

FEMISE network

FORUM EURO-MEDITERRANÉEN DES INSTITUTS ÉCONOMIQUES



EURO-MEDITERRANEAN FORUM OF ECONOMIC INSTITUTES

Etudes financées ou co-financées par le Femise

*L'agriculture méditerranéenne en transition :
changements structurels
et impact des accords d'association*

*Mediterranean Agriculture in Transition : Structural
Change and the Impact of the Association Agreements*

SESSION #1 – 17 Février 2000

**L'IMPACT DE LA LIBERALISATION COMMERCIALE EURO-
MEDITERRANEENNE DANS LES ECHANGES AGRICOLES ET LE ROLE
DES RESSOURCES HYDRIQUES COMME FACTEUR DE
DIFFERENCIATION DES PRODUITS**

Alejandro Lorca Corrons
Universidad Autonoma de Madrid, Spain
Raphael de Arce Borda
Universidad Autonoma de Madrid, Spain

Février 2000

With the financial support of the European Commission – External Relations DG

Universidad Autónoma de Madrid
Projet de Recherche FEMISE

**L'IMPACT DE LA LIBERALISATION COMMERCIALE EURO-
MEDITERRANEENNE DANS LES ECHANGES AGRICOLES
ET LE ROLE DES RESSOURCES HYDRIQUES COMME
FACTEUR DE DIFFERENCIATION DES PRODUITS**

**PROJET FEMISE : PREMIÈRE VERSION. CONSIDERATIONS
PRELIMINAIRES ET STRATEGIES DE MODELISATION**

17 Février, 2000

INDICE

THEME DE LA RECHERCHE

*POINT DE DEPART: LE COMMERCE AGRICOLE ENTRE L'UE ET LES PAYS
TIERS MEDITERRANEENS*

FONDEMENTS THEORIQUES DE LA MODELISATION PROPOSEE

LE MODEL

APPLICATION DU MODELE QUANTITATIF DANS L'ÉTUDE.

LE CAS DE MAROC

THEME DE LA RECHERCHE

La Déclaration de Barcelone de 1995 a proposé le libre échange dans le bassin méditerranéen pour l'année 2010. Ce programme aura des répercussions importantes pour l'économie de la région dans les prochaines années, répercussions qui se feront d'ailleurs ressentir bien avant l'année 2010.

D'autres expériences d'intégration régionale, comme celle de l'expansion de la Communauté Européenne vers les pays européens du Sud, démontrent l'importance des attentes pendant la phase d'ajustement. En fonction de la crédibilité des réformes, les économies commencent l'ajustement bien avant que les programmes désignés puissent être appliqués. C'est pour cette raison que, même si l'agenda Euro-Méditerranéen n'envisage pas automatiquement le libre-échange dans le domaine agricole, ces échanges se transformeront dans les prochaines années, puisque beaucoup d'acteurs peuvent considérer la possibilité d'une libéralisation agricole partielle dans l'avenir.

L'objet de cette recherche consiste à étudier l'impact que la libéralisation peut avoir dans les échanges agricoles en Méditerranée et d'offrir un cadre analytique qui permette de comprendre les nouveaux défis pour la politique agricole que le scénario du libre-échange Euro-Méditerranéen ouvre dans la région.

Pour établir les possibilités de complémentarité agricole, l'étude adoptera une approche à la Krugman, avec différenciation du produit au lieu de supposer des produits agricoles homogènes, tel qu'on le fait dans les modèles néoclassiques conventionnels du commerce international. En ce qui concerne la recherche empirique, elle nous conduira à l'observation des échanges agricoles au niveau des 4-digits de la Standard International Trade Classification (S.I.T.C.), au lieu de le faire au niveau agrégé. L'étude inclue l'analyse des six produits les plus échangés dans la région Euro-Méditerranéenne: blé, raisin, olives, betteraves à sucre, pommes de terre et oranges.

Un des points central de la recherche sera le rôle des ressources hydriques, comme facteur de différenciation du produit. Puisque l'eau limite la production potentielle agricole de chaque économie, les pays possédant peu de ressources hydriques auront besoin d'introduire de la technologie afin d'augmenter la productivité de la terre et d'optimiser l'emploi de l'eau. Le produit final de ces pays sera donc différencié par rapport aux autres pays. Ce point ne doit, en aucun cas, être sous-estimé, puisqu'il peut avoir des implications de politique considérables.

L'agriculture, un secteur important pour les pays Méditerranéens de par son poids dans le marché du travail et par sa signification politique et culturelle, a toujours été un point de friction entre les deux rives de la Méditerranée. Le fait que quelques pays tiers-méditerranéens, tels que le Maroc ou la Turquie, possèdent des ressources hydriques abondantes est redouté par quelques

exportateurs agricoles communautaires, comme l'Espagne, l'Italie ou la France. Par conséquent, la politique agricole de l'UE a été traditionnellement protectionniste, ce qui soulève une contradiction politique considérable: malgré l'aide de l'UE aux PTM pour arriver à une certaine stabilité politique et sociale, ces derniers voient comment les marchés européens restent fermés à leur secteur exportateur le plus intensif en travail.

La vérité est qu'il existe très peu de travaux analytiques qui justifient ces politiques. Le protectionnisme est plutôt une conséquence des pressions sociales et médiatiques que de l'application d'une théorie économique. Le problème est que tandis que les chercheurs et les politiciens ont axé le débat de la libéralisation agricole sur ses effets compétitifs, ils ont omis l'étude plus constructive des opportunités qu'offre le libre-échange pour la coopération dans le secteur agricole. Dans ce sens, la prise en considération de la différenciation du produit et de la limitation des ressources hydriques peuvent aider à introduire d'autres aspects de la réalité non abordés par les arguments néoclassiques pro-compétitifs, basés sur l'hypothèse de l'homogénéité des produits.

Etant donné les caractéristiques spéciales du secteur agricole Euro-Méditerranéen, trouver de nouvelles voies pour affronter les thèmes agricoles d'un point de vue coopératif peut être, à notre avis, crucial pour le succès de la Zone de Libre-Echange prévue lors de la Déclaration de Barcelone

Face à la modélisation de l'impact de la création d'une ZLE (Zone de Libre Echange) entre la UE et les pays d'Afrique du Nord en relation avec les six produits sélectionnés, le schéma de travail se divise en trois phases économétriques:

- I. Enoncé du modèle d'équilibre général parmi les zones impliquées.
- II. Enoncé du mécanisme d'introduction des variantes dans la politique de l'eau et de ses effets sur les fonctions de production des pays d'Afrique du Nord pris en considération pour cette étude.
- III. Application des résultats en fonction des variables objectif: blé, raisin, olives, betteraves à sucre, pommes de terre et oranges

Le but de cette modélisation en phases est d'évaluer l'impact macroéconomique de la libéralisation, d'inclure les distorsions dans les systèmes de production qui pourraient être dérivés de l'application d'une politique de l'eau déterminée et d'insister sur l'aspect différentiel des produits pris en considération pour cette étude.

POINT DE DÉPART : LE COMMERCE AGRICOLE ENTRE L'UE ET LES PAYS TIERS MEDITERRANÉENS

Considérations générales sur les positions politico-économiques

Le commerce des produits agricoles dans cette région repose sur le maintien des positions acquises à partir d'une très forte structure de protection tarifaire, autant du côté de l'UE que des pays d'Afrique du Nord.

En Europe, la protection agricole et la PAC tourne autour de deux grandes réquisitions: maintenir la position de la population agricole face à la forte concurrence des pays tiers de la Méditerranée et faire de cette population agricole une assurance de maintien de l'environnement en évitant la désertification et l'abandon des zones rurales: multi-fonctionnalité de l'agriculture

En ce qui concerne les pays d'Afrique du Nord, le besoin d'augmenter leurs possibilités afin de concurrencer sans barrières dans le marché agricole de toute la rive méditerranéenne repose sur le raisonnement suivant: le marché dicte les règles du jeu et la sélection du plus compétitif et du plus efficace s'opère automatiquement. C'est donc excellent pour le développement environnemental et pour éviter ainsi l'émigration vers le nord (Europe), le fait de permettre un commerce agricole plus dense. Les ressources obtenues par l'exportation permettent d'améliorer les techniques de production (l'irrigation, la diversification des cultures etc..) En outre, cela rend possible la réduction de la dépendance céréalière de l'extérieur.

La position de chacune des deux rives entraînent diverses situations pour le moins indésirables:

- Ne pas permettre au marché de guider le commerce international détermine une assignation inefficace des ressources agricoles et une production non spécialisée. Le rythme de croissance du commerce agricole international en Méditerranée est lent et inadéquat. On cite souvent le cas de comment l'entrée de l'Espagne dans l'UE n'a pas supposé, par exemple pour la France, un préjudice de ses exportations agricoles, mais bien au contraire, une fois entrée en libre concurrence, une amélioration globale du niveau et du nombre de ressources existantes de ce type pour les deux économies.
- Le système de protection douanière ne permet pas des effets aussi positifs que les améliorations dans la production agricole, l'évolution de l'organisation de la production et de la distribution, la mise en marche de R+D (Recherche et Développement) et la diffusion d'améliorations technologiques en général. En définitive, le système de blocage tarifaire place l'agriculture en marge du progrès.

- L'agriculture subventionnée dans l'UE engendre la subsistance de techniques non développées, surtout en ce qui concerne les produits intensifs en eau. De façon générale, les agriculteurs européens n'ont pas fait l'effort d'ajustement qui se serait produit avec une concurrence plus nette dans la Méditerranée.
- Dans le contexte de l'évolution du commerce mondial, entre les pays développés au sein de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) et d'après l'élargissement de l'UE vers l'Europe de l'Est, le commerce de la méditerranéenne peut être réduit de façon dramatique et générer des problèmes de déviation du commerce, similaires à ceux qui se sont produits lors de l'entrée de l'Espagne dans l'UE (abandon des marchés de l'Amérique Latine pour les marchés de la Communauté).
- Le marché mondial sollicite de plus en plus de produits méditerranéens, malheureusement les entraves des tarifs douaniers et administratifs ne permettent pas un meilleur profit de cette situation autant de la part des pays de l'Afrique du Nord que des pays européens. Les deux rives pourraient profiter de leurs avances en distribution, de l'application de techniques de qualité et de production etc...

Structure de dépendance du commerce international de produits agricoles entre l'UE, le Maghreb et le Machreck

Du total des produits agricoles importés par les pays méditerranéens de l'UE, 1.5% approximativement provient du Maghreb et 0.1% du Machreck, ces proportions n'ayant subi aucun changement considérable dans les 15 dernières années. Cependant, les exportations vers la zone se sont réduites considérablement. Si vers le milieu des années 80 les chiffres étaient de plus de 6.5% pour le Maghreb et de 3% pour le Machreck, actuellement ils se situent à peine à 3% et 1% respectivement.

Pour ce qui est du Maghreb, l'évolution de ses importations de produits agricoles par région a été orientée vers une augmentation importante de l'Asie et de l'Amérique du Nord comme fournisseurs au détriment de l'UE non méditerranéenne (de 21% à moins de 10%) et une tonique de faible variation dans ses relations avec l'UE méditerranéenne (aux alentours de 35% constant). Du côté des exportations, il n'y a pas eu de changements aussi importants dans le contexte de l'UE (non méditerranéenne) et le principal changement d'orientation des exportations se produit vers l'Asie au détriment de l'Europe de l'Est. L'Europe méditerranéenne continue d'être le principal client du marché exportateur agricole avec un total de 45%.

Finalement, le marché d'importation du Machreck évolue fortement vers les pays de l'UE non méditerranéenne (qui gagne plus de 10 points en pourcentage dans les 15 dernières années) et presque tout ce gain est une perte pour les pays de l'UE méditerranéenne. Du côté des exportations, il s'est produit une réorientation vers l'UE qui est une déviation du commerce antérieur avec les

pays de l'Europe de l'Est. C'est avec la zone du Maghreb que les relations exportatrices se sont le plus améliorées.

Dans le marché agricole méditerranéen, il existe trois grandes catégories de produits qui sont à considérer:

- Fruits et légumes. L'Espagne est le principal exportateur de ce type de produits dans toute la région méditerranéenne (plus de 30%) et sa croissance lors de ces dernières années a été spectaculaire.

Exportations de fruits et légumes

	% sur le total Méditerranée	Crois. Moyenne 90-97
Espagne	32,5%	12,5
Italie	23,0%	2,2
France	17,5%	1,1
Turquie	11,0%	5
Grèce	6,5%	-1,5
Israël	3,0%	-13
Maroc	2,4%	-3,9
Egypte	1,3%	-4,8
Chypre	1,3%	-12,5
Jordanie	0,8%	12
Tunisie	0,8%	-1,2
Total	100,0%	4,6

Source: Institut de la Méditerranée

- Les céréales et leurs dérivés sont la grande carence des pays tiers méditerranéens et cependant l'élément qui serait le plus susceptible d'obtenir des gains de part de marché pour les pays de l'UE si une réduction des obstacles au commerce de ce type de produits était établie entre les deux rives méditerranéennes. Les principaux fournisseurs de ce genre de produit sont l'Amérique du Nord et l'Europe.
- Les exportations des produits de la pêche et de ses conserves pourraient être le point fort pour les pays d'Afrique du Nord, ce qui augmenterait leur commerce international et diversifierait le total de leurs exportations agro-alimentaires. Grâce à ce poste, le déséquilibre entre les deux marchés déjà mentionnés pourrait être compensé.

Caractéristiques structurales: quelques ratios de commerce international dans les pays méditerranéens

A) Ratio de sécurité et d'autosuffisance: quotient exportations sur importations. Les 6 produits et les exportations totales.

B) Ratio de commerce intra-industriel

Etant donné la croyance généralisée qu'en ce qui concerne le marché agricole la protection initiale est très grande et le degré de différenciation de produits très petit, il faut espérer que l'impact d'intégration dans un seul marché sera très grande.

Il est fréquent que l'information statistique agrégé regroupe dans une même catégorie des éléments ayant des appréciations très diverses de la part du consommateur final. Par exemple, on regroupe dans un même poste n'importe quel type de voitures, bien qu'il soit évident que ce n'est pas la même chose, vis-à-vis de l'étude du consommateur typique et de ses motivations d'achat, une Porsche qu'une Ford.

Pour l'agriculture, c'est exactement la même chose et c'est à partir du niveau cinq de désagrégation dans le SITC que l'on trouve des biens plus ou moins homogènes (par exemple, au Japon, il existe une liste gouvernementale contenant 62 types de riz différents avec des prix très différenciés pour chacun et les consommateurs sont très susceptibles au type de riz qu'ils consomment et peu enclins à la consommation de riz étranger).

D'un autre côté, il est courant de penser que le commerce international fonctionne seulement dans un sens (le Portugal vend du vin à l'Angleterre et celle-ci vend des vêtements au Portugal); cependant la réalité est que le trafic de grande quantité de biens se produit dans les deux sens (par exemple, des biens comme les vêtements sont susceptibles d'avoir des échanges dans les deux sens). C'est pour cette raison qu'il a été créé un indice de commerce intra-industriel défini par Grubel et Lloyd en 1975 comme:

$$ITI_x = 1 - \frac{|X_x - M_x|}{X_x + M_x} * 100$$

où X_m et M_x sont les exportations et les importations, respectivement, du pays ou de l'industrie "x". Dans cet indice:

- de zéro à 100, signifie que ce qui s'exporte d'un bien est plus important que ce qui s'importe de ce même bien.
- 100 signifie que ce qui s'exporte coïncide avec ce qui s'importe.
- une valeur supérieure à 100 signifie que ce qui s'importe est plus important que ce qui s'exporte.
-

Dans le cas où un bien serait parfaitement substituable dans un marché (totalement homogène), et en se basant sur la théorie Heckscher-Ohlin de marché ouvert et de sélection naturelle du plus compétitif, le ITI correspondant devrait être égal à zéro.

En ce qui concerne les produits agricoles dans la région méditerranéenne, les valeurs du ITI sont les suivantes:

Index Commerce Intra-industriel

	Monde	U.E.	Reste du Monde
Aliments, animaux vivants			
Algérie	197,3	195,5	199,2
Chypre	149	146,9	159,8
Egypte	179	167,9	189
Israël	129,3	120,7	138,1
Jordanie	181,3	187,2	178,6
Liban	188,8	197,1	178,1
Maroc	71	48,3	97,4
Syrie	121,9	187,2	163,1
Tunisie	145,5	127,3	160,9
Turquie	51,8	34,1	65,8
Céréales, produits céréaliers			
Algérie	200	200	200
Chypre	197	196	199
Egypte	192	197	188
Israël	193	191	195
Jordanie	199	200	200
Liban	198	199	199
Maroc	200	200	200
Syrie	78	198	141
Tunisie	176	165	198
Turquie	106	101	174
Fruits			
Algérie	167	176	158
Chypre	58	77	53
Egypte	81	77	58
Israël	56	84	32
Jordanie	101	71	79
Liban	134	114	160
Maroc	8	10	2
Syrie	37	59	105
Tunisie	69	78	53
Turquie	13	25	2

Source: FEMISE

De ce tableau, il convient de souligner une nouvelle fois la très forte dépendance céréalière des pays tiers méditerranéens et leur rôle compétitif dans le domaine des fruits dans plusieurs cas, spécialement le Maroc et la Turquie.

C) Avantage comparatif révélé (Revealed Comparative Advantage (RCA)).

$$\text{Commerce international } RCA_j(i, w) = \frac{X_j(i, w) / TX(i, w)}{X_j(w, w) / TX(w, w)}$$

$X_j(i, \dots)$: exportations du bien "j" par le pays 'i' au monde (w) ou à la Méditerranée)

$X_j(w, \dots)$: exportations du bien "j" par le monde

$TX(i, \dots)$: total des exportations par le pays 'i' au monde (w) ou à la Méditerranée (m)

$TX(w, \dots)$: total des exportations mondiales par pays (i) ou au total

Une valeur plus importante que 1 déterminerait un avantage comparatif de ce pays sur le commerce du produit en question. Ce qui indiquerait que le poids des exportations de ce produit sur ses exportations totales sont plus importantes que celles de la moyenne mondiale ou de la moyenne de la zone.

Conformément au schéma de calcul de ratios proposé, les valeurs ont été calculées pour les groupes principaux de produits agricoles qui apparaissent dans le tableau suivant et dont il est important d'en relever les aspects suivants:

- C'est dans le domaine de l'exportation de fruits frais où la majorité des pays présentés indiquent un important avantage comparatif (mesuré par le RCA). Des pays comme Chypre, le Maroc et la Turquie sont spécialement remarquables dans ce domaine; bien que dans tous les cas, mis à part l'Algérie, la Lybie et la Mauritanie, la moyenne est supérieure à un. A niveau international, les différences sont encore plus grandes, à remarquer le degré de spécialisation de régions comme le Liban, la Syrie et la Jordanie et, avec une plus grande diversification et pourtant 1 ratio plus bas, l'Egypte et la Turquie.
- Dans les cultures intensives en eau, se distinguent l'Egypte et la Turquie bénéficiées par le Nil et l'Euphrate respectivement.
- Il est important de distinguer la forte capacité exportatrice du blé, de l'orge et des céréales pour le cas de la Turquie, unique pays de la zone qui se détache pour ce fait, autant à niveau régional que mondial, et qui entre clairement dans un patron d'orientation de ses exportations internationales différent au reste des pays considérés dans le tableau qui suit.

Avantage Comparatif Relevé (1992-1997)

	Aliments, Animaux vivants	Viandes	Céréales, Prod. Cér.	Blé	Riz	Orge	Fruits, Légumes	Sucre	Mat. Première Agricole
Commerce International									
Algérie	0,08	0,01	0,01	0	0	0	0,34	0	0,01
Chypre	3,45	0,8	0,79	0,39	0,44	8,42	13,67	1,4	0,31
Egypte	0,88	0,41	1,13	0	10,47	0,04	2,57	1,22	1,05
Israël	0,69	0,25	0,15	0	0,02	0	2,33	0,3	0,68
Jordanie	2,04	2,84	0,27	0	1,33	0	5,35	0,22	0,23
Liban	2,52	0,6	0,52	0,01	0,5	0	9,29	2,19	1,03
Libye	0,01	0	0	0	0	0	0,02	0	0,06
Mauritanie	6,56	0,01	0,01	0	0	0	0,02	0,01	0,16
Maroc	3,45	0,03	0,14	0,07	0	0,45	8,09	0,41	0,74
Syrie	1,19	2,08	0,58	0,23	0	9,34	2,22	0,44	3,23
Tunisie	0,7	0,25	0,058	0,02	0,01	1,26	1,14	0,12	0,19
Turquie	2,43	0,85	2,28	3,13	0,06	4,8	6,64	4,68	0,63
Commerce Inter-Régional									
Algérie	0,13	0,08	0	0	0	0	0,41	0	0,06
Chypre	1,44	1,28	1,04	0,29	0	4,68	3,99	0,5	0,52
Egypte	2,27	1,36	1,6	0	8,14	0,03	9,88	0,89	1,04
Israël	0,12	0,17	0,01	0	0,01	0	0,25	0,03	3,76
Jordanie	3,26	4,85	0,22	0	0,51	0	15,41	0,12	0,52
Liban	2,92	0,68	0,2	0	0,01	0	21,91	0,47	0,76
Libye	0,09	0,04	0,01	0	0	0	0,3	0,01	0,56
Mauritanie	6,41	0	0	0	0	0	1,81	0,15	10,04
Maroc	0,95	0,05	0,6	0,22	0	0,93	1,98	0,08	2,44
Syrie	4,45	6,43	0,92	0,39	0	5,88	19,98	0,26	5,48
Tunisie	1,17	1,02	1,51	0,05	0	1,62	2	0,16	0,21
Turquie	2,97	2,93	2,05	1,99	0,03	3,5	7,57	3,27	0,58

Source: calculations from UN International Trade Statistics

I.- APPLICATION DU MODELE QUANTITATIF DANS L'ÉTUDE.

1. Introduction

Dans cette analyse, nous cherchons à considérer plusieurs facteurs en ce qui concerne l'impact sur le commerce international de la création d'une zone de libre-échange entre les pays d'Afrique du Nord et l'Union Européenne:

- Effet macroéconomique global sur la croissance des exportations et des importations tout en différenciant la zone géographique où se produiraient ces dernières, par rapport à l'élimination des tarifs douaniers.
- Effet génération de l'emploi et des revenus dans les pays d'Afrique du Nord.
- Amplification de l'effet face à l'amélioration de la productivité agricole, fruit de l'incorporation d'un plus grand nombre d'hectares cultivables grâce à une amélioration dans le domaine de l'irrigation.
- Différenciation des produits sensibles dans le schéma envisagé et la concurrence supposée pour l'économie de l'UE.

Pour la modélisation de ces effets, nous avons choisi un système combiné de modèles structuraux et de TIO. Grâce à ce système, on obtient une différenciation sectorielle des effets et un énorme degré de concrétion dans les résultats. L'inclusion d'un modèle économétrique traditionnel permet un procédé dynamique dans les résultats, permettant ainsi de projeter les résultats statiques obtenus avec la table Input-Output (pour une année concrète).

INTERACTION	
<u>Tableaux Entrées et Sorties</u> <i>Optimisation comportement microéconomique Interaction sectorielle</i>	<u>modèles macro-économétriques:</u> <i>Équilibre agrégats macroéconomiques. Dynamisation des TES</i>

Les données statistiques de base que nous utiliserons dans cet model sont le suivants (pour chaque pays) :

- Tableaux des entrées et sorties
- Pression fiscale
- Taux d'épargne

- Emplois, sectoriel et total
- Matrice de commerce international différencié par secteur et par pays
- Matrice de commerce international différencié par produit et par pays
- Prix d'exportation et d'importation de biens
- Tarif douanier par produit (moyen sectoriel)
- Taux de change
- Evolution politique (dummy)
-

Les résultats que nous offrirons avec la modélisation et pour l'horizon de prévisions concerne les suivants données:

- Génération de la valeur ajoutée et de la production dans le pays
- Croissance des exportations par secteur économique
- Génération du revenu national
- Croissance de l'emploi sectoriel
- Croissance des importations vers la zone de libre échange et vers le reste du monde

2.- Déroulement général du model

La modélisation se déroule en deux phases parfaitement différenciées afin de pouvoir en isoler les effets et les considérations:

A. Augmentation des exportations par une réduction des prix

Sachant que la création d'une zone de libre-échange a comme premier effet immédiat l'élimination progressive des tarifs douaniers , a ceteris paribus, cette situation se transmettrait instantanément par une réduction des prix du commerce international parmi les pays impliqués. Il est donc nécessaire de connaître l'élasticité des prix des exportations par secteur par rapport aux changements dans les prix pour chaque région tout en distinguant celle avec laquelle sera établie la zone de libre-échange et le reste du monde. Avec une spécification des exportations régionales de chaque secteur du type:

$$X_{ri} = f(TC_r, Prix_j, Prix_r, ACTMUN, DUMMY)$$

où:

- X_{ri} : Croissance des exportations du secteur "i" dans la région "r"
- $Prix_r$: Croissance des prix d'exportation dans la région "r"
- $Prix_j$: Croissance des prix d'exportation dans le pays "j"
- TC_r : Taux de change du pays avec la région "r".
- DUMMY: variable fictive d'instabilité politique (tendance décroissante en période de prévision).

Le paramètre de la variable prix; étant donné qu'il s'agit de taux de croissance, représente l'élasticité des importations par rapport à cette variable.

Dans cette phase, il est important d'obtenir l'évolution des prix d'exportation mondiale, prix pour lesquels nous nous baserons sur les résultats du modèle des Nations Unies et du modèle Wharton de l'Institut L.R. Klein de la Universidad Autónoma de Madrid.

B. Effet sur la production nationale de la croissance des exportations sectorielles

Une fois connue la matrice de distribution régionale et les prix d'exportation de chacun des pays, il suffit simplement d'introduire dans la matrice input-output une augmentation de la demande finale dans le vecteur d'exportations et entraîner ainsi l'effet sur la production générale du pays, les phases en seraient donc les suivantes:

-Effet direct: la croissance des exportations se déplace vers la chaîne productive à travers de la matrice des coefficients techniques du modèle de Leontief, ce qui engendre une croissance de l'output, nécessaire pour couvrir ces exportations.

-Effet introduit par la demande: une fois connu le coefficient nombre d'employés par unité de produit, l'emploi est généré dans l'économie, ce qui se traduit immédiatement par une augmentation du revenu des consommateurs. Ce revenu, une fois éliminées les charges sociales et fiscales, est employé en consommation dans la partie non destinée à l'épargne. En même temps, cette consommation s'effectue en biens du pays et biens du reste du monde (la région avec laquelle est établie la zone de libre-échange étant incluse). Ce qui implique que nous devons analyser plusieurs effets:

-Quantification de la création d'emploi et subséquente génération du revenu dans l'économie, fruit de la croissance des exportations.

-Génération du revenu destiné à la consommation:

Revenu total= emplois par rémunération salariale

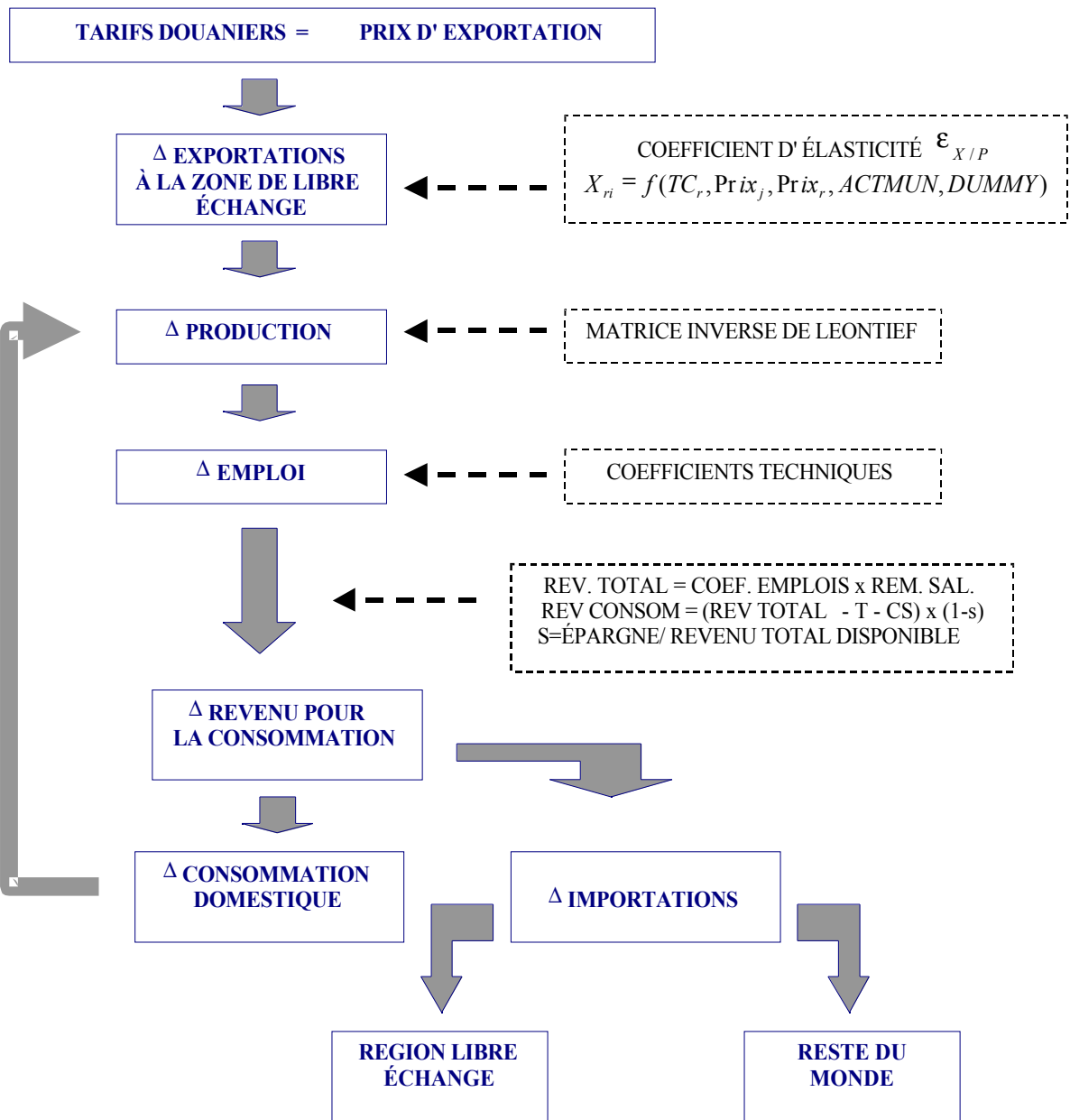
Revenu destiné à la consommation = (revenu total - Impôts - cotisations sociales) par (1 - coefficient d'épargne)

Revenu destiné à la consommation domestique = Revenu destiné à la consommation par Coeff. Consommation Domestique/consommation importée

-Incorporation de la consommation additionnelle au procédé productif national en employant de nouveau la matrice inverse de Leontief et donnant lieu ainsi à une nouvelle génération d'emploi qui reproduit le processus jusqu'à son épuisement.

En ce qui concerne la dynamisation du modèle, il est évident qu'il faut réaliser une prédiction économétrique pour les variables suivantes:

- Déflateurs des prix de consommation et d'exportations: obligatoirement, les valeurs qui sont introduites dans la matrice TIO doivent correspondre à l'année base de la table employée, ce qui impliquera recourir à une déflation autant des valeurs d'exportations engendrées que des valeurs de consommation induites.
- Croissance de l'emploi et de la rémunération salariale. Evolution du coefficient de l'emploi par unité de produit: la TES nous fournira uniquement le coefficient pour l'année base de la table, ce qui nous oblige à employer autant l'évolution de l'emploi sectoriel dans les années postérieures à celle de la base que l'évolution de l'emploi de la même année dans l'horizon des prévisions.
- Evolution de la pression fiscale (autant des impôts que des cotisations sociales) ainsi que du coefficient de préférence biens nationaux / biens importés (à partir de la matrice des flux inter-industriels et par produits et par régions géographiques).
-



II.- SCÉNARIOS ET PHASES DU PROJET

Dans la recherche il'y a quatre étapes ou effets:

1. Effet de la création de la zone de libre-échange, tout en maintenant la structure productive actuelle.
2. Effet de la création de la zone de libre-échange avec accroissement dans la productivité agricole dérivée de l' augmentation de terre irriguée
3. Effet de la création de la zone de libre-échange avec accroissement dans la productivité agricole dérivée de l'augmentation de terre irriguée et caractéristiques individuelles des produits commercialisés.

1. Effet de la création de la zone de libre-échange, tout en maintenant la structure productive actuelle.

Lors de cette première phase, le modèle s'emploie avec les circonstances actuelles de production, de capital et de travail, recueillies par la structure des TIO. Dans cette phase, des résultats sont obtenus, qui seraient ceux attendus lors d' une réduction des tarifs douaniers qui aurait lieu dans tous les secteurs économiques (secteur agricole inclus).

Les résultats obtenus permettent de différencier par région la création de commerce international (exportations et importations) et d'évaluer le degré de l'impact que cette mesure aurait sur les produits des deux rives de la Méditerranée.

2. Effet de la création de la zone de libre-échange avec accroissement dans la productivité agricole dérivée de l' augmentation de terre irriguée

A partir des valeurs actuelles de terres arables et d'irrigation des champs, on peut générer des coefficients d'élasticité de la production agricoles par rapport aux variations de la quantité de terre irriguée. Etant donné que plusieurs pays d'Afrique du Nord sont en train de réaliser de grands investissements tendant à non seulement augmenter la capacité du stock de l'eau mais aussi à assainir l'eau disponible (dessalage des terrains aquifères) il est indispensable de quantifier jusqu'à quel point cette situation peut se transformer en amélioration de la capacité productive de leurs économies et, de suite après, de leurs possibilités pour exporter des biens agricoles, soit à meilleur marché, soit de meilleure qualité.

Suivant le même schéma reproduit dans la phase ou scénario 1, la variable d'intervention qui sera utilisée pour comptabiliser cet effet est celle de la productivité de la branche productive. A partir de la création du coefficient d'élasticité entre la productivité de la branche agricole et le ratio de terre disponible / terre irriguée, on

introduira dans le modèle un changement dans l'évolution de la productivité justifié par les augmentations de ce type de surface prévues dans les plans de développement de chacun des pays considérés dans cette analyse.

3. Effet de la création de la zone de libre-échange avec accroissement dans la productivité agricole dérivée de l'augmentation de terre irriguée et caractéristiques individuelles des produits commercialisés.

Dans cette phase de la modélisation, il se produira un effet correcteur des coefficients employés jusqu'à maintenant pour le calcul des élasticités générales pour tout le secteur agricole. En nous centrant sur les produits les plus intéressants pour le commerce méditerranéen de l'UE; c'est-à-dire, tomates, oranges, dérivés du sucre, blé, orge et pommes de terre, et sur le calcul des élasticités mentionnées auparavant, pas pour l'ensemble du secteur sinon pour ces produits en concret, on peut déterminer le degré d'affectation exact de ces produits face à un environnement généralisé de croissance du trafic commercial dans la zone de libre-échange.

Ces produits répondent à des caractéristiques de différenciation telles que la qualité, la saison de production, la préférence pour le produit domestique... ce qui implique qu'ils ne sont pas sujets à une considération macroéconomique globale et nous permet de réaliser une étude particularisée de la situation.

Pour certains cas déjà mentionnés, la différence principale se centre dans le moment de la production, n'entrant pas alors en concurrence avec les produits européens. Dans d'autres cas, le régime de dépendance par rapport à l'Europe est complet, ce qui fait que l'analyse de croissance aboutirait à une forte augmentation des exportations de ces produits vers l'Afrique du Nord.

SCENARIO 1	EFFET SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL D'UNE REDUCTION DES TARIFS DOUANIERS	- SITUATION ACTUELLE AVEC LA STRUCTURE PRODUCTIVE DONNEE PAR LES TES - PREVISION DE CROISSANCE DE LA PRODUCTIVITE DU TRAVAIL SELON L' HISTOIRE ECONOMIQUE RECENTE (MODELE ECONOMETRIQUE STRUCTUREL)
SCENARIO 2	EFFET SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL D'UNE REDUCTION DES TARIFS DOUANIERS	CROISSANCE DE LA PRODUCTIVITE DU TRAVAIL AVEC L' INCORPORATION DE NOUVELLES TECHNIQUES D' IRRIGATION
SCENARIO 3	EFFET DIFFERENTIEL SUR LES PRODUITS AGRICOLES LES PLUS COMPETITIFS	- CONSIDERATIONS DE SAISON, QUALITE, PREFERENCE DOMESTIQUE

III.- DONNEES DE BASE ET PREVISIONS INITIALES

Evidemment, la simulation doit se produire dans un scénario cohérent avec l'histoire statistique du Maroc pour lequel il manque des informations qui devront être couvertes par les estimations du modélisateur. Dans les tableaux suivants , nous montrons les principaux tableaux macroéconomiques et les prévisions générées pour développer le modèle économétrique.

Tableau macroéconomique pour la simulation.

Valeur Ajoutée (Prix constants 1980)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agriculture	20.039,51	22.698,97	23.913,75	25.128,53	26.343,31	27.558,09
Industrie	34.113,02	35.711,06	36.762,16	37.813,25	38.864,34	39.915,44
Construction	5.366,35	5.779,38	5.967,85	6.156,32	6.344,79	6.533,26
Servic. March.	40.665,82	41.710,06	42.813,13	43.916,21	45.019,28	46.122,35
S.N.M.	22.796,58	23.290,47	23.905,98	24.521,50	25.137,02	25.752,53
PIB80	122.981,28	129.189,94	133.362,87	137.535,81	141.708,74	145.881,67

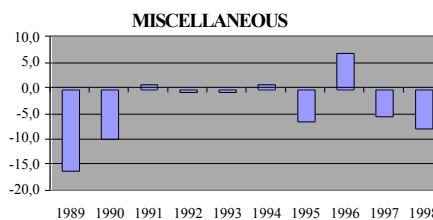
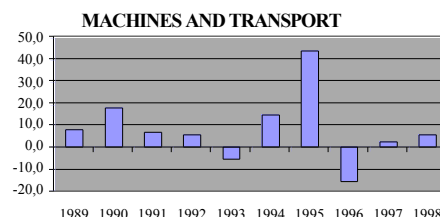
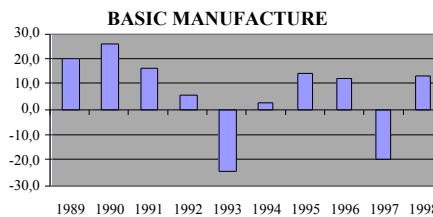
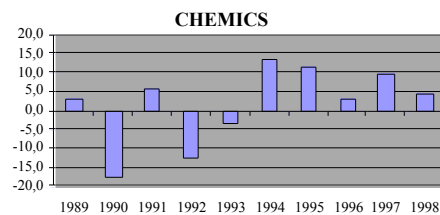
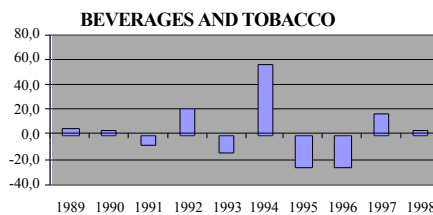
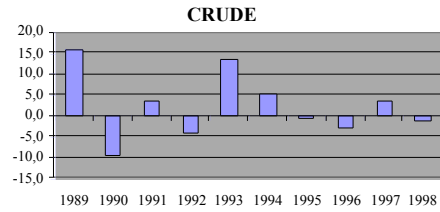
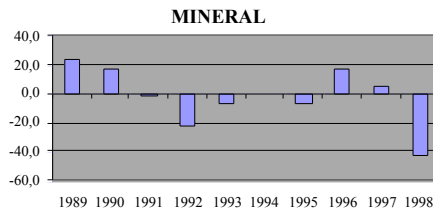
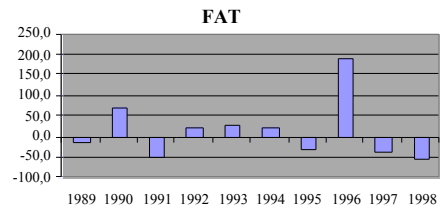
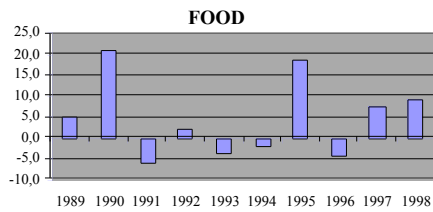
Valeur Ajoutée (taux de croissance)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agriculture	-6,90	13,27	5,35	5,08	4,83	4,61
Industrie	0,71	4,68	2,94	2,86	2,78	2,70
Construction	-4,26	7,70	3,26	3,16	3,06	2,97
Servic. March.	2,52	2,57	2,64	2,58	2,51	2,45
S.N.M.	3,78	2,17	2,64	2,57	2,51	2,45
PIB80	0,28	5,05	3,23	3,13	3,03	2,94

Les estimations des dernières données (1999) se reflètent dans le consensus des institutions consacrées à la Prévision internationale (Economist Intelligence Unit, FMI, Link Project et MEDINA Project). Il est important de souligner que l'année de poste des prévisions qui ont été réalisées n'a pas été bonne en ce qui concerne le secteur agricole et l'importance de ce secteur au Maroc est évidente, il suffit d'observer la table qui a été présentée auparavant (plus de 15% du total du PIB).

Déflateurs de comptabilité nationale (taux de croissance)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agriculture	12,23	-4,45	-0,42	-0,38	-0,35	-0,32
Industrie	3,97	0,04	1,17	1,09	1,02	0,96
Construction	8,49	-0,98	1,46	1,35	1,25	1,17
Servic. March.	2,01	1,64	1,35	1,27	1,19	1,12
S.N.M.	1,47	3,20	2,17	2,02	1,88	1,76
PIB80	4,38	0,33	1,12	1,04	0,97	0,90

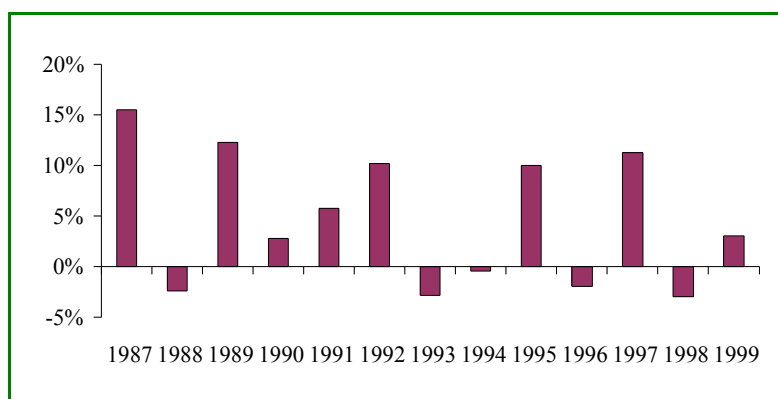


Même si ce sera mis en évidence postérieurement, il est intéressant de signaler les importantes fluctuations des prix d'exportation des biens commercialisés par le Maroc à destination de l'UE. Hors des "Points" extraordinaires et clairement conjoncturels, les graphiques antérieurs montrent les fortes oscillations présentées dans les exportations

de produits marocains à l'UE divisés en dix catégories CUCI à deux digits. Laissant de côté le cas exceptionnel des graisses animales, le reste maintient également une structure de changements dans les prix assez élevée durant l'histoire récente.

Productivité du facteur travail

L'évolution autant de la valeur ajoutée que des mesures d'emploi par secteurs qui sont déduites des données de UNIDO et du Projet MEDINA (en période historique et en période de prévision) nous conduisent immédiatement à un calcul facile de la productivité apparente du facteur travail qui, pour le cas du Maroc, aurait eu l'évolution suivante pour les 15 dernières années.



Les importantes fluctuations sont dues à la grande dépendance de facteurs climatiques dans la production du pays. L'énorme poids de l'agriculture sur le PIB fait de cet indicateur un élément fortement oscillant et c'est pour cette raison que dans cette recherche, l'incorporation du calcul dans la productivité du facteur travail dérivée de l'amélioration dans l'irrigation des terres, les rendant donc aptes pour la cultures acquiert une papier très important.

Les données antérieures peuvent être différenciées à partir des principaux secteurs économiques, ce qui fait ressortir encore plus la différence et la déficience signalée:

Croissance Moyenne de la Productivité sectorielle

	1985-90	1991-95	1996-00
Agriculture	10%	2%	9%
Industrie	6%	3%	2%
Construction	4%	-1%	3%
Services Marc.	6%	4%	2%

A partir de ces données historiques jusqu'à 1998 et celles estimées à partir de cette même année, il est facile de calculer l'évolution du nombre d'employés nécessaires pour

produire un million de dirhams dans chaque secteur. Ce quotient est appelé coefficient de l'emploi.

Coefficient de l' Emploi (nombre d'employés / Production)

	1985-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2004
Agriculture	43,0	26,2	14,2	12,5
Combustibles solides et pétrole brut	7,4	12,0	9,6	8,4
Pétrole raffiné	2,5	1,6	0,9	0,8
Electricité et eau	3,7	2,9	2,4	2,2
Minéraux Métalliques et non métalliques	5,4	3,3	2,4	2,0
Industries alimentaires, boissons et tabac	2,8	2,4	2,1	1,9
Textile et Chaussures	5,3	3,4	2,4	2,0
Bois et articles en bois	1,9	1,7	1,6	1,5
Papier carton imprimerie	2,6	2,3	2,0	1,9
Transformation des minéraux de carrière	5,2	3,3	2,4	2,1
Produits métalliques	2,3	2,0	1,8	1,7
Matériel d'équipement	2,3	2,0	1,8	1,7
Matériel de transport	2,8	2,4	2,1	2,0
Matériel électrique et électronique	4,0	3,0	2,5	2,2
Chimie et parachimie et phosphates	1,0	1,0	0,9	0,9
Caoutchouc et plastique	3,4	2,7	2,3	2,1
Autres industries manufacturières	0,9	0,9	0,8	0,8
Bâtiment et travaux publics	20,9	18,6	17,0	15,3
Commerce et Transports	27,3	21,1	18,4	17,2
Communications	35,3	24,6	20,3	18,5
Institutions de crédit et Assurances	24,2	19,4	17,2	16,3
Services non marchands des adm. Publ.	21,5	14,3	11,9	10,6

Bien évidemment, les projections sur l'augmentation de la valeur ajoutée et le nombre d'employés entraînent cette évolution décroissante dans le nombre d'employés par unité de produit. A ce sujet, la valeur du coefficient de l'emploi agricole ,spécialement élevée, peut être réduite de manière considérable grâce à l'amélioration des surfaces cultivables irriguées. En fait, si on balaie de la production agricoles des facteurs internes ,comme le climat, les graines, la qualité des deux facteurs, ... on peut constater une grande amélioration au niveau de la productivité agraire des dernières années, extrapolant directement les données de terres cultivables sur les terres irriguées, expliquant ainsi en bonne partie les fluctuations de la productivité commentés ci-dessus.

IV. PREMIERS RESULTATS DE LA SIMULATION ECONOMETRIQUE

1. Prévision de l'augmentation des exportations due a l'élimination des tarifs douaniers entre l'ue et le Maroc

Les premiers résultats à considérer dans ce contexte sont ceux qui se réfèrent aux élasticités des exportations calculées sur le modèle économétrique général:

$$X_{ri} = f(TC_r, Prix_j, Prix_r, ACTMUN, DUMMY)$$

où:

- X_{ri} : Croissance des exportations du secteur "i" vers la zone "r"
- $Prix_r$: Croissance des prix d'exportation dans la zone "r"
- $Prix_j$: Croissance des prix d'exportation dans le pays "j"
- TC_r : Taux de change

Pour certaines périodes, on a inclus une variable "dummy" pour éliminer l'effet conjoncturel d'un changement politique qui a entraîné une distorsion dans l'évolution normale des exportations entre l'UE et le Maroc. Les régressions obtenues nous permettent de connaître les élasticités d'exportations suivantes.

Elasticités des exportations aux réductions d'un pourcentage dans les tarifs douaniers (les prix)

Produit	Elasticité	Tarif Douanier Moyen
food and live animals	-1,53	9,47
crude materials excl. Fuel	-0,56	24,45
mineral fuels	-11,94	7,81
Fats	-0,83	7,81
olive oil	-0,64	3,36
Chemicals	-0,51	11,85
basic manufacture	-1,06	5,81
Machine transport equipment	-0,18	27,14
miscellaneous manufacture	-0,99	3,45
goods not classified	-0,95	9,30

(Produits classifiés selon TARIC deux digits)

Dans cette première approximation de l'effet produit par la création d'une zone de libre-échange, les tarifs douaniers qui ont été pris en compte proviennent des Tableaux des Entrées et des Sorties (TES) pour les produits d'importation dans un pays de la Communauté Européenne. Dans ce contexte, le calcul statistique par secteur est rendu

possible de manière agrégée et lors d'une étape postérieure à ce projet, nous le différencierons pour le cas des produits agricoles sensibles (la tomate, le sucre, le blé, les céréales, l'olive, les grappes, etc.).

Il faut souligner que l'élasticité des prix représentée est, pour la plupart des secteurs, spécialement réduite.

2. Effets sur la production au Maroc

Avec le modèle proposé dans cette recherche, les effets obtenus sur la production nationale (somme de la consommation intermédiaire plus les valeurs ajoutées) peuvent être différenciés, en premier lieu, ceux qui sont dus à la croissance nécessaire pour faire face à la nouvelle demande de produits d'exportation; et, en second lieu, ceux induits du côté de la demande, résultat des nouveaux revenus nationaux (nouveaux emplois, donc nouveaux salaires) qui augmentent à leur tour la demande des biens de production destinés cette fois à la consommation. Les augmentations nettes globales seraient donc les suivantes:

Augmentation de la production nationale totale dérivée de la simulation

Mill de Dirhams	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	858	876	895	915	936
Indirect	765	780	795	811	828
Total	1.623	1.656	1.690	1.726	1.765

(mill. De Dirhams)

Les valeurs qui apparaissent dans les tables ci-jointes laissent supposer une augmentation autant dans la production que dans la valeur ajoutée, d'approximativement un point du PIB marocain distribué en cinq ans. La réduction de cet impact en termes relatifs est congruent avec le pourcentage sur le PIB que représentent les exportations marocaines à l'UE, un peu moins que 12% (tout cela en dépit de supposer 60% du total de ses ventes extérieures). Pour la même raison, l'effet induit sur l'emploi est également réduits on le compare avec l'emploi du total de la nation. En unifiant les effets de l'offre et de la demande les résultats globaux seraient les suivants:

D'un autre côté, il ne faut pas oublier que la très forte volatilité dans les prix d'exportations registrés historiquement a présenté des niveaux de réduction ou d'augmentations d'une année à l'autre des exportations totales très supérieures à la charge des tarifs douaniers qui est envisagé dans le scénario de simulation.

3. Effets sur la valeur ajoutée au Maroc

L'élimination des tarifs douaniers se reflète dans le secteur industriel, où les effets sont le double que dans les suivants, services et agriculture.

Effets sur la Valeur Ajoutée

	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct					
Agriculture	136	140	144	148	152
Industrie	177	181	185	189	194
Construction	0	0	0	0	0
Services	54	54	55	56	56
Total	368	376	384	393	403
Indirect					
Agriculture	44	45	46	47	49
Industrie	140	143	145	148	151
Construction	1	1	1	1	1
Services	166	169	173	176	180
Total	351	358	365	373	381
Total					
Agriculture	180	185	190	195	201
Industrie	317	323	330	337	345
Construction	1	1	1	1	2
Services	220	224	228	232	236
Total	719	734	749	766	784

Mill de Dirhams

4. Effets sur l'emploi du Maroc

- La faible incidence sur le nombre de nouveaux employés au Maroc fruit de ce désarmement concernant les tarifs douaniers avec l'UE provient de deux questions implicites dans le modèle que nous sommes en train d'utiliser :
 - L'élasticité réduite des prix concernant les exportations qui ont été estimés lors des 15 dernières années et qui étaient justifiés par la très forte présence des produits sensibles à variables de type naturel avec de fortes fluctuations pas forcément dues aux prix. Ce qui implique que la croissance nette des exportations due aux prix (c'est-à-dire, la nouvelle exportation, une fois déduite celle qui se produirait dans n'importe quel cas, même sans l'élimination des tarifs douaniers) est relativement faible.
 - Dans une économie en plein développement comme la marocaine et avec les expectatives de croissance mises en avant par le consensus international,

l'augmentation de la productivité ou la réduction du nombre d'employés afin de générer le produit sont évidentes. Avec tout ça, la création d'emploi est chaque fois moindre conformément à l'augmentation du produit. Comme « exercice impossible » on pourrait envisager quelle serait la croissance du nombre d'employés si les coefficients d'emploi restaient fixes, obtenant ainsi des résultats qui multiplieraient par 2 ceux qui ont été réalisés pour cette étude.

Croissance globale de l'emploi par la suppression des tarifs douaniers

	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct					
Agriculture	1.088	1.079	1.080	1.083	1.089
Industrie	125	124	123	123	124
Construction	3.995	4.015	4.041	4.071	4.107
Services	5.960	5.985	6.019	6.060	6.112
Total	707	696	695	695	702
Indirect					
Agriculture	2.976	2.979	2.994	3.013	3.038
Industrie	708	713	721	730	742
Construction	6	6	6	6	6
Services	1.586	1.581	1.578	1.577	1.580
Total	5.276	5.280	5.299	5.326	5.366
Total					
Agriculture	4.023	4.018	4.034	4.058	4.090
Industrie	1.619	1.625	1.635	1.648	1.666
Construction	56	56	55	55	55
Services	5.906	5.923	5.946	5.977	6.021
Total	11.605	11.621	11.671	11.738	11.832
Nombre de personnes					

V. CONCLUSIONS INITIALES

Dans cette analyse, nous avons utilisé une simulation des effets de l'élimination des tarifs douaniers, "ceteris paribus", par rapport au reste des éléments qui s'unissent dans la création d'une zone de libre-échange. Il est évident que cette nouvelle relation commerciale stimule les investissements de l'UE vers l'Afrique du Nord et que ce fait, à moyen terme, change les structures productives actuelles, et sur lesquelles doit se baser l'analyse suivante.

Conscients de cette limitation, le modèle développé sert à juger, dans l'espace limité de cinq ans proposé par la simulation, l'effet immédiat de l'élimination des tarifs douaniers, qui se traduit directement par la réduction du prix des exportations du pays objectif. A partir des premiers résultats on peut souligner les points suivants:

-l'effet le plus important en ce qui concerne la création de la valeur ajoutée dans l'économie marocaine se centre sur le secteur agricole de forme directe, et sur les services, de façon indirecte, résultat des besoins de commercialisation et de distribution. L'agriculture, qui reprend directement l'effet, en tant que principale exportatrice de l'économie, "active" en suite en petite mesure le reste de l'économie due à sa faible interconnection sectorielle. Il se passe exactement le contraire pour le secteur services, où les connexions inter-industrielles sont beaucoup plus prolixes.

-dans le cas de l'emploi, le fait est contraire à celui commenté pour la création de la valeur ajoutée. Cette situation est due à la très forte bourse d'économie submergé dans l'agriculture et au manque de transparence dans la comptabilisation de l'emploi non urbaine, ce qui nous enmène à des réductions et des augmentations qui ne sont pas détectables économétriquement. Ce fait est important à l'heure de valider les résultats, leur donnant la valeur d'un bon indicateur, malgré une faible et peu exacte information.

-en ce qui concerne le cas marocaine, l'existence d'une agriculture à double dimension: méditerranéenne, par conséquent irriguée et avec une orientation exportatrice, et non-méditerranéenne et traditionnellement céréalière et orienté vers la consommation interne, implique que la relativisation des chiffres sur le total national soit excessive. La croissance des exportations et de l'emploi direct est très importante en relation avec la partie de l'économie concernée.

ANNEXES

EFFETS SUR LA PRODUCTION, LA VALEUR AJOUTÉE ET L'EMPLOI DE L'ÉLIMINATION DES TARIFS DOUANIERS ENTRE LE MAROC ET L'UNION EUROPÉENNE.

A. 1er étape de la chaîne: effets dues à l'augmentation des exportations (offre) (millions de Dirhams et nombre d'employées respectivement)

CROISSANCE PRODUCTION	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	773	789	807	825	844
Indirect	682	695	709	723	739
Total	1.455	1.484	1.516	1.548	1.583

CROISSANCE DE LA VALEUR AJOUTÉE	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	333	340	348	357	365
Indirect	312	318	324	331	338
Total	644	658	672	687	703

CROISSANCE DE L'EMPLOI	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	4.490	4.502	4.521	4.547	4.579
Indirect	5.621	5.646	5.678	5.717	5.765
Total	10.111	10.147	10.198	10.264	10.344

Désagrégation sectorielle

Emploi Direct	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	2.776	2.787	2.803	2.823	2.847
Industrie	603	610	618	627	638
Construction	0	0	0	0	0
Services	1.110	1.105	1.100	1.097	1.094
Total	4.490	4.502	4.521	4.547	4.579

Emploi Indirect	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	782	784	788	793	799
Industrie	823	824	827	831	836
Construction	36	36	36	36	36
Services	3.981	4.002	4.027	4.058	4.094
Total	5.621	5.646	5.678	5.717	5.765

Emploi Total	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	3.557	3.571	3.590	3.616	3.646
Industrie	1.426	1.434	1.445	1.458	1.474
Construction	36	36	36	36	36
Services	5.092	5.107	5.128	5.155	5.188
Total	10.111	10.147	10.198	10.264	10.344

Valeur Ajoutée Directe	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	125	129	132	136	140
Industrie	166	169	173	177	182
Construction	0	0	0	0	0
Services	42	42	43	43	44
Total	333	340	348	357	365

Valeur Ajoutée Indirecte	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	35	36	37	38	39
Industrie	127	129	131	134	136
Construction	1	1	1	1	1
Services	149	152	155	158	161
Total	312	318	324	331	338

Valeur Ajoutée Total	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	160	165	170	174	179
Industrie	293	298	304	311	318
Construction	1	1	1	1	1
Services	191	194	198	201	205
Total	644	658	672	687	703

2ème étape de la chaîne: effet induit par la demande
(Millions de Dirhams et nombre d'employées respectivement)

PRODUCTION INDUITE PAR LA DEMANDE	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	85	87	88	90	92
Indirect	83	85	86	88	90
Total	168	171	174	177	182

VALEUR AJOUTÉE INDUITE PAR LA DEMANDE	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	35	35	36	37	38
Indirect	40	40	41	42	43
Total	74	76	77	78	80

EMPLOI INDUIT PAR LA DEMANDE	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	707	696	695	695	702
Indirect	787	778	778	779	787
Total	1.494	1.474	1.473	1.474	1.488

Désagrégation sectorielle

Emploi Direct	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	266	255	253	252	253
Industrie	89	88	87	87	88
Construction	14	13	13	13	13
Services	339	340	341	343	348
Total	707	696	695	695	702

Emploi Indirect	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	200	192	191	190	191
Industrie	104	103	103	103	104
Construction	6	6	6	6	6
Services	475	476	477	480	486
Total	787	778	778	779	787

Emploi Total	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	466	447	444	442	444
Industrie	193	191	190	190	192
Construction	20	20	20	20	20
Services	814	816	818	823	833
Total	1.494	1.474	1.473	1.474	1.488

Valeur Ajoutée Directe	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	11	11	12	12	12
Industrie	11	11	12	12	12
Construction	0	0	0	0	0
Services	12	12	12	13	13
Total	35	35	36	37	38

Valeur Ajoutée Indirecte	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	9	9	9	9	9
Industrie	14	14	14	14	15
Construction	0	0	0	0	0
Services	17	18	18	18	19
Total	40	40	41	42	43

Valeur Ajoutée Total	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	20	20	20	21	21
Industrie	25	25	26	26	27
Construction	0	1	1	1	1
Services	29	30	30	31	32
Total	74	76	77	78	80

SOMMAIRE DES EFFETS TOTAUX (OFFRE + DEMANDE)

PRODUCTION	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	858	876	895	915	936
Indirect	765	780	795	811	828
Total	1.623	1.656	1.690	1.726	1.765
VALEUR AJOUTEE	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	368	376	384	393	403
Indirect	351	358	365	373	381
Total	719	734	749	766	784
EMPLOI	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Direct	5.197	5.198	5.216	5.242	5.281
Indirect	6.408	6.424	6.455	6.496	6.551
Total	11.605	11.621	11.671	11.738	11.832

(Millions de Dirhams et nombre d'employées respectivement)

DESAGREGATION SECTORIELLE

Emploi Direct	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	1.088	1.079	1.080	1.083	1.089
Industrie	125	124	123	123	124
Construction	3.995	4.015	4.041	4.071	4.107
Services	5.960	5.985	6.019	6.060	6.112
Total	707	696	695	695	702
Emploi Indirect	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	2.976	2.979	2.994	3.013	3.038
Industrie	708	713	721	730	742
Construction	6	6	6	6	6
Services	1.586	1.581	1.578	1.577	1.580
Total	5.276	5.280	5.299	5.326	5.366
Emploi Total	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	4.023	4.018	4.034	4.058	4.090
Industrie	1.619	1.625	1.635	1.648	1.666
Construction	56	56	55	55	55
Services	5.906	5.923	5.946	5.977	6.021
Total	11.605	11.621	11.671	11.738	11.832

(Millions de Dirhams et nombre d'employées respectivement)

Valeur Ajoutée Directe	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	136	140	144	148	152
Industrie	177	181	185	189	194
Construction	0	0	0	0	0
Services	54	54	55	56	56
Total	368	376	384	393	403

Valeur Ajoutée Indirecte	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	44	45	46	47	49
Industrie	140	143	145	148	151
Construction	1	1	1	1	1
Services	166	169	173	176	180
Total	351	358	365	373	381

Valeur Ajoutée Totale	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004
Agriculture	180	185	190	195	201
Industrie	317	323	330	337	345
Construction	1	1	1	1	2
Services	220	224	228	232	236
Total	719	734	749	766	784

(Millions de Dirhams et nombre d'employées respectivement)