenus tarifaires l'emporte sur la convexité du surplus.

On remarque que paradoxalement la formation d'une zone de libre échange avec A présente moins d'intérêt pour le petit pays en présence d'incertitude sur les tarifs.

On étudie l'évolution de l'attrait de l'ouverture des frontières pour les pays A et C lorsque la probabilité que les négociations bilatérales entre les deux grands pays aboutissent, évolue. En remplaçant  $E_t$  et  $V_t$  dans  $X$  et  $Y$  par leur expression en fonction de  $t_b$  et  $t_h$  puis en dérivant par rapport à  $q$ , on trouve les relations suivantes

$$\frac{\partial X}{\partial q} = \frac{(t_h - t_b)}{3} ((t_b + t_h)\beta - 1)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial q} = \frac{(t_h - t_b)}{3} \left( \frac{\beta}{2} (t_b + t_h) - 2 \right)$$

Or on sait que les tarifs issus des négociations bilatérales sont nécessairement inférieurs au tarif non coopératif  $t_N$ . Par ailleurs si les négociations devaient s'effectuer sur des tarifs de type «bang-bang», on aurait  $t_b = t_C$  et  $t_h = t_N$ . On en déduit

$$0 \leq t_b + t_h \leq 2t_N = \frac{3}{4\beta} < \frac{1}{\beta} < \frac{4}{\beta}$$

On obtient ainsi :  $\frac{\partial X}{\partial q} \leq 0$  et  $\frac{\partial Y}{\partial q} \leq 0$

$X$  représentant une perte (en valeur absolue) pour le pays A, on en déduit que le coût de l'ouverture des frontières diminue lorsque les perspectives d'une libéralisation (i.e. la probabilité pour que les négociations bilatérales se soldent par l'adoption d'un tarif bas) augmentent. *La réussite des négociations bilatérales rend donc le grand pays moins exigeant sur la contrepartie qu'il attend du petit pays.* Ceci expliquerait que les zones de libre échange entre grands pays s'élargissent aisément à de plus petits pays. Par ailleurs, selon ce résultat, la progression du libéralisme à l'échelle mondiale pourrait faciliter le mouvement de formation de zones de libre échange entre pays de tailles différentes, ce qui expliquerait le foisonnement actuel du régionalisme asymétrique par le contexte même d'un multilatéralisme toujours renforcé.

En revanche, pour le pays C, le gain commercial tiré de l'ouverture des frontières du pays A diminue lorsque les perspectives de libéralisation augmente. En effet, le tarif issu des négociations entre A et B est appliqué à C qui en bénéficie sans aucune concession. Par suite, le gain obtenu lors de l'ouverture des frontières de A sera d'autant plus faible que le tarif initial appliqué par A est bas. C'est exactement ce qui se passe lorsque la libéralisation entre les deux grands pays augmente. *Des perspectives favorables sur l'issue des négociations bilatérales (entre A et B) rend donc la formation d'une zone de libre échange entre le petit et le grand pays moins attrayante aux yeux du petit pays*

En définitive, les résultats obtenus par le modèle ci-dessus confirment bien l'intuition de Perroni et Whalley. La perspective d'un gain net de bien-être n'est pas la seule motivation des pays à créer une zone de libre-échange avec leurs partenaires commerciaux. Une interprétation alternative en terme de concessions extra-économiques et d'assurance est donc pertinente : un petit pays prend l'initiative des négociations pour entrer dans une zone de libre-échange avec un grand pays. Ce dernier accepte malgré la perte d'une partie de son revenu tarifaire, car le petit pays lui apporte en échange des concessions de nature écologique ou réglementaire par exemple. La contrepartie demandée

sera d'autant plus importante que l'écart de taille est élevé. Dès lors, si un petit pays n'est pas en mesure d'offrir une contrepartie suffisante, seules les négociations multilatérales, et notamment l'application de la clause de la nation la plus favorisée, sont susceptibles de lui fournir un environnement commercial favorable. Ce modèle, qui apporte un éclairage sur la formation de blocs régionaux entre pays de poids économiques différents, *souligne a contrario l'importance du multilatéralisme pour le bien-être de petits pays qui ont un pouvoir de négociation trop faible pour envisager un quelconque accès privilégié au marché d'un grand pays*. Il rejoint en cela la littérature qui place les asymétries de taille des économies au centre du débat régionalisme versus multilatéralisme.

Des extensions pourraient être apportées à ce modèle d'intégration asymétrique. Introduire la possibilité pour le grand pays d'investir chez son petit partenaire serait une voie d'exploration possible ; la concession faite par le petit pays prendrait alors la forme d'une baisse du niveau de taxation imposé aux capitaux en provenance de son voisin, ou d'une hausse si le petit pays est un paradis fiscal, afin qu'il ne détourne pas les investissements de la zone à son profit. Cette modification permettrait de rendre endogène la forme de l'externalité  $E$  subie par le grand pays. Par ailleurs, ce modèle pourrait être utilisé dans le cadre d'une analyse de l'impact de la formation de blocs régionaux sur les pays tiers. Pour ce faire, il suffit que le tarif négocié dans la première étape du jeu entre les deux grands pays ne soit pas étendu au petit pays.

### **3. L'INTEGRATION REGIONALE RECENTE AU SEIN DU CONTINENT AMERICAIN**

Cette décennie aura été marquée par la résurgence de l'intégration régionale outre-atlantique dont un des moments les plus forts a été « l'initiative pour les Amériques » du Président Bush en 1992. Dans cette partie, nous analysons, à l'aide du modèle d'intégration asymétrique développé précédemment, les deux processus d'intégration régionale les plus importants au sein du continent : l'ALENA puis le Mercosur. Après avoir mis en évidence les asymétries de ces deux nouveaux espaces économiques, nous montrons que les incitations ayant mené à la signature de ces accords, sont conformes aux hypothèses de notre modèle.

#### **3.1. L'Accord de Libre-Echange Nord-Américain**

##### *a) L'ALENA, un accord tripartite et asymétrique*

Entré en vigueur le 1er janvier 1994, l'ALENA est une zone de libre-échange tripartite entre le Canada, les Etats-Unis et le Mexique. Contrairement à l'Union européenne, les pays signataires se sont volontairement limités à cet aspect commercial : l'ALENA n'est ni un marché commun, ni une union économique et politique, et n'est pas appelé à le devenir. Il fait suite à l'accord de libre échange CUSTA de 1989 entre le Canada et les Etats-Unis. Le parallèle avec le modèle d'intégration asymétrique apparaît clairement : des négociations entre les deux grands pays (Canada, Etats-Unis) ont précédé le rapprochement avec le troisième pays<sup>7</sup>. Ce dernier est un petit pays, que ce soit en termes de développement, de superficie ou de population (par rapport aux Etats-Unis) comme le montre le tableau ci-dessous.

**Tableau 3: L'ALENA, un schéma d'intégration asymétrique**

	Canada	Etats-Unis	Mexique
Superficie (milliers de km <sup>2</sup> )	9 960	9 385	1 970
Population (millions d'habitants)	28.8	268	88.5
Produit Intérieur Brut (milliards de \$US)	546.4	6 260	361.9
Produit intérieur brut par habitant (\$PPA)	19 271	23 358	7019

Source : OCDE (données 1993).

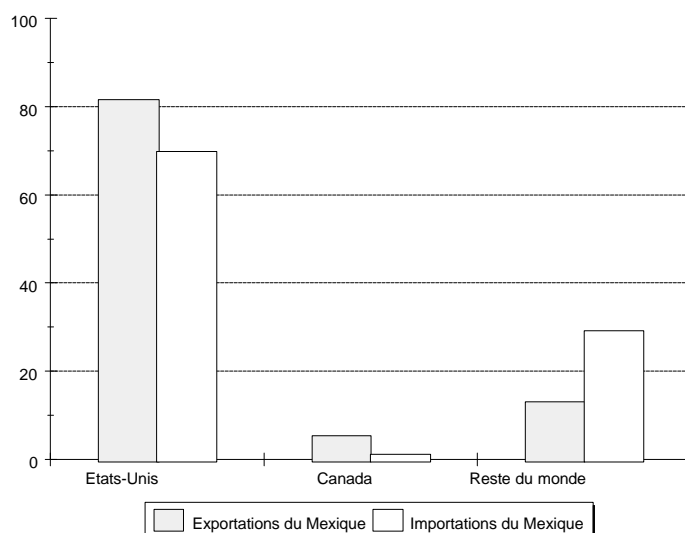
Les relations commerciales entre les pays membres sont également marquées par de fortes asymétries du fait du poids de l'économie américaine. Les Etats-Unis sont de loin le premier partenaire commercial du Canada et du Mexique (cf. graphique ci-dessous). En revanche, les échanges commerciaux entre ces derniers sont quasiment inexistantes. En volume, ce sont bien entendu les relations bilatérales Etats-Unis - Canada qui sont les plus importantes. Notre modèle ne tient pas compte de l'absence de relation entre le petit pays

---

<sup>7</sup> Si dans le modèle, le rapprochement se fait uniquement entre un des deux grands pays et le petit, le parallèle n'en est pas moins apparent puisque, d'une part, l'entrée du Mexique concerne essentiellement les Etats-Unis et, d'autre part, par « transitivité » un accord commercial avec les Etats-Unis seuls serait revenu au même.

et le deuxième grand pays, mais l'exemple de l'ALENA justifie de façon empirique la rupture arbitraire de la symétrie entre les grands pays A et B.

**Graphique 3: Le poids des Etats-Unis dans les échanges commerciaux du Mexique (en %)**



Source : CEPII - Chelem (données 1994)

C'est dans le domaine des structures de production que notre modèle s'avère être le plus imprécis, comme c'est le cas pour la majeure partie des modèles d'économie internationale. Il est notamment difficile de mettre en évidence un bien produit de façon spécifique par l'industrie mexicaine. D'ailleurs, en 1990 le commerce intra-branche du Mexique avec les pays de l'OCDE était supérieur à 60%<sup>8</sup>. Le Mexique essaie ainsi de passer d'une structure de production de type Sud (matières premières ou produits peu élaborés, agriculture et biens à faible intensité capitalistique et nécessitant une main-d'oeuvre peu qualifiée) à un schéma de production de type Nord en se fondant sur le développement du commerce intra-branche et intra-firmes de biens manufacturés. Si à l'heure actuelle, cette stratégie se solde par une dégradation de la balance commerciale vis à vis des Etats-Unis, une brève analyse des avantages comparatifs du Mexique montre qu'à terme elle devrait s'avérer payante. En effet, dans plusieurs secteurs industriels, le Mexique dispose d'avantages comparatifs importants et croissants (secteur automobile et électro-domestique, Cattoir, 1994). Il s'agit de secteurs utilisant des technologies moyennes, une proportion limitée de travail qualifié et des matières premières dont le Mexique est largement pourvu. Leur schéma de production est intermédiaire entre celui de type Sud et celui de type Nord. Le Mexique devrait donc pouvoir trouver un positionnement commercial particulier au sein de l'ALENA, que notre modèle, agrégé, ne peut malheureusement pas mettre en évidence.

<sup>8</sup> Indice de Grubel et Lloyd calculé en retenant le niveau de branche à trois chiffres de la CTCI (Ntoko, 1995).



La structure tarifaire des trois pays concernés est finalement assez proche de celle proposée par le modèle. Le Canada et les Etats-Unis sont dans une zone de libre échange, ce qui correspond à un tarif bas égal à zéro dans notre modèle. En outre, les droits de douane imposés à la frontière américaine aux produits mexicains sont faibles puisqu'environ 60% des produits mexicains sont exonérés de droits de douane. Ainsi, l'ALENA pérennise cette situation et assure le Mexique contre le risque de voir ses produits éventuellement taxés. Quant au Mexique, après avoir opté, comme la plupart des pays d'Amérique latine, pour une politique d'industrialisation par substitution aux importations qui a débouché sur la crise de la dette de 1982, il s'est résolument tourné vers le libéralisme économique. En matière commerciale, l'adhésion au GATT en 1986 a marqué le début d'une ouverture importante aux produits étrangers. Ainsi le tarif douanier moyen est passé de 28.4% en décembre 1985 à 12.4% en décembre 1991 (Banque Mondiale, 1994). De même, les barrières non tarifaires (licences d'importation et quotas) ont été diminuées de façon drastique. L'adhésion à l'ALENA n'a donc fait que prolonger et surtout crédibiliser cette tendance à la libéralisation. Le Mexique est ainsi devenu une des économies les plus ouvertes d'Amérique latine, ce qui est bien conforme aux hypothèses de notre modèle.

Si l'on exclut l'expérience de la Grèce ou, plus récemment, celle du Portugal au sein de la CEE, l'accession du Mexique à l'espace économique nord-américain apparaît comme une première. Les motivations ayant conduit à la ratification de cet accord sont donc différentes de celles qui sont à l'origine de zones d'intégration plus traditionnelles comme la CEE ou même le CUSTA.

*b) Des motivations originales, conformes au modèle d'intégration asymétrique*

Pour le Mexique, l'ALENA est une nouvelle étape dans sa politique de libéralisation économique et d'ouverture après son adhésion au GATT et avant son admission à l'OCDE. Les Etats-Unis étant déjà relativement ouverts aux produits mexicains, la signature du traité de libre commerce est une assurance contre une éventuelle résurgence du protectionnisme américain. L'adhésion de l'ALENA constitue une marque de confiance de la part de ses partenaires américains et canadiens, qui crédibilise la politique de réforme menée par le gouvernement et doit ainsi renforcer la confiance des investisseurs étrangers. Les investissements américains représentant déjà plus de 60% des IED (Investissements Etrangers Directs) au Mexique, on attend plutôt un accroissement des investissements canadiens ainsi qu'une diversification géographique liée à un effet d'entraînement. Mais c'est surtout la nature de ces investissements qui devrait être modifiée. Les dirigeants mexicains espèrent en effet que l'ALENA favorisera une arrivée massive de capitaux à long terme, c'est-à-dire moins volatiles. Mais la crise monétaire de décembre 1994, qui a conduit à la chute du cours du peso, par ailleurs surévalué, a bien montré que les investissements réalisés au Mexique demeurent volatiles et sont susceptibles d'être retirés au moindre signal négatif. Au total, le Mexique attend de la signature de l'ALENA des gains essentiellement économiques via les échanges commerciaux et les investissements étrangers.

Les Etats-Unis, en revanche, ont peu à espérer de cet accord dans le domaine commercial, d'autant plus que la majeure partie des gains commerciaux possibles a déjà été réalisée depuis l'adhésion du Mexique au GATT. Cette zone de libre échange ouvre, cependant, de nouveaux marchés aux entreprises américaines, et la concurrence des

industries mexicaines dont les coûts de production sont faibles (pour les secteurs intensifs en travail) doit conduire à une rationalisation de la production. Ces gains économiques ne suffisent pourtant pas à justifier la signature de cet accord. Les motivations des Etats-Unis sont donc d'une nature différente.

Le modèle que nous avons développé nous incite à rechercher d'éventuelles concessions faites par le Mexique en échange de cet accès au vaste marché américain. Une étude rapide des négociations entre les pays signataires permet de dégager trois niveaux de concessions. Dans le cadre des réformes de son économie, le Mexique doit désormais renforcer la législation sur la propriété intellectuelle<sup>9</sup> et sur la protection des transferts de technologie. Le gouvernement américain tient notamment à assurer la plus grande protection possible aux investissements réalisés au Mexique. L'ALENA doit également permettre un contrôle plus strict des flux migratoires du Mexique vers les Etats-Unis (2 à 3 millions de personnes en 1990). Enfin, la réglementation en matière de protection de l'environnement est également modifiée et a fait l'objet des négociations les plus âpres, à tel point que la signature même du traité aurait pu être remise en cause. Le durcissement de cette réglementation est nécessaire pour trois raisons. La première d'entre elles est strictement écologique puisque la pollution des usines du Nord du Mexique touche des états frontaliers comme le Texas ou la Californie<sup>10</sup>. Les écologistes américains craignent, en outre, que les entreprises américaines polluantes soient désormais incitées à délocaliser leur production au Mexique renforçant ainsi le risque précédent. Enfin, et c'est probablement l'argument qui a le plus joué, la crainte d'un « dumping environnemental » était très présente aux Etats-Unis : les entreprises mexicaines n'étant pas soumises aux mêmes contraintes en matière de respect de l'environnement auraient des coûts de production beaucoup plus faibles que leurs concurrentes américaines.

Cette analyse montre que le schéma proposé dans notre modèle est bien adapté à cet accord commercial : le Mexique s'assure l'accès au marché nord américain en échange de quoi il doit modifier sa législation dans le domaine de la protection de la propriété intellectuelle et du respect de l'environnement.

### *c) Les gains attendus de l'ALENA*

Afin de ne pas se limiter uniquement aux aspects liés au modèle d'intégration asymétrique, les principaux résultats des nombreuses études qui ont été menées<sup>11</sup> sur l'ALENA sont ainsi brièvement présentés.

L'impact commercial de l'ALENA devrait être relativement faible pour les Etats-Unis, dont les parts de marché supplémentaires demeureront minimales. L'accroissement des exportations iraient de 0.2% à 2.8% selon les différentes estimations. En revanche, d'importants changements se dérouleront sur le marché du travail où la concurrence des

---

<sup>9</sup> On peut remarquer que le thème de la protection de la propriété intellectuelle est une des préoccupations principales des Etats-Unis puisqu'ils en avaient fait un des thèmes prépondérants lors de la négociation des accords de Marrakech.

<sup>10</sup> Cette remarque justifie dans notre modèle le choix d'appliquer l'externalité de C au pays A uniquement.

<sup>11</sup> L'ALENA a notamment fait l'objet de plusieurs modèles d'équilibre général calculable.

industries mexicaines à bas salaires est vive (cf. encadré 1). Les risques de délocalisations sont réels. Ainsi, l'AFL-CIO, principal syndicat américain table sur des pertes de l'ordre de 500 000 emplois tandis que l'IIE (Institute for International Economics) ou le MIT (Massachusetts Institute of Technology) estiment que l'ALENA devrait générer de 130 000 à 150 000 emplois supplémentaires aux Etats-Unis. Le travail non ou peu qualifié sera probablement le plus touché dans les années à venir. Ce phénomène jouera à l'avantage du Mexique, alors que, sans l'ALENA, il aurait tout de même eu lieu au profit des pays d'Asie du sud-est. En outre, grâce à la réalisation d'économies d'échelle, à la restructuration et à la rationalisation de ses industries, l'économie américaine devrait pouvoir profiter pleinement de cet accord. En effet, l'amélioration de la productivité des entreprises domestiques permettra la conquête de nouvelles parts de marché en dehors de l'ALENA.

Encadré 1 : Les *Maquiladoras*

Les *Maquiladoras* constituent un secteur particulier et représentent une des spécificités des relations liant les Etats-Unis et le Mexique. Il s'agit d'entreprises d'assemblage situées en zone franche. Leur mécanisme de fonctionnement est simple et attractif : les entreprises américaines investissent dans ces usines, leurs envoient des composants qui y sont assemblés puis réexportés en franchise de droits de douane vers les Etats-Unis. Les américains profitent ainsi des bas salaires de la main-d'oeuvre mexicaine (le ratio du coût du travail aux Etats-Unis par rapport au Mexique est de 6 et il est même de 11 par rapport aux *Maquiladoras*). Ce secteur lucratif, comptabilisé dans la balance des services, représente environ 15% des exportations mexicaines et a permis la création d'un demi million d'emplois (Fontagné, 1995). On compte environ 2 000 *Maquiladoras*, situées pour la plupart au nord du Mexique afin de minimiser les coûts de transport.

Malgré un accès désormais garanti aux marchés nord-américains et la disparition des barrières non tarifaires, le solde extérieur du Mexique s'est dégradé du fait d'une hausse rapide des importations. Cependant, l'afflux de nouveaux capitaux devrait permettre une modernisation rapide de l'industrie mexicaine et, à terme, un accroissement sensible des exportations. La réussite de l'ALENA et la stabilisation de l'économie mexicaine dépendent donc du développement des investissements étrangers directs, eux-mêmes favorisés par le climat de relative confiance qui s'est installée après la ratification du traité. Cependant, la crise monétaire de l'hiver 94-95 et les troubles dans le Chiapas ont sérieusement ébranlé la confiance des investisseurs.

### **3.2 Le Marché Commun du Sud**

*a) Le Mercosur, un schéma d'intégration asymétrique entre pays du Sud*

Contrairement à l'ALENA, le Mercosur n'est pas un simple accord commercial. Il a pour objectif ultime la formation d'un vaste marché commun à l'instar de l'Union européenne, à ceci près que les pays membres ont préféré des instances communautaires inter-gouvernementales et non supranationales. Ce nouvel espace économique regroupe le Brésil, l'Argentine, l'Uruguay et le Paraguay. Institué le 21 mars 1991 par le traité d'Asunción, il a réellement pris de l'ampleur le 1er janvier 1995 avec l'entrée en vigueur d'une Union douanière, appliquée à 85% des produits échangés, étape intermédiaire dans la formation d'un marché commun.

Le Mercosur est un espace économique intéressant à de nombreux égards. Il s'agit, tout d'abord, d'un accord entre pays du Sud qui, contrairement à ses prédécesseurs, ne semble pas devoir s'interrompre et ne voit pas sa dynamique s'estomper<sup>12</sup>. Il constitue la quatrième zone commerciale au monde (derrière l'Union européenne, l'ALENA et le sud-est asiatique), il ne peut donc être ignoré par ses partenaires commerciaux. Enfin, comme l'ALENA, il comporte de nombreuses asymétries puisqu'il rassemble deux grands pays, l'Argentine et le Brésil et deux petits pays, le Paraguay et l'Uruguay.

**Tableau 4: Deux grands pays associés à deux petits**

	Argentine	Brésil	Paraguay	Uruguay
Superficie (milliers de km <sup>2</sup> )	2 780	8 512	407	187
Population (millions d'habitants)	33.5	159.2	4.6	3.2
Produit Intérieur Brut (milliards de \$US)	255.6	507.4	6.8	13.1
Produit intérieur brut par habitant	7 630	3 187	1 478	4 094

Source : Banque Mondiale (données 1993).

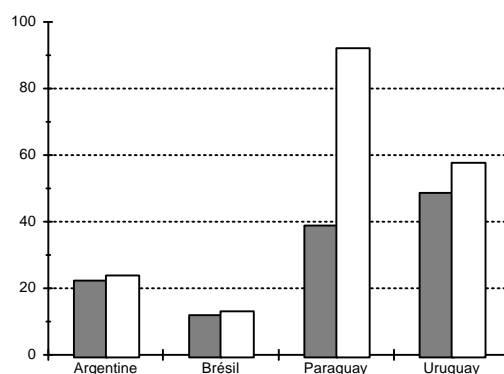
Le Brésil et l'Argentine occupent une place particulière au sein de cette zone. Ils en sont les instigateurs et contribuent pour 65% aux échanges intra-régionaux. Ces deux pays ont beaucoup à gagner car leurs échanges bilatéraux sont encore peu développés, de nombreuses barrières ayant été établies pendant les périodes de dictature militaire. Le potentiel de développement des échanges dans la sous-région est donc grand, ce qui devrait permettre la réalisation d'économies d'échelle importantes. En outre, la mise en concurrence des industries des deux pays doit entraîner des efforts de rationalisation sensibles et, par suite, des gains de compétitivité dans les secteurs où chaque industrie dispose d'avantages comparatifs. A l'heure actuelle, c'est surtout l'Argentine qui bénéficie le plus de ces gains de production car elle a pratiquement achevé sa stabilisation économique, condition préalable à tout développement durable (cf. graphique 4). En revanche, l'ouverture des frontières avec le Paraguay et l'Uruguay ne procure a priori que peu d'avantages commerciaux car ces marchés sont trop petits pour occasionner d'éventuelles économies d'échelle. En outre, les importations de ces derniers proviennent déjà en majeure partie de la sous-région. Les motivations ayant conduit le Brésil et l'Argentine à accepter un rapprochement avec ces deux petits pays ne sont donc pas de nature commerciale.

Le Paraguay et l'Uruguay fondent, quant à eux, de grands espoirs dans cette intégration commerciale avec les deux marchés les plus vastes d'Amérique latine. En outre, leur position géographique privilégiée peut leur permettre de devenir la plaque tournante de la sous-région et de bénéficier du développement d'infrastructures favorisant la croissance des échanges Argentine-Brésil (routes, chemins de fer). Si un accès garanti au marché brésilien constitue un atout majeur pour ces pays, leur mise en concurrence avec l'Argentine dans la conquête de ce nouveau marché est délicate car leurs industries,

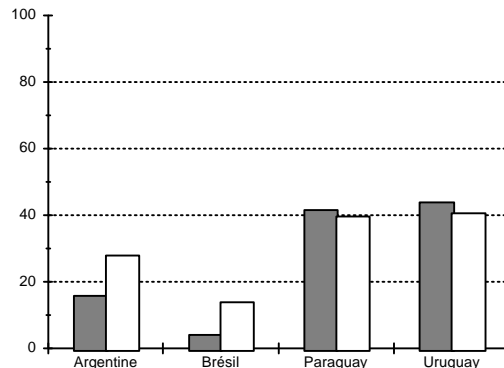
<sup>12</sup> On considère généralement que l'origine du Mercosur est la déclaration d'Iguaçu en 1985, instaurant un rapprochement bilatéral entre l'Argentine et le Brésil.

et notamment le secteur agricole, sont nettement moins productives. Leur économie est déjà fortement intégrée à celles de leurs nouveaux partenaires (cf. graphiques 4 et 5), la signature de l'accord les protège donc d'une éventuelle résurgence du protectionnisme brésilien ou argentin et donne une visibilité de long-terme aux industriels nationaux.

**Graphique 4: Importations en provenance du Mercosur (1989-1993)**



**Graphique 5: Exportations à destination du Mercosur (1989-1993)**



Les négociations qui ont conduit à la signature du traité d'Asuncion ont dans un premier temps été menées par le Brésil et l'Argentine uniquement, ensuite les deux petits pays ont négocié leur entrée dans ce schéma d'intégration. Le jeu en deux étapes développé dans notre modèle est donc applicable à ce processus d'intégration. De plus, conformément à l'hypothèse faite sur la structure tarifaire du petit pays, l'Uruguay et le Paraguay sont deux pays qui ont su ouvrir leur économie pendant les années 80 pour l'Uruguay et depuis 1989 pour le Paraguay.

Le modèle d'intégration asymétrique suggère que les deux grands pays disposent d'un parc industriel diversifié et effectuent des échanges bilatéraux de type Nord-Nord tandis que les petits pays sont spécialisés dans la production d'un seul type de bien où a priori l'input technologique est faible. Si cette hypothèse est dans l'ensemble vérifiée pour

l'Argentine et le Brésil, elle l'est beaucoup moins pour l'Uruguay. En effet, les échanges de ce dernier avec ses partenaires de la zone sont de type intra-industriel et diversifiés. De plus, le niveau de développement de l'Uruguay est assez proche de celui de l'Argentine et du Brésil. En revanche, le Paraguay entre bien dans le cadre du modèle avec une production essentiellement fondée sur l'agriculture et le quasi-monopole de la production de coton dans le Cône Sud.

*b) Une intégration guidée par une volonté de stabilisation macro-économique*

L'Argentine et le Brésil redécouvrent, via cette zone de libre échange, des marchés de proximité « oubliés » pendant plusieurs décennies de protectionnisme. Les motivations commerciales sont donc très fortes. Cet argument s'applique également aux deux petits pays qui ne pouvaient se permettre de rester à l'écart du processus d'intégration, les risques de se faire évincer définitivement des deux marchés les plus importants d'Amérique du Sud étant trop grands. Mais outre ces incitations commerciales, les dirigeants des pays signataires ont vu en cet accord un moyen d'assurer la stabilisation de leur économie, chacune bénéficiant des progrès réalisés par ses partenaires. La formation d'un marché commun est aussi un moyen d'attirer l'attention des industriels d'autres pays, qui ont en général besoin d'un signal positif pour se décider à investir. La réussite du Mercosur est probablement le meilleur moyen d'instaurer un climat de confiance dans la région, ce qui devrait générer un flux important d'investissements étrangers directs. Enfin, à une époque où les négociations multilatérales sous les auspices du GATT marquaient le pas, le régionalisme semblait être la meilleure façon de faire entendre sa voix sur la scène internationale. L'accroissement du pouvoir de négociation est une des raisons qui a poussé les grands pays à accepter l'entrée des deux petits pays, car un espace commercial rassemblant quatre et non seulement deux nations a plus de poids.

L'Uruguay et le Paraguay ont négocié simultanément leur adhésion au Mercosur. Comme le montre le modèle, un rapport de taille critique est nécessaire pour amorcer des négociations de libre échange et celles-ci sont facilitées quand l'asymétrie de taille diminue : le « petit pays » qu'ils forment ensemble a plus de chance de tirer profit d'une intégration avec de gros partenaires. Les bénéfices commerciaux que l'Uruguay et le Paraguay peuvent espérer de leur adhésion au Mercosur paraissent nettement supérieurs aux avantages éventuels procurés aux deux grands pays. Une concession extra-commerciale semble donc logique. Or, l'Argentine et le Brésil craignent que le statut des zones franches en Uruguay (et notamment celle de Montevideo, le « Luxembourg » du Cône Sud) entraîne une éviction des IED en leur faveur. C'est donc ce statut de zone franche qui doit être modifié dans les années à venir. Au Paraguay, c'est la lutte contre la corruption et la contrebande qui doit désormais être renforcée. C'est d'ailleurs dans ce secteur que l'on trouve la prime payée par le petit pays au grand pays : l'ouverture des frontières et l'établissement d'un tarif extérieur commun fait progressivement disparaître le fructueux commerce des « touristes » (il s'agit d'achats de produits non taxés réalisés par les consommateurs brésiliens et argentins sur le marché noir paraguayen).

*c) Des premiers résultats prometteurs*

*Le commerce entre l'Argentine et le Brésil est en pleine expansion. Représentant aujourd'hui 65% des échanges intra-régionaux, il a presque quintuplé entre 1986 et 1993. Mais si le Mercosur est un débouché important de l'Argentine (il absorbe 28% de ses exportations en 1993), il l'est moins pour le Brésil (14%), qui était traditionnellement*

tourné vers les Etats-Unis et l'Europe. Le chiffre de 14% correspond cependant à une orientation progressive très nette du Brésil vers ses partenaires du Mercosur : ces derniers n'absorbaient que 4% de ses exportations en 1989. Ainsi, la progression des échanges commerciaux intra-régionaux a été considérable ces dernières années : les exportations au sein de la région ont quadruplé entre 1986 et 1993, tandis que les exportations vers d'autres destinations n'ont progressé que de 60% au cours de la même période. Si la progression du marché régional est indéniable, son niveau est encore faible, ce qui est la promesse d'un grand potentiel de développement.

La réussite du Mercosur ne se limite pas à ces aspects commerciaux : le Cône Sud est en passe de devenir une région économiquement attrayante. En effet, les investissements étrangers directs, qu'ils aient pour origine un des pays membres du Mercosur ou de grandes multinationales étrangères, s'accroissent dans cette zone, et adoptent une stratégie d'implantation régionale, ce qui gonfle, bien sûr, les échanges intra-régionaux. L'investissement direct croisé entre les pays membres du Mercosur se développe rapidement. Le Brésil en est le principal instigateur, tandis que, jusque récemment, les compagnies argentines ont montré moins d'enthousiasme. Profitant de l'explosion de la consommation au Brésil, elles développent aujourd'hui des réflexes de stratégie régionale, particulièrement dans les secteurs de l'agroalimentaire et de l'énergie. Mais les flux d'investissements directs sont aussi très sensibles à la perception que se font les étrangers de la santé relative des économies. De ce point de vue, l'Argentine a plus gagné la faveur des investisseurs que le Brésil. Aussi, la plupart des compagnies étrangères voient dans leurs acquisitions en Argentine de potentielles bases de lancement pour leurs exportations vers le Brésil. En particulier, les industries agroalimentaires d'Argentine ont été la cible des multinationales qui souhaitent s'implanter dans la sous-région.

Un des objectifs du Mercosur était de donner aux pays membres une place sur la scène internationale. Cet objectif a été largement atteint tant au niveau du sous-continent qu'à l'échelle mondiale. En effet, le Chili et la Bolivie ont rapidement témoigné de leur intérêt pour cet espace économique et l'adhésion du Chili est désormais programmée. Des accords commerciaux avec l'ALÉNA et l'Union européenne sont également en cours de négociation et devraient prochainement aboutir. Cette attitude des dirigeants des pays membres montre que le Mercosur s'inscrit dans une logique multilatéraliste et aspire à devenir un espace ouvert sur l'extérieur qui ne se contenterait pas d'un vaste marché intérieur.

Ces premiers résultats positifs ne doivent pas pour autant cacher des lacunes qui demeurent importantes. La première d'entre elles est l'absence d'une réelle harmonisation des politiques macro-économiques. Les incertitudes sur la stabilisation de l'économie brésilienne en sont la cause principale et on peut espérer que, au vu des résultats encourageants de ces dernières années, cette lacune soit rapidement comblée. Le volet social du Mercosur est également peu développé alors que de nombreuses réallocations de main d'oeuvre sont à prévoir au fur et à mesure que les pays se spécialiseront dans les domaines où ils détiennent un avantage comparatif. Enfin, les infrastructures des pays membres sont encore rudimentaires, ce qui entrave probablement un développement plus marqué des échanges intra-régionaux. Malgré ces quelques points faibles, le Mercosur apparaît bien comme le premier espace commercial entre pays du Sud qui soit prometteur.

## CONCLUSION

L'intégration régionale connaît depuis le milieu des années 80 un renouveau considérable. L'élargissement de l'Union européenne et la formation de l'ALENA n'en sont que les exemples les plus marquants. Dans ce document, nous nous sommes attachés à étudier les incitations conduisant à des schémas d'intégration asymétrique. Nous avons ainsi construit un modèle théorique où un petit pays obtient d'un grand le libre accès à son marché intérieur en échange d'une concession extra-commerciale. Une négociation s'établit alors sur le niveau de cette concession.

Dans une deuxième partie, une étude de l'intégration régionale en Amérique permet une validation empirique de ce modèle. L'exemple de l'ALENA semble convaincant et illustre bien les mécanismes à l'oeuvre dans le modèle d'intégration asymétrique. Le Mexique obtient un accès définitif au marché américain et doit en contrepartie assurer, d'une part, la protection des investissements nord-américains et, d'autre part, une meilleure protection de l'environnement, notamment le long de sa frontière avec les Etats-Unis. L'étude du Mercosur, deuxième schéma récent en Amérique comportant de fortes asymétries, est en revanche moins probante, mais n'invalide pas pour autant notre modèle. Le Paraguay correspond bien à la définition que nous avons choisie du terme petit pays et, effectivement, il se garantit une libre entrée sur les marchés argentins et brésiliens moyennant l'assainissement de son économie souterraine et la disparition progressive d'un commerce frontalier illégal.



**ANNEXE :**

**CALCULS RELATIFS AU MODELE D'INTEGRATION ASYMETRIQUE AVEC VARIABLE**

Nous reprenons le modèle en introduisant le paramètre  $\lambda$ , rapport de la population du petit pays à celle d'un grand. Afin de permettre une comparaison rapide entre l'hypothèse de tailles différentes et celle de tailles identiques, la présentation est identique à celle du document (partie II).

*Les prix et la détermination du bien-être*

La consommation de l'ensemble de la population d'un pays est donnée par :

$$C(p) = Lg \times (a - bp) \quad \text{dans les pays A et B,} \quad (1)$$

$$C(p) = Lp \times (a - bp) \quad \text{dans le pays C,} \quad (1^{\text{bis}})$$

En notant encore  $\alpha = Lg \times a$  et  $\beta = Lg \times b$ ,

$$C(p) = (\alpha - \beta p) \quad \text{dans les pays A et B,} \quad (2)$$

$$C(p) = \lambda(\alpha - \beta p) \quad \text{dans le pays C} \quad (2^{\text{bis}})$$

On a ainsi pour les biens produits par A (et de même pour B) :

$$3 = (\alpha - \beta p_x) + \lambda(\alpha - \beta p_x) + (\alpha - \beta(p_x + t)) \quad (3)$$

Le premier terme du membre de droite représente la demande en bien de A par les consommateurs de A, le deuxième celui de C, tandis que le troisième terme représente la consommation de B compte tenu de la taxe imposée par le gouvernement de B sur les biens qu'il importe. La résolution de cette équation donne :

$$p_x = \left( \alpha - \frac{3}{2 + \lambda} \right) \frac{1}{\beta} - \frac{1}{2 + \lambda} t \quad (4)$$

$$p_m = \left( \alpha - \frac{3}{2 + \lambda} \right) \frac{1}{\beta} + \frac{1 + \lambda}{2 + \lambda} t \quad (4^{\text{bis}})$$

Pour le bien produit par C, les deux cas sont les suivants.

Si A n'ouvre pas ses frontières à C, l'équilibre entre l'offre et la demande sur le bien de C s'écrit :

$$3 = \lambda(\alpha - \beta p_x^c) + 2(\alpha - \beta(p_x^c + t)) \quad (5)$$

soit 
$$p_x^c = \left( \alpha - \frac{3}{2 + \lambda} \right) \frac{1}{\beta} - \frac{2}{2 + \lambda} t \quad (6)$$

et 
$$p_m^c = \left( \alpha - \frac{3}{2 + \lambda} \right) \frac{1}{\beta} + \frac{\lambda}{2 + \lambda} t \quad (6^{\text{bis}})$$

Si A ouvre ses frontières, l'équilibre offre-demande est identique à ceux des biens de A et de B :

$$3 = \lambda(\alpha - \beta p_x) + (\alpha - \beta p_x) + (\alpha - \beta(p_x + t)) \quad (7)$$

Les prix sont donc donnés par les équations (4) et (4 bis).

L'écriture du bien-être pour les pays A et C est identique à celle présentée dans le modèle avec  $\lambda=1$  :

$$W_A(t) = \left(\frac{N}{2} + 1\right) \left(\int_{p_m}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp + tM(t)\right) + \frac{N}{2} \left(\int_{p_x}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp + 3p_x\right) \quad (8)$$

$$W_C(t) = (N + 1) \left(\int_{p_x}^{\frac{\alpha}{\beta}} \lambda C(p) dp\right) + 3p_x \quad (9)$$

*Les tarifs non coopératif et coopératif*

*Calcul du tarif de Nash*

Les deux grands pays négocient de façon bilatérale sans se préoccuper du petit pays (N est « grand »). Le tarif de Nash est le résultat du programme de maximisation de  $\tilde{W}(t, t^*)$  en considérant t fixé.

Le bien-être du pays A peut être écrit sous la forme (le facteur N/2 est « oublié » par la suite) :

$$\tilde{W}_A(t, t^*) = I\left(\frac{1+\lambda}{2+\lambda} t\right) + I\left(-\frac{t^*}{2+\lambda}\right) + \pi_A + R(t)$$

avec

$$I(t) = \int_{\left(\alpha - \frac{3}{2+\lambda}\right)\frac{1}{\beta} + t}^{\frac{\alpha}{\beta}} (\alpha - \beta p) dp = \frac{9}{(2+\lambda)^2 2\beta} - \frac{3}{2+\lambda} t + \frac{\beta t^2}{2}$$

$$\pi_A = 3 \left( \left( \alpha - \frac{3}{2+\lambda} \right) \frac{1}{\beta} - \frac{t^*}{2+\lambda} \right),$$

$$R(t) = \frac{1}{2+\lambda} t (3 - (1+\lambda)\beta t).$$

En remplaçant ces expressions dans  $\tilde{W}_A(t, t^*)$  puis en dérivant par rapport à t on obtient :

$$t_N = \frac{3}{(3+\lambda)(1+\lambda)\beta}, \quad t_N \rightarrow \frac{1}{\beta} \text{ quand } \lambda \rightarrow 0 \quad (10)$$

On retrouve bien le tarif de Nash habituel résultant d'un jeu à deux pays lorsque la taille du petit pays est négligeable.

*Calcul du tarif coopératif*

Il est obtenu en utilisant la condition de non-déviaton :

$$\tilde{W}_A(t_N, t_C) - \tilde{W}_A(t_C, t_C) \leq \frac{\delta}{1-\delta} (\tilde{W}_A(t_C, t_C) - \tilde{W}_A(t_N, t_N)) = \sum_{i=1}^{\infty} \delta^i (\tilde{W}_A(t_C, t_C) - \tilde{W}_A(t_N, t_N))$$

Le membre de droite de l'inégalité ci-dessus représente la punition infligée par un pays à son partenaire qui n'a pas respecté le tarif coopératif. Cette configuration correspond à une situation de type « dilemme du prisonnier » puisque dans ce cas les deux pays se retrouvent moins bien lotis.

$$\text{Or } \tilde{W}_A(t_C, t_C) = \left( 3\alpha - 9 \frac{1+\lambda}{(2+\lambda)^2} \right) \frac{1}{\beta} - \frac{3\lambda}{(2+\lambda)^2} t_C - \beta \frac{((2+\lambda)^2 - 2)}{2(2+\lambda)^2} t_C^2$$

et

$$\begin{aligned} \tilde{W}_A(t_N, t_C) = & 2 \frac{9}{(2+\lambda)^2 2\beta} - \frac{3}{2+\lambda} \left( \frac{1+\lambda}{2+\lambda} t_N - \frac{1}{2+\lambda} t_C \right) + \frac{\beta}{2} \left( \left( \frac{1+\lambda}{2+\lambda} \right)^2 t_N^2 + \frac{1}{(2+\lambda)^2} t_C^2 \right) \\ & + 3 \left( \left( \alpha - \frac{3}{2+\lambda} \right) \frac{1}{\beta} - \frac{t_C}{2+\lambda} \right) + \frac{1}{2+\lambda} t_N (3 - (1+\lambda)\beta t_N) \end{aligned}$$

On vérifie bien, par ailleurs, que le bien-être est une fonction décroissante du tarif pratiqué par les deux pays puisque  $\frac{\partial \tilde{W}_A(t_C, t_C)}{\partial t_C} = -\frac{3\lambda}{2+\lambda} - \frac{\beta}{(2+\lambda)^2} ((2+\lambda)^2 - 2) t_C < 0$ .

La condition de non-déviaton s'écrit donc:

$$\left( -\frac{(3+\lambda)(1+\lambda)}{2(2+\lambda)^2} \beta (t_N^2 - t_C^2) + \frac{3}{(2+\lambda)^2} (t_N - t_C) \right) \leq \frac{\delta}{1-\delta} \left( \frac{(2+\lambda)^2 - 2}{2(2+\lambda)^2} \beta (t_N^2 - t_C^2) + \frac{3\lambda}{(2+\lambda)^2} (t_N - t_C) \right)$$

et finalement en sachant que  $t_C$  est le plus petit tarif respectant cette condition :

$$t_C = \frac{3}{(3+\lambda)(1+\lambda)\beta} \frac{(3+\lambda)(1+\lambda) - \delta(2(3+\lambda)(1+\lambda)^2 - 1)}{(3+\lambda)(1+\lambda) - \delta} \quad (11)$$

*La formation d'une zone de libre échange entre le grand pays A et le petit pays C (sans incertitude)*

On obtient par une méthode similaire à celle présentée dans le texte les conditions de négociation des pays A et C. Les résultats ainsi obtenus sont commentés dans le paragraphe 2.5.a.

$$\begin{aligned}
 W_A(0, t) - W_A(t, t) &= \int_{p_x^C(\text{avec ZLE})}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp - \int_{p_x^C(\text{sans ZLE})+t}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp - tM(t) \\
 &= I\left(-\frac{1}{2+\lambda}t\right) - I\left(\frac{\lambda}{2+\lambda}t\right) - t(\alpha - \beta p_m^C(\text{sans ZLE})) \\
 &= I\left(-\frac{1}{2+\lambda}t\right) - I\left(\frac{\lambda}{2+\lambda}t\right) - \frac{t}{2+\lambda}(3 - \lambda\beta t)
 \end{aligned}$$

En remplaçant les différents termes par leur expression, on obtient

$$W_A(0, t) - W_A(t, t) = \frac{\beta}{3}t^2 - \frac{t}{3} = -\frac{t}{(2+\lambda)^2} \left[ 3 - \frac{1+4\lambda+\lambda^2}{2}\beta t \right] \quad (12)$$

Cette expression est négative car le tarif considéré est toujours inférieur à  $t_N$ . On obtient, ensuite, la condition suivante :

$$[W_A(0, t) - W_A(t, t)] + [v(E) - v(E^*)] \geq 0 \quad (12)$$

soit

$$\frac{t}{(2+\lambda)^2} \left[ 3 - \frac{1+4\lambda+\lambda^2}{2}\beta t \right] \leq E^* - E \quad (\text{i.e. } |\text{Perte}| \leq \text{Gain}) \quad (5')$$

Un raisonnement analogue nous donne pour le pays C

$$\begin{aligned}
 W_C(0, t) - W_C(t, t) &= \int_{p_x^C(\text{avec ZLE})}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp - \int_{p_x^C(\text{sans ZLE})}^{\frac{\alpha}{\beta}} C(p) dp + 3(p_x^C(\text{avec ZLE}) - p_x^C(\text{sans ZLE})) \\
 &= I\left(-\frac{1}{2+\lambda}t\right) - I\left(-\frac{2}{2+\lambda}t\right) + \frac{3}{2+\lambda}t
 \end{aligned}$$

Soit :

$$W_C(0, t) - W_C(t, t) = \frac{3}{(2+\lambda)^2} t \left( 1 + \lambda - \frac{\beta}{2} t \right) \quad (13)$$

Le tarif  $t$  étant inférieur au tarif de Nash, cette expression est toujours positive : le petit pays a toujours intérêt à ce que le grand pays lui ouvre ses frontières

Néanmoins, la concession faite par C impose la condition suivante

$$W_C(0, t) - W_C(t, t) - |E - E^*| \geq 0 \quad \text{i.e.}$$

$$\frac{3}{(2+\lambda)^2} t \left( 1 + \lambda - \frac{\beta}{2} t \right) \geq |E - E^*| \quad (\text{soit } \text{Gain} \geq |\text{Perte}|) \quad (7')$$



**BIBLIOGRAPHIE**

**K. Bagwell et R.W. Staiger**, "Multilateral Tariff Cooperation During the Formation of Regional Free Trade Areas", NBER WP n° 4364, 1993.

**N. Berretta**, "Las ventajas de ser pequeno. Apuntes para una politica comercial estratégica frente al Mercosur", in *Revista Paraguaya de Sociologia*, vol 29, n°83, janvier-avril 1992.

**J. Bhagwati**, "Regionalism and Multilateralism: an Overview", in J. de Melo et A. Panagariya : "New dimensions in Regional Integration", 1993, Cambridge University Press.

**L. Bizzozero, et C. Lujan**, "Mercosur : una opcion de integracion asimétrica ?", in *Suma*, n°6, vol. 11, octobre 1991.

**P. Cattoir**, "Dynamique des avantages comparatifs, le cas du Mexique", bulletin de l'IRES, n°174, 1994.

**P. Cour & F. Rupprecht**, "Régionalisme et multilatéralisme, le cas du Mercosur", Université de Paris I, mimeo, 1995.

**A. Dixit**, "Issues of Strategic Trade Policy for Small Countries", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 89, n° 3, pp 349-367.

**L. Fontagné**, "Why NAFTA Might Be Discriminatory", Document de travail, n°95-12, CEPII, décembre 1995.

**G. Hillcoat et J.-P. Bertrand**, "Les agricultures brésilienne et argentine face au Mercosur et aux politiques d'ajustement", Université de Paris I, 1995.

**P. Ntoko**, "Le positionnement commercial et social du Mexique dans l'ALENA", *Revue Tiers Monde*, tome XXXVI, n° 144, pp 771-792, 1995.

**C. Perroni et J. Whalley**, "The New Regionalism: Trade Liberalization or Insurance?", NBER WP n° 4626, 1994.

**K. S. Pham & MA. Veganzones**, "La zone de libre-échange nord-américain : trois stratégies pour un accord", *Economie et Statistique*, n° 264, pp 53-66, 1993.

**J. Revel Mouroz**, "L'Accord de libre-échange de l'Amérique du Nord (ALENA) vu du Mexique", in *L'intégration régionale dans le monde* (Gemdev), pp 97-113, 1994.

**World Bank**, "Paraguay: Mercosur and Paraguay's Growth Prospects", 1993.

**World Bank**, "Mexico, country economic memorandum: fostering private sector development in the 1990s", report n° 11823-ME, 1994.



---

**LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL DU CEPII<sup>13</sup>**

**1996**

"Croissance et contrainte financière dans les PED", Pierre Villa, *document de travail n° 96-11*, octobre.

"Bulgaria From Enterprise Indiscipline to Financial Crisis", Roumen Avramov et Jérôme Sgard, *document de travail n° 96-10* juillet.

"Potentialities and Opportunities of the Euro as an International Currency", Agnès Bénassy-Quéré, *document de travail n° 96-09*, août.

"Credit Crisis and the Role of Banks During Transition: a Five-Country Comparison", Jérôme Sgard, *document de travail n° 96-08*, août.

"Exchange Rate Regimes and Policies in Asia", Agnès Bénassy-Quéré, *document de travail n° 96-07*, juillet.

"France in the Early Depression of the Thirties", Pierre Villa, *document de travail n° 96-06*, juillet.

"Pays émergents, emploi defficient ?", Olivier Cortès et Sébastien Jean, *document de travail n° 96-05*, mars.

"Trade with Emerging Countries and the Labor Market : the French Case", Olivier Cortès, Sébastien Jean et Jean Pisani-Ferry, *document de travail n°96-04*, mars.

"The Transmission of Monetary policy in the European Countries", Fernando Barran, Virginie Coudert et Benoit Mojon, *document de travail n°96-03*, février.

"Trade Policy and Trade Patterns During Transition : A Comparison Between China and CEECs", Françoise Lemoine, *document de travail n° 96-02* février.

"Financial Markets Failures and Systemic Risk", Michel Aglietta, *document de travail n° 96-01*, janvier

**1995**

"Why NAFTA Might be Discriminatory", Lionel Fontagné, *document de travail n° 95-12* décembre.

"Régionalisation et échanges de biens intermédiaires", Lionel Fontagné, Michael Freudenberg et Deniz Ünal-Kesenci, *document de travail n° 95-11* décembre.

"The Geography of Multi-speed Europe", Philippe Martin et Gianmarco I.P. Ottaviano, *document de travail n° 95-10*, novembre.

"The Political Economy of French Policy and the Transmission to EMU", Christian de Boissieu et Jean Pisani-Ferry, *document de travail n° 95-09* octobre (épuisé).

---

<sup>13</sup> Les documents de travail sont diffusés gratuitement sur demande dans la mesure des stocks disponibles. Merci d'adresser votre demande au CEPII, Sylvie Hurion, 9, rue Georges Pitard, 75015 Paris, ou par fax : 53.68.55.03.



"L'importance des exclus de l'intégration monétaire en Europe", Philippe Martin, *document de travail n° 95-08*, novembre.

"Asymétries financières en Europe et transmission de la politique monétaire", Virginie Coudert et Benoit Mojon, *document de travail n° 95-07* septembre (épuisé).

"La mesure du capital éducatif", Pierre villa, *document de travail n°95-06*, septembre.

"Capital humain, mobilité des capitaux et commerce international", Pierre Villa, *document de travail n°95-05*, juin.

"L'Europe à géométrie variable : une analyse économique", Jean Pisani-Ferry, *document de travail n°95-04*, avril.

"Comparaison de l'efficacité énergétique des pays d'Europe centrale et orientale avec celle des pays de l'OCDE", Nina Kounetzoff, *document de travail n°95-03*, mars.

"L'organisation de la politique économique dans un cadre stratégique", Pierre Villa, *document de travail n°95-02*, mars.

"Interest Rates, Banking, Spreads and Credit Supply: The Real Effects", Fernando Barran, Virginie Coudert, Benoît Mojon, *document de travail n°95-01*, mars.

#### 1994

"L'après-CAEM : La dynamique des échanges entre les pays de Visegrad", Dominique Pianelli, *document de travail n°94-16*, décembre.

"CEEC Export to the EC from 1988 to 1993: Country Differentiation and Commodity Diversification", Françoise Lemoine, *document de travail n°94-15*, décembre.

"Union monétaire et convergence : qu'avons nous appris ?", Jean Pisani-Ferry, *document de travail n°94-14*, décembre.

"Chômage et salaire en France sur longue période", Pierre Villa, *document de travail n°94-13*, novembre.

"Croissance et spécialisation", Frédéric Busson et Pierre Villa, *document de travail n°94-12*, novembre.

"The International Monetary System: in Search of New Principles", Michel Aglietta, *document de travail n°94-11*, septembre.

"French and German Productivity Levels in Manufacturing : A Comparison Based on the Industry of Origin Method", Deniz Unal-Kesenci et Michael Freudenberg, *document de travail n°94-10*, septembre.

"La réunification allemande du point de vue de la politique économique", Agnès Bénassy et Pierre Villa, *document de travail n°94-09*, septembre.

"Commerce international, emploi et salaires", Olivier Cortes et Sébastien Jean, *document de travail n°94-08*, août.

"La fonction de consommation sur longue période en France", Pierre Villa, *document de travail n°94-07*, juillet.

"Réglementation et prise de risque des intermédiaires financiers : la crise des prix d'actifs au début des années 1990", Benoît Mojon, *document de travail n°94-06*, juillet.

"Turquie : d'une stabilisation à l'autre" Isabelle Bensidoun, *document de travail n°94-05*, juillet.

"Economic Policy Strategies to Fight Mass Unemployment in Europe: an Appraisal.", Henri Delessy et Henri Sterdyniak, *document de travail n°94-04*, juillet.

"Transmission de la politique monétaire et crédit bancaire, une application à cinq pays de l'OCDE", Fernando Barran, Virginie Coudert et Benoît Mojon, *document de travail n°94-03*, juin.

"Indépendance de la banque centrale et politique budgétaire", Agnès Bénassy et Jean Pisani-Ferry, *document de travail n°94-02*, juin.

"Les systèmes de paiements dans l'intégration européenne", Michel Aglietta, *document de travail n°94-01*, mai.