Concurrence imparfaite, économies d'échelles et libéralisation commerciale en Tunisie : une analyse comparative à l'aide d'un MEGC

Autor(en): **Ferjani, Ali**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [1980-2007]**

Band (Jahr): **- (2003)**

Heft 1

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-966600

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Concurrence imparfaite, économies d'échelles et libéralisation commerciale en Tunisie: Une analyse comparative à l'aide d'un MEGC[5]

Ali Ferjani, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles (FAT),Tänikon, CH-8356 Ettenhausen.

Abstract

Within a multi-sectoral general equilibrium framework, we explicitly model either competitive or Cournot oligopolistic commodities market structures. The model is used to assess the impact of trade liberalization on Tunisia economy. We show that the results are different from those obtained with perfect competition in terms of sectors allocations, but also mainly in terms of welfare. It is found that the trade liberalization improves welfare in all cases, and these gains are the most important with oligopoly. The existence of imperfection competition will be beneficial if the local producers profit from trade liberalization to decrease their production prices and to increase their production level. The outcome shows that the traditionally export-oriented sectors will cope with the liberalisation without any problems. In opposition the sectors that are usually more protected against foreign competition like the agricultural sector will suffer. The most unfortunate effects refer to public budget equilibrium. The fiscal reform proves to be an important element of every complementary domestic policy of the commercial liberalization.

Keywords: Tunisia, computable general equilibrium model, market structure, trade liberalization.

1. Introduction

Le début d'un processus de libéralisation du commerce extérieur tunisien a été engagé depuis 1987 dans le cadre d'un Programme d'Ajustement Structurel (PAS). Une seconde étape a été amorcée en

[5] Modèle d'équilibre général calculable

1995 avec la signature d'un accord d'association avec l'Union Européenne (UE) dont l'objectif est l'établissement d'une zone de libre-échange (ZLE). Cet accord, qui n'intégrera les produits agricoles et agro-alimentaires qu'à l'horizon de l'an 2010, fait partie d'un projet plus vaste visant à créer une ZLE euro-méditerranéenne. Il comporte à la fois des risques et des avantages. En effet, la Tunisie pourrait s'attendre à plusieurs types de gains qui découleraient de son intégration. En premier lieu une certaine réallocation des activités pourrait s'opérer au sein de l'économie tunisienne. Cette nouvelle répartition des activités économiques intersectorielles, selon les avantages comparatifs, permettra ainsi une plus grande efficacité dans le processus de production et un gain en terme de bien-être. L'intensification de la concurrence sur le marché local et les possibilités d'exploitations des économies d'échelle qui découlent du décloisonnement des marchés de la région méditerranéenne s'accompagnera aussi d'une plus grande efficacité du processus de production (diminution des coûts des échanges, exploitation des économies d'échelle), d'une augmentation de l'output (concurrence, diminution des prix...) et d'une restructuration de l'appareil productif. La clé du succès de l'accord d'association réside dans la possibilité d'effets dynamiques; à travers les biens, les partenaires échangent du savoir-faire, des institutions, et de l'autorité politique. En outre, la remise en causes des institutions existantes à l'occasion de la signature des accords peut conduire à les rendre plus efficaces (de Melo, Panagariya et Rodrik, 1991). Néanmoins, ces effets positifs ne sont pas garantis. Non seulement, ils dépendent de l'ampleur de la création commerciale, mais il n'y a pas également une certitude théorique au sujet des effets de la libéralisation commerciale en présence de concurrence imparfaite. En général, l'effet de libéralisation passant par l'intensification des échanges entre les partenaires est ambigu et ne peut être déterminé à priori. Parmi les facteurs importants qui déterminent le développement des échanges entre partenaires se trouvent la structure des coûts des entreprises locales par rapport à ceux du reste du monde, et le degré de diversification de leurs base productive. La structure des coûts détermine l'ampleur des gains ou des pertes d'efficience, et donc des gains ou pertes en bien-être, associés à de création ou de détournement des échanges.

L'objectif de ce papier est d'étudier comment la structure du marché affecte la réponse d'une petite économie ouverte au choc de la libéralisation commerciale. Pour cela, on construit deux variantes d'un modèle d'équilibre général calculable (MEGC): l'une avec concurrence parfaite et des rendements constants, et l'autre avec économies d'échelle et une

concurrence oligopolistique à la Cournot qui s'exerce dans les secteurs manufacturiers. Cette répartition résulte notamment de l'importance des entreprises publiques dans la production sectorielle et de la forte concentration dans le secteur industriel des pays en développement (Rodrik, 1988). La présence publique se traduisait souvent par des agréments, des contingentements à l'importation et une protection tarifaire élevée. La concentration donnait place à des situations de monopoles ou d'oligopoles exercés par les entreprises publiques dans les secteurs respectifs. Ceci s'accompagnait de distorsions diverses telles que les droits de douane imposés, les exonérations ou les réglementations de prix. Cet état reflète, nécessairement, le faible niveau de la concurrence. En situation de concurrence pure et parfaite, le comportement d'une ou de quelques firmes ne peut influencer significativement le marché auquel elles appartiennent, que ce soit pour les quantités offertes ou les prix. Cela nous amène à justifier théoriquement le choix de la concurrence imparfaite.

La structure du modèle est décrite dans la section qui suit. Dans le but d'illustrer la portée des choix effectués, des simulations sont ensuite effectuées pour évaluer l'impact d'une suppression des barrières aux échanges entre la Tunisie et l'UE. Les résultats de la version de base du modèle sont présentés, puis comparés à ceux obtenus en adaptant l'hypothèse de la concurrence imparfaite.

2. Specification du Modele

Le modèle d'équilibre général calculable (MEGC) pour la Tunisie est un modèle statique, multi-sectoriel, destiné à l'analyse des politiques commerciales. Il caractérise **une petite économie ouverte** dont le secteur extérieur est désagrégé en deux zones, l'UE et le reste du Monde (RDM). Il est relativement inspiré des expériences développées pour ce genre d'exercice (Deardorff et Stern, 1996; Decaluwé, Martin et Souissi, 1996; De Melo, 1988; Roland-Holst et al., 1991; Rutherford et Tarr, 1994). La spécificité de ce modèle réside dans l'incorporation des éléments de concurrence et le traitement du système fiscal conséquent aux aménagements introduits par la libéralisation des échanges. Nous avons retenu ainsi l'hypothèse d'une augmentation de la taxe à la valeur ajoutée (TVA) pour combler le manque à gagner fiscal occasionné par le démantèlement tarifaire. Le traitement du marché extérieur, la modélisation du processus de production, le bouclage macro-économique, et la

formulation d'un modèle explicite de bien-être des ménages constituent les autres originalités de ce travail de modélisation.

2.1 Structure Globale du Modèle

Notre MEGC est divisé en blocs (production, revenus-épargnes, demandes, prix et équilibres). Dans le bloc de production, les branches produisent en combinant facteurs primaires (travail et capital) et consommations intermédiaires (CI) dans un processus à deux paliers. Les produits transigés sur les marchés sont ensuite distingués de la production sectorielle au coût des facteurs. Dans le bloc des demandes, la distinction du marché de l'UE comme premier marché extérieur (plus de ¾ des échanges de la Tunisie) pour les opérateurs économiques locaux entraîne une modélisation particulière des demandes. Une fonction de transformation CET (Constant Elasticity of Transformation) à deux niveaux nous permet de distinguer les biens et services produits et vendus localement (D) des exportations (Exe) vers l'UE et reste du monde (RDM). De la même manière, une fonction CES (Constant Elasticity of Substitution) à deux niveaux nous permet d'obtenir la demande des produits composites d'Armington du point de vue du consommateur (Q). Les prix mondiaux d'importations et d'exportations sont exogènes, de telle sorte que les termes de l'échanges ne varient pas de manière endogène.

Dans le bloc revenus-épargnes, les ménages reçoivent la grande partie de la rémunération du travail. La rémunération du capital est distribuée entre les agents locaux (ménages, sociétés et gouvernements) détenteurs des capitaux investis dans l'activité productrice. Les agents épargnent après avoir fait des transferts obligatoires (impôts) et volontaires (autres transferts) et dépensé au titre de la consommation finale. La somme des épargnes de l'économie est utilisée pour financer l'investissement global. Les recettes de l'Etat proviennent des droits de douane, d'une taxe indirecte sur la production et de l'impôt sur le revenu des ménages. Une taxe à la valeur ajoutée permettra de compenser ses pertes fiscales engendrées par la diminution des droits de douane suite à la libéralisation. La diminution des recettes fiscales impose de recourir à un financement alternatif des dépenses de l'Etat. Nous avons jugé qu'une augmentation du taux de la TVA est une politique raisonnable pour stabiliser le déficit budgétaire par rapport à l'augmentation du taux d'imposition sur les revenus. La première politique n'affecte pas seulement les ménages mais également la consommation intermédiaire et

celle des administrations publiques alors que la seconde affecte le revenu disponible des ménages. La façon dont ces deux types de fiscalité affectent la distribution des revenus n'est pas traitée ici car les ménages ne sont pas désagrégés en plusieurs catégories. La politique fiscale telle qu'elle est ici modélisée semble assez neutre tandis que l'augmentation des impôts sur le revenu peut provoquer des pertes de bien-être en Tunisie du fait que la baisse du revenu disponible des ménages réduit leur consommation mais elle est moins freinée par la TVA. En revanche, la production s'accroît davantage car ses coûts ne se voient pas alourdis par une hausse de la TVA. Enfin, Les changements dans le bien-être sont mesurés par la variation équivalente[6].

2.2 Modélisation de la concurrence imparfaite et des économies d'échelle

Certains secteurs, d'une façon générale ceux de l'agriculture, des transports, services financiers et autres services marchands et non-marchands sont supposés évoluer en concurrence parfaite et faire face à des rendements d'échelle constants dans la production. Mais la nécessité de prendre en compte les éléments de concurrence imparfaite et les économies d'échelle pour évaluer l'impact d'une libéralisation commerciale a été largement documentée (voir par exemple Norman, 1990). Les autres secteurs (en lettres italiques dans les tableaux en annexe) sont donc modélisés dans un cadre oligopolistique sans interaction stratégique, avec différenciation horizontale des produits et rendements d'échelle croissants, dans la lignée du modèle théorique de Krugman (1979) et du modèle appliqué d'équilibre partiel de Smith et Venables (1988). La formulation est très proche de celle utilisée par Harrison, Rutherford et Tarr (1997). Chaque firme produit une variété qui lui est propre, avec une technologie dont le coût marginal est constant pour des prix de facteurs donnés, mais qui requiert un coût fixe, constitué d'unités d'output. Dans un secteur donné, les firmes individuelles sont supposées symétriques. La concurrence est de type Cournot-Nash, les firmes décident de leur quantité produite en supposant que leur décision n'influe pas sur celle de leurs concurrents (les variations conjecturales

[6] Hicks définit deux ratios pour exprimer la différence qui intervient dans le bien-être au cours d'un intervalle de temps donné. Utilisant les utilités du consommateur et les prix avant et après les mesures qui induisent les changements, il définit les variations "Compensatoire" (CV) et "Equivalente" (EV).

sont nulles). En revanche, les firmes tiennent compte de leur pouvoir de marché, c'est-à-dire de l'influence qu'elles exercent sur l'indice de prix au niveau sectoriel. Reprenant la formulation de François (1996): Considérons une industrie avec n firmes identiques produisant un produit collectif Q = nQ_i. Si le $i^{éme}$ firme change son niveau de production, sa conjoncture avec prise en compte des changements de la production de toute l'industrie est représentée par: $\Omega_i = {dQ}/{dQ_i}$.

A partir des conditions de premier ordre de la maximisation du profit $\Pi_i = PQ_i - CT_i$ on pourrait dériver la valeur du prix oligopole P comme suit:

$$\frac{P_i - C_m}{P_i} = \frac{\Omega}{n_i \varepsilon^d}$$

Où CTi est le coût total de la firme du secteur *i* , *P* est le prix de vente correspondant, *Cm* est le coût marginal de production (qui ne dépend pas du marché de destination) et e^d est l'élasticité-prix de la demande perçue par la firme.

La spécification classique de Cournot correspond à $({\Omega}/{n} = {1}/{n})$ où chaque firme pense que sa production à destination d'un marché est indépendante de la production des autres firmes. Les prix et les coûts marginaux sont inversement proportionnels aux nombres des firmes et des élasticités de la demande. Dans l'extrême cas, où $\Omega = 0$ correspond à la concurrence parfaite, et si, cette situation est équivalente à la concurrence monopolistique. Le cas intermédiaire peut être mesuré par $1 \geq (\Omega / n) \geq 0$ et correspond au degré de variétés et au pouvoir du marché. Pour cette raison, dans la littérature de l'organisation industrielle, la valeur Ω / n est utilisée comme une mesure relativement générale du degré de concurrence.

Pour la modélisation de la concurrence imparfaite, nous avons choisi un comportement à la Cournot. Nous obtenons une formulation qui est devenue classique depuis Smith et Venables (1988), ce comportement se traduit par la fixation d'un taux de mark-up(μ) selon une formule de Lerner, dans laquelle l'élasticité-prix de la demande (e^d) est celle perçue par la firme:

$$\mu = \frac{1}{1 - 1/\varepsilon^{d}}$$

Le calibrage est notamment problématique lorsque l'on introduit la différenciation horizontale des produits, les économies d'échelle et la concurrence imparfaite, comme c'est le cas ici. Ce type de formulation nécessite trois types de paramètres, pour décrire respectivement l'élasticité de substitution entre biens, les économies d'échelle[7] et l'intensité de la concurrence. Ces paramètres étant liés au sein de chaque secteur par la contrainte de profit nul, deux d'entre eux sont habituellement fixés sur la base de sources extérieures, le troisième est calibré. Ainsi, Gasiorek, Smith et Venables (1992) utilisent les élasticités d'échelle et le nombre équivalent de firmes pour déterminer les élasticités de substitution. Mercenier (1992) utilise les élasticités de substitution et le nombre équivalent de firmes pour calibrer les coûts fixes. L'approche retenue ici est celui de Cortes et Jean (1996) qui calibrent le nombre équivalent de firmes en partant des valeurs des élasticités de substitution et des taux de marge.

2.3 Données et calibration

Le cadre comptable du modèle est fourni par la matrice de comptabilité sociale (SAM) de l'économie tunisienne en 1996, qui considère 18 secteurs. La matrice se compose des comptes suivants: un compte de produit, d'activités, de facteurs (capital et travail), institutionnels (ménages, entreprises et Etat), de capital et un compte du reste du monde. Par souci de brièveté nous ne décrirons pas l'ensemble des opérations réalisées à partir du tableau entrées-sorties (TES) et d'autres données macro-économiques pour construire la matrice.

[7] Le paramètre décrivant les *économies d'échelle* peut être au choix l'élasticité d'échelle, le ratio de désavantage de coût (cost-disadvantage ratio, souvent noté CDR) ou le coût fixe unitaire, selon la forme de la fonction retenue. L'approche retenue ici est celui de ratio de désavantage. Il représente la distance entre le coût moyen et le coût marginal (CDR=1-(coût moyen/ coût marginal)).

3. Illustration: impact d'une libéralisation entre l'Union européenne et la Tunisie, et sensibilité aux principales hypothèses

Une simulation effectuée avec la version de base du modèle (SM1) consiste à réaliser un choc de suppression des droits de douane pour tous les secteurs excepté le secteur agricole, celui-ci étant pour l'instant exclu de l'accord bilatéral avec l'Union européenne et soumis à des exigences relativement peu contraignantes de la part de l'OMC. Cette simulation permet de mettre en lumière les principaux mécanismes à l'œuvre, et d'évaluer quelles pourraient être les conséquences de l'accord envisagé. Pour évaluer la pertinence et la portée des choix de modélisation les plus décisifs effectués dans la conception du modèle, les résultats obtenus avec la version standard sont ensuite comparés à ceux obtenus en modifiant l'hypothèse clé, concernant les imperfections de la concurrence, et le rendements d'échelles (SM2).

3.1 Résultats des simulations avec la version standard du modèle

Nos résultats montrent que l'accord d'association engendrera des améliorations importantes en termes de bien-être en Tunisie. Les gains nets (corrigés des coûts d'ajustement) sont de l'ordre de 3,15 % du PIB. Notre étude confirme qu'il sera difficile de compenser les pertes de revenu tarifaire. Nos résultats des simulations (SM1) révèlent une augmentation de 34 % du taux de la TVA nécessaire pour maintenir constant le déficit fiscal de l'État. Ainsi, une augmentation du taux uniforme de la TVA, situé aux alentours de 19 % dans notre modèle de base, à environs 25,6 %. La politique d'accompagnement s'avère donc être indispensable, non seulement pour amortir le choc de l'ouverture, mais également pour le dépasser en termes de compétitivité et de croissance.

Le libre-échange conduit l'économie tunisienne vers une réallocation importante de ses ressources en faveur des secteurs du textile, de la chimie et du commerce, qui attirent des facteurs de production d'autres secteurs. Ces impacts sectoriels sont très importants étant donné la pleine mobilité des facteurs, les ressources se déplacent en plus grande proportion vers les secteurs dans lesquels la Tunisie dispose d'un avan-

tage comparatif. La plupart de ces ressources proviennent de secteurs non échangeables.

Globalement, les secteurs dont les ventes intérieures augmente le plus suite à la libéralisation sont le secteur de textile, le secteur des produits chimiques (notamment les phosphates), le secteur des services échangeables et le secteur du bâtiment. Il s'agit des principaux secteurs exportateurs de l'économie tunisienne (excepté le secteur du bâtiment) qui profitent de la diminution des prix de leurs consommations intermédiaires importées pour accroître leur compétitivité sur les marchés extérieurs (voir tableau 1 en annexe). S'agissant du secteur bâtiment, l'explication réside dans la forte baisse des prix des matériaux de construction importés (-23,6 %) et des produits mécaniques (-18 %), ses principales consommations intermédiaires (plus des 2/3), d'où une diminution de ses coûts et donc un accroissement de sa demande. En contrepartie, nous constatons une stagnation ou même une contraction de la production des secteurs des produits importables ou non échangeables excepté le secteur du commerce, tenant compte de leur intensité en facteurs primaires, pour lesquels les taux de rémunération augmentent dans nos simulations. Quant à l'accroissement de la demande de produits du secteur commerce, elle est principalement due au développement du secteur des produits textiles (et dans une moindre mesure des produits chimiques, et des produits industries diverses), ses principaux clients. La faible performance du secteur des services d'hôtellerie et de restauration en matière d'augmentation de production s'explique par le fait qu'il soit très intensif en capital et peu intensif en main d'œuvre. Enfin, l'évolution de la production du secteur agro-alimentaire mérite un éclaircissement. En effet, ce secteur est à la fois importateur et exportateur (voir tableau 2 en annexe) et donc l'effet net de la libéralisation n'était pas évident à priori. Néanmoins, les taxes sur les importations des produits agro-alimentaires sont les plus élevées (22,8 %), leur suppression entraînant un accroissement des importations de 58,nt le principal poste de consommation intermédiaire du secteur agro-alimentaire (53 %). Or, les droits de douane sur les produits agricoles ont été maintenus, ce qui explique que les coûts de production du secteur agro-alimentaire n'aient pas suffisamment baissé pour entraîner un accroissement substantiel des exportations (-24,9 %). L'effet de la libéralisation commerciale sur les niveaux de prix et de production totale (exportations et ventes intérieures) de chaque secteur est présenté dans le Tableau 1 et 2 en annexe. Pour l'ensemble des résultats de la première simulation (SM1), nous concluons que le secteur textiles ressort comme le grand gagnant de la libéralisation commerciale en

Tunisie, suivi des secteurs des services échangeables, du commerce et des produits chimiques. Les plus perdant sont les secteurs des services d'hôtellerie-restauration, du pétrole et du gaz naturel, agricole et les industries agro-alimentaires.

Toutes ces modifications au sein de la structure industrielle induites par la libéralisation du commerciale engendrent des coûts d'ajustement à la fois pour la main d'œuvre et pour le capital. Nos résultats suggèrent que le pourcentage de travailleurs qui devront changer d'emploi est estimé à 12 %[8] de la masse salariale totale et un montant de 215 millions de dinars[9] pour les coûts d'ajustement, en supposant que le coût d'ajustement par travailleur est égal au salaire annuel moyen. Cependant, l'impact pour l'emploi de la libéralisation des échanges dépendra, d'une part, de la spécialisation en réallouant les ressources des activités peu productives vers les activités plus productives, susceptibles de créer beaucoup d'emplois et d'autre part, des gains de productivité qui pourront être réalisés.

D'une façon générale, nous avons trouvé que suite à la libéralisation des échanges, l'emploi et les salaires dans les secteurs exportables augmentent, mais, ils connaissent une certaine baisse dans le cas des secteurs importables. Les secteurs qui bénéficient le plus d'une libéralisation commerciale sont, de loin, ceux du textile et de la chimie, où l'emploi augmente respectivement d'environ 21,3 % et 29,7 % par rapport à la solution de base (voir la colonne «SM1» du Tableau 3). Il s'agit maintenant d'étudier les effets de l'incorporation de la concurrence imparfaite et d'économies d'échelle inexploitées sur ces résultats.

3.2 Sensibilité à la prise en compte des imperfections de la concurrence

Depuis Krugman (1979) et Markusen (1981), notamment, l'importance de la prise en compte des imperfections de la concurrence dans l'étude des libéralisations commerciales a été abondamment documentée. Pour évaluer son influence dans le cas présent, les résultats de la version standard du modèle sont comparés à ceux obtenus en supposant que

[8] Nous calculons, de manière endogène, le nombre de travailleurs qui devront changer d'emplois.

[9] 1 dinars tunisien = 1.20 CHF

tous les secteurs sont en concurrence parfaite, avec une production à rendements d'échelle constants.

L'incorporation de la concurrence imparfaite et d'économies d'échelle inexploitées dans le modèle (SM2) dégage des gains de bien-être, générés par la libéralisation commerciale, plus importants que le modèle standard de l'ordre de 4,52 % du PIB. Ce résultat est tout à fait conforme aux autres études empiriques. Autrement dit, la prise en compte des imperfections de la concurrence donne une appréciation beaucoup plus positive des conséquences de l'accord pour l'économie tunisienne. La différence des résultats tient pour une part à l'effet pro-concurrentiel de l'accord. En effet, la libéralisation commerciale tend à accroître la concurrence et donc à réduire les marges des firmes. Cependant, l'augmentation de la part de marché des firmes nationales dans l'UE leur permet d'y accroître leur marge. Mais la concurrence accrue qu'elles subissent de la part des firmes de l'UE sur leur propre marché les obligent dans le même temps à y baisser leur marge. Cette baisse des marges sur le marché intérieur est source de gain de bien-être. De surcroît, elle induit à terme, une augmentation de la taille des firmes, donc une meilleure exploitation des économies d'échelle, source de baisse des coûts de production.

L'effet principal qu'engendre la concurrence imparfaite passe néanmoins par la modification qualitativement et quantitativement les résultats de la simulation SM1 (Décaluwé et al, 1997). La SM2 engendre en effet une hausse de production dans divers secteurs (surtout ceux bénéficiant vis-à-vis de l'UE d'un avantage comparatif), qui se traduit par une augmentation de la quantité produite. C'est notamment le cas pour le secteur du textile et de l'habillement, où la production augmente de 164,9 % (voir la colonne «SM2» du Tableau 1). Ceci s'explique par le fait que ces secteurs pourraient à la fois réduire leur pouvoir du marché local en adoptant des prix plus faibles et profiter de l'augmentation de la demande pour baisser leur coût moyen et dégager des profits supplémentaires avec des niveaux de production plus élevés sur le marché intérieur par rapport à la simulation en concurrence parfaite. Cet effet pro-compétitif est particulièrement fort dans la branche des textiles et du commerce. Que ce soit par rapport à la production ou vis-à-vis des exportations, les secteurs en concurrence imparfaite réagissent avec dynamisme et entraînent les autres secteurs dans leur sillage, en particulier le secteur des industries diverses, qui bénéficie directement de la libéralisation des échanges pour augmenter sa production. Toutefois, les autres secteurs (agriculture, agro-alimentaire, etc.) en concurrence

parfaite, seraient beaucoup moins bénéficiaires et se retrouveraient à la traîne.

Il ressort de ces simulations le fait que l'existence de la concurrence imparfaite pourrait permettre à ces secteurs de profiter de l'économie d'échelle non exploitée et de leur capacité d'intégration pour bénéficier de l'ouverture des marchés et l'intégration dans le commerce international.

4. Conclusion

Le modèle présenté dans ce papier fait la synthèse des principaux développements récents des MEGC appliqués aux politiques commerciales, et propose un certain nombre d'innovations. Il décrit les imperfections de la concurrence, la différenciation des produits, et les coûts d'ajustement. Les simulations présentées dans cet article montrent bien l'importance de ces choix principaux dans l'évaluation de l'impact d'un choc de libéralisation. L'introduction de la concurrence imparfaite a des effets beaucoup plus importants, conduisant à une augmentation des gains en terme de bien-être. Ce résultat indique que la concurrence imparfaite engendre des pertes d'efficacité importantes qui se résorbent partiellement quand les producteurs locaux sont exposés aux importations concurrentes. À ces gains s'ajoutent ceux provenant de l'exploitation d'économies d'échelle.

Nous allons conclure ce papier par la présentation de certaines de ses limites ainsi que d'éventuels développements du travail réalisé.

1. Le première limite du modèle présenté est qu'il est statique, ne permettant pas de prendre en compte les effets dynamiques de l'ouverture commerciale;
2. La prise en compte de la qualité est ici rudimentaire. Des approfondissements seraient utiles, pour mieux tirer partie des études empiriques de la différenciation verticale des produits et de la spécialisation par gamme dans le commerce international;
3. L'agriculture est modélisée de la même façon que l'industrie. Même si le modèle n'est pas spécifiquement destiné à l'étude des politiques commerciales agricoles, une désagrégation plus réaliste de ce secteur serait souhaitable.

Tableau 1: Evolution sectorielle de la production et du prix (en %)

Secteur	**Production rapport à la solution de base (%)**		**Prix à la production / à la solution de base (%)**	
	SM1	**SM2**	**SM1**	**SM2**
Agriculture et pêche	-17,7	-19,5	14,1	16,4
Ind. agro-alimentaires	-16,2	-16,7	8,7	9,8
Ind. chimique	1,4	2,1	-0,9	-0,1
Ind. mécaniques et électriques	*-16,9*	*-16,5*	1,3	1,9
Ind. céramique et verre	*-12,5*	*-12,8*	10,2	11,5
Textiles	161,9	164,9	-18,9	-18,3
Ind. diverses	7,9	13,4	-3,8	-4,8
Bâtiment et travaux publics	2,1	3,1	-2,3	-3,1
Electricité	0,7	2,4	2,6	2,2
Services financiers	-0,2	0,1	11,9	12,4
Hôtellerie et restauration	-64,0	-67,9	51,2	57,3
Ind. minières	-13,0	-11,0	16,1	17,7
Hydrocarbures	-27,2	-27,2	12,4	13,2
Autres services marchands	-10,5	-10,9	15,3	17,3
Services non-marchands	-0,6	-0,6	18,9	21,0
Transports	-18,6	-19,6	21,9	24,6
Commerce	24,4	27,5	13,0	14,7
Eau	-1,2	1,2	-3,8	-7,0

Tableau 2: Evolution sectorielle du Commerce extérieur (en %)[10]

Secteur	**Evolution de l'exportation par rapport à la solution de base (%)**		**Evolution de l'importation par rapport à la solution de base (%)**	
	SM1	***SM2***	***SM1***	***SM2***
Agriculture et pêche	-24,9	-25,3	58,4	69,4
Ind. agro-alimentaires	-26,4	-27,2	36,3	37,8
Ind. chimique	2,1	2,3	24,3	29,5
Ind. mécaniques et électriques	-16,6	-16,8	8,9	10,0
Ind. céramique et verre	-26,0	-26,0	45,5	47,7
Textiles	205,9	206,3	116,9	115,8
Ind. diverses	22,5	22,81	-23,4	-26,0
Services financiers	-18,9	-18,9	29,0	29,5
Hôtellerie et restauration	-71,5	-701,4	-	-
Ind. minières	-30,8	-29,1	33,3	39,5
Hydrocarbures	-35,8	-33,9	10,9	11,9
Autres services marchands	-30,4	-31,0	24,5	27,6
Transports	-39,8	-42,3	38,2	42,7

[10] Les secteurs en lettres italiques dans les tableaux 1, 2, 3 fonctionnent en situation de concurrence imparfaite et rendements d'échelle croissants.

Tableau3: Evolution sectorielle de l'emploi (en %)

Secteur	**Répartition sectorielle de l'emploi en (%)**		**Changement d'emplois par secteur en (%)**	
	SM1	***SM2***	***SM1***	***SM2***
Agriculture et pêche	2,5	2,4	-24,8	-26,6
Ind. agro-alimentaires	3,2	3,1	-21,3	-21,9
Ind. chimique	1,4	1,5	-6,5	-3,3
Ind. mécaniques et électriques	3,4	3,4	-20,5	-20,2
Ind. céramique et verre	1,8	1,8	-14,7	-15,0
Textiles	17,3	16,8	149,0	141,3
Ind. diverses	4,4	5,2	7,9	9,2
Bâtiment et travaux publics	11,4	11,4	-5,0	-5,1
Electricité	0,6	0,6	-12,0	-10,8
Services financiers	3,1	3,1	-12,8	-12,9
Hôtellerie et restauration	1,7	1,5	-68,6	-72,1
Ind. minières	1,3	1,3	-14,1	-12,2
Hydrocarbures	0,5	0,5	-29,3	-29,4
Autres services marchands	3,8	3,8	-25,2	-25,9
Services non-marchands	32,6	32,6	-0,6	-0,6
Transports	7,6	7,5	-26,2	-27,3
Commerce	2,9	3,0	10,9	13,3
Eau	0,5	0,5	-11,3	-9,5

Bibliographie

Baldwin R.D., 1988. Imperfect Competition, Scale Economies, and Trade Policy in Developing Countries, chap. 5 dans Trade Policy Issues and Empirical Analysis, The University of Chicago Press, 109-143.

Brown Drusilla K., Deardorff Alan V. and Robert M. Stern, 1997. Some Economic Effects of the Free Trade Agreement Between Tunisia and the European Union, in Galal, Ahmed and Bernard Hoekman Eds., Regional Partners in Global Markets: Limits and Possibilities of the Euro-Med Agreements, London: Centre for Economic Policy Research.

Cockburn J., Decaluwé B., et Dostie B., 1997. "Les leçons du mariage entre les modèles d'équilibre général calculable et la nouvelle théorie du commerce international: application à la Tunisie." (Non publié).

Cortes O. & Jean S., 1996. Pays émergents, emploi déficient?. CEPII, Document de travail, n° 1996–05.

Deardorff Alan V., 1996. Some Economic Effects of the Free Trade Agreement between Tunisia and the EU: Discussion paper nº 385, University of Michigan, juillet.

Decaluwé B. and Souissi M., 1997. L'accord de libre-échange entre la Tunisie et l'Union Européenne:Le cas du secteur agricole, Ministère de l'investissement étranger et de la coopération internationale,Tunis, Tunisie.

De Melo J., 1988. Computable General Equilibrium Models for Trade Policy Analysis in Developing Countries: a Survey, Journal of Policy Modeling, Vol. 10: 4.

De Melo J., Panagariya A. & Rodrik D., 1991. The New Regionalism: A Country Perspective.

Devarajan S. and Rodrik D., 1991. Pro-competitive Effects of Trade Reform: Results from a CGE Model of Cameroon, European Economic Review, 35, 1157-84.

Ferjani Ali, 1997. Les implication de l'instauration d'une zone de libre-échange entre l'Union Européenne et la Tunisie pour le secteur agricole, Master of Recherche, IAM, Montpellier.

Ferjani Ali, 2002. Équilibre sectoriel, équilibre général: Modélisation de l'impact de la libéralisation sur l'agriculture et l'économie tunisiennes, Diss. Faculté des sciences économiques, Université Montpellier.

Francois J.F., McDonald B. & Nordström H., 1995. Assessing the Uruguay Round. In: Martin W. et. Winters L.A (éd.), *The Uruguay Round and the developing economies*, World Bank Discussion Paper 307, 117-214.

Harrison G. W., Rutherford T.F. & Tarr D.G., 1997. Quantifying the Uruguay Round. *The Economic Journal* 107 (444), 1405-1430.

Krugman P.R., 1979. Increasing returns, monopolistic competition and international trade. *Journal of International Economics* 9, 469-79.

Markusen J.R. & Venables A.J., 2000. The Theory of Endowment, Intra-Industry, and Multinational Trade. *Journal of International Economics* 52 209-234.

Mercenier J., 1992. Completing the European Market: a general equilibrium evaluation under alternative market structure assumptions. Cahiers du CRDE 0892, Université de Montréal.

Norman V.D., 1990. Assesing Trade and Welfare Effects of Trade Liberalization. *European Economic Review*, n° 34.

Rodrik D.,1988. Imperfect Competition, Scale Economies, and Trade Policy in Developing Countries, chap. 5 dans Trade Policy Issues and Empirical Analysis, Robert E. Baldwin (Ed.), The University of Chicago Press, 109-143.

Roland-Holst D., 1991a. Industrial Organisation and Trade Liberalization: Evidence from Korea, in: R.E. Baldwin (ed.), "Empirical Studies of Commercial Policy", chap. 10, The University of Chicago Press, pp. 287-310.

Rutherford T., Tarr D., 1994. L'accord de libre-échange entre le Maroc et la CEE: une évaluation quantitative, Revue d'économie du développement, 2, juin.

Rutherford Thomas F., Rustrom Elisabet E., Tarr David,1995. The Free Trade Agreement between Tunisia and the European Union, Policy Research department, World bank.

Smith A. & Venables A., 1988. Completing the internal market in the European Community: Some industry simulations. *European Economic Review* 32 - 7, 1501-1525.

Adresse des Verfassers
Dr. Ali Ferjani
Eidgenössische Forschungsanstalt
für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), Tänikon
CH-8356 Ettenhausen
E-Mail: ali.ferjani@fat.admin.ch