

Impact sur l'économie tunisienne de la libéralisation des échanges agricoles et agro-alimentaires contre la Tunisie et l'Union Européenne

Boudhiaf M.

in

Allaya M. (ed.).
Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000

Montpellier : CIHEAM
Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches; n. 14

1995
pages 25-41

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=C1960040>

To cite this article / Pour citer cet article

Boudhiaf M. **Impact sur l'économie tunisienne de la libéralisation des échanges agricoles et agro-alimentaires contre la Tunisie et l'Union Européenne.** In : Allaya M. (ed.). *Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000*. Montpellier : CIHEAM, 1995. p. 25-41 (Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches; n. 14)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Impact sur l'économie tunisienne de la libéralisation des échanges agricoles et agro-alimentaires entre la Tunisie et l'Union Européenne

Messaoud Boudhif

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis (Tunisie)

Résumé. Les échanges agricoles et alimentaires de la Tunisie avec l'UE ont été régis par des accords de coopération qui accordaient aux produits tunisiens des réductions tarifaires à l'entrée de l'UE.

La Tunisie bénéficiait d'avantages unilatéraux qui s'inscrivaient dans le cadre du système des préférences généralisées accordé aux PVD.

Actuellement, les pays industrialisés reviennent sur l'octroi de ces avantages et revendiquent la réciprocité. Ainsi, la Tunisie vient de parapher un accord sur l'instauration progressive d'une zone de libre-échange (ZLE) avec l'UE. Cet article essaie d'évaluer aux niveaux agricole et agro-alimentaire les effets sectoriels et globaux sur le bien-être en particulier, induits par l'intégration de l'économie tunisienne dans une ZLE total avec l'UE.

L'étude se divisera en deux sections : la première sera consacrée au cadre théorique permettant d'évaluer les conséquences de la ZLE sur l'économie tunisienne et la deuxième à la présentation des résultats empiriques de l'évaluation et recommandations qui en découlent.

Mots clés. Tunisie – Zone de libre-échange – Echanges internationaux – Politiques agricoles – Tarifs douaniers.

Abstract. The impact on the Tunisian economy of the liberalisation of trade in agricultural and agrofood products between Tunisia and the European Union.

Trade in agricultural and agrofood products between Tunisia and the European Union (EU) have been governed by co-operation agreements that awarded tariff reductions to Tunisian products at entry to the EU. Tunisia benefited from unilateral advantages within the framework of the system of generalised preferences for developing countries. Today, the industrialised countries are going back on the awarding of these advantages and request reciprocal arrangements. Tunisia has therefore just signed an agreement with the EU concerning the gradual establishment of a free trade area. An approach is made in the article to evaluating the sectorial and overall effects on well-being in particular induced by the integration of the Tunisian economy in a full free trade area with the EU. The study is divided into two sections: the first covers the theoretical framework for appraisal of the effects of the free trade area on the Tunisian economy and the second consists of the presentation of the empirical results of the appraisal and subsequent recommendations.

Keywords: Tunisia – Free trade area – International trade – Agricultural policies – Customs tariffs

L'essentiel des échanges agricoles et agro-alimentaires extérieurs tunisiens se fait avec l'Union Européenne (UE). Globalement, 70 % des exportations agricoles et agro-alimentaires tunisiennes sont écoulées sur le marché de l'UE et 40 % des importations de ces produits proviennent de l'UE. Au niveau de certains produits, le poids du marché de l'UE dans les exportations tunisiennes dépasse les 90 %. Les deux tableaux récapitulatifs 1 et 2 présentés à l'annexe montrent la place prépondérante du marché de l'UE dans le commerce extérieur, notamment agricole et agro-alimentaire de la Tunisie.

Les échanges agricoles et agro-alimentaires tunisiens avec l'UE ont, jusqu'ici, été régis par l'accord bilatéral de 1976 et le protocole additionnel de 1987 signés entre les deux partenaires. Dans ces documents, l'UE accorde sur son marché d'importantes réductions tarifaires aux exportations agricoles et agro-alimentaires tunisiennes. Toutefois, les réductions tarifaires accordées par l'UE à la Tunisie sont souvent accompagnées de restrictions quantitatives, de prix planchers, et sont limitées à certaines périodes de l'année. Ces réductions sont accordées à la Tunisie sans que celle-ci ne soit tenue de réduire les taux tarifaires sur ses importations en provenance de l'UE. En fait, les avantages unilatéraux dont bénéficient la Tunisie s'inscrivent dans le cadre du système des préférences tarifaires accordé à l'époque de la guerre froide par les pays développés à leurs partenaires en voie de développement. Actuellement, les pays développés reviennent sur l'octroi de ces avantages et revendiquent la réciprocité.

té. Ils veulent donc que leurs produits bénéficient des mêmes avantages que ceux accordés jusque-là unilatéralement à leurs partenaires en voie de développement. Les zones de libre-échange (ZLE) qui se constituent actuellement un peu partout dans le monde sont en partie le produit de cette revendication. C'est dans ce cadre que se négocie actuellement la constitution d'une ZLE entre l'UE et la Tunisie. Les négociations viennent d'aboutir à un accord paraphé le 12 avril 1995. Nous ne disposons pas encore de son contenu précis mais l'étude peut être faite conformément à la définition de la ZLE.

Une ZLE totale entre l'UE et la Tunisie consiste à supprimer toutes les barrières commerciales entre les deux partenaires. Les exportations tunisiennes entreront librement sur le marché de l'UE et les importations tunisiennes en provenance de l'UE entreront librement sur le marché tunisien. En fait, différents scénarios sur l'importance des réductions des taxes douanières et des quotas peuvent être envisagés. La méthode et les expressions qui permettent d'évaluer l'impact de la libéralisation des échanges sont d'ailleurs les mêmes pour des réductions tarifaires totales ou partielles.

L'objet de notre travail est d'évaluer, au niveau agricole et agro-alimentaire, les effets sectoriels et globaux sur le bien-être en termes de surplus et en dinars, induits par l'intégration de l'économie tunisienne dans une ZLE avec l'UE.

L'étude se divisera en deux sections. La première sera consacrée au cadre théorique permettant d'évaluer les conséquences de la ZLE agricole et agro-alimentaire sur l'économie tunisienne et la deuxième à la présentation des résultats empiriques de l'évaluation et aux recommandations qui en découlent.

I – Méthode d'évaluation des effets de la ZLE

L'étude sera menée dans un cadre d'équilibre partiel qui néglige les interdépendances sectorielles qu'une étude en équilibre général permet de saisir. Les données statistiques disponibles en Tunisie ne permettent pas, en effet, de faire une étude en équilibre général à un niveau de désagrégation élevé. Tous les secteurs agricoles sont regroupés en une seule branche aussi bien dans les tableaux entrées-sorties de la comptabilité nationale tunisienne que dans les quelques rares matrices de comptabilité sociale qui existent. Bien qu'elle néglige les interdépendances sectorielles, l'étude en équilibre partiel permet d'adopter un niveau de désagrégation très poussé et de se référer à l'évolution des données sur une longue période. Elle permet aussi de tenir compte du fait que la politique commerciale de la Tunisie diffère selon que les pays partenaires à l'échange sont ou ne sont pas membres de la ZLE. On peut ainsi distinguer les échanges extérieurs tunisiens avec l'UE de ceux réalisés avec le reste du monde et étudier les conséquences des modifications des courants d'échanges suite à l'instauration de la ZLE. L'évaluation des effets induits par l'instauration de la ZLE consiste à comparer pour une année donnée les valeurs des variables retenues en supposant la ZLE réalisée, avec leurs valeurs estimées correspondant à la situation de préférences tarifaires. Ces effets annuels peuvent, évidemment, aussi être cumulés pour une période d'un nombre quelconque d'années. En équilibre partiel, l'évaluation des effets de la ZLE diffère selon que les secteurs sont importateurs ou exportateurs.

1. Evaluation des effets de la ZLE au niveau des secteurs importateurs

Les produits importés sont généralement taxés ou contingentés. Le prix sur le marché tunisien d'un bien importé taxé est :

$$P_{t_i} = \bar{P}_i (1 + t_i)$$

P_{t_i} = prix nominal taxé du bien i en dinar

\bar{P}_i = prix nominal du bien i à l'importation en dinar

$$t_i = \frac{P_{t_i} - \bar{P}_i}{\bar{P}_i} = \frac{P_{t_i}}{\bar{P}_i} - 1 = \text{taux de la taxe douanière imposée sur l'importation de chaque unité du bien } i.$$

$$\frac{P_{t_i}}{\bar{P}_i} = 1 + t_i = \text{prix relatif du bien } i \text{ sur le marché tunisien} = \bar{P}_{t_i}$$

En cas de libéralisation totale des échanges entre l'UE et la Tunisie, les biens dont les prix sur le marché de l'UE sont inférieurs à ceux du marché tunisien seront vendus en Tunisie à leurs prix sur le marché de l'UE. Etant de dimension modeste, le marché tunisien sera approvisionné aisément par le marché de l'UE.

Si on appelle P_{ui} le prix du bien i sur le marché de l'UE en dehors de la ZLE, pour tous les biens dont P_{ui} est inférieur à P_{ti} , la baisse de prix du bien i sur le marché tunisien sera :

$$\begin{aligned} \Delta P_i &= P_{ti} - P_{ui} = \bar{P}_i(1 + t_i) - \bar{P}_i(1 + t_{ui}) \\ &= \bar{P}_i(t_i - t_{ui}) \end{aligned}$$

t_{ui} désigne le taux du tarif douanier par unité du bien i importé par l'UE.

Notons que $P_{ui} < P_{ti}$ est équivalent à $t_{ui} < t_i$. Tous les biens, dont les tarifs douaniers sur le marché de l'UE sont inférieurs à ceux appliqués sur le marché tunisien, verront leurs prix diminuer en Tunisie. Ils seront importés de l'UE. Ces biens pouvaient être auparavant importés de l'UE ou du reste du monde. S'ils étaient importés de l'UE, il n'y aurait pas de détournement de trafic commercial. S'ils étaient importés du reste du monde, aux prix internationaux \bar{P}_i et qu'on leur substituait des importations de l'UE aux prix P_{ui} , le coût supporté est égal à l'accroissement du prix d'importation multiplié par les quantités importées sans augmentation de prix. Le coût de ce détournement de trafic est appelé effet de détournement. Il est égal à la surface du rectangle hachuré de la *Figure 1*. L'expression permettant de le calculer est :

$$\begin{aligned} E.D_i &= (P_{ui} - \bar{P}_i) M_{ti} = [\bar{P}_i(1 + t_{ui}) - \bar{P}_i] M_{ti} \\ &= \bar{P}_i M_{ti} t_{ui} \end{aligned}$$

$E.D_i$ = effet de détournement du secteur i

M_{ti} = quantité importée totale du bien i en l'absence de la ZLE

Notons que dans le cas où le bien i était importé de l'UE, au prix \bar{P}_i , la perte des recettes douanières est aussi égale à la valeur des importations $\bar{P}_i M_{ti}$ multipliée par le taux du tarif t_{ui} correspondant, puisque les marchandises importées de l'UE seraient dispensées de droits de douane. L'effet de détournement concerne donc tous les secteurs importateurs i dont les taux tarifaires t_{ui} sont inférieurs à t_i quelle que soit l'origine de leurs importations quand la ZLE n'existe pas.

Par contre, tous les produits importés par la Tunisie et qui paient un taux de droit de douane t_i inférieur à celui de l'UE ($t_i < t_{ui}$) continueront dans le cadre de la ZLE d'être importés du reste du monde dans les conditions actuelles. La ZLE n'a donc pas d'influence sur ces secteurs. Elle peut toutefois avoir des effets dans le cas où on envisage l'exportation de produits importés du reste du monde. Cette possibilité existe même lorsque le libre-échange entre les deux partenaires est limité aux produits d'origine locale. Car la production locale peut être exportée et la demande nationale satisfaite par des produits importés du reste du monde. Les effets qui découlent de cette hypothèse ne sont pas évalués dans notre étude.

Par ailleurs, dans les secteurs où t_{ui} est inférieur à t_i , la baisse de prix $\bar{P}(t_i - t_{ui})$ augmente les quantités importées de chaque bien i . L'accroissement des quantités importées du bien i , consécutif à la baisse du prix P_i , peut être calculé à l'aide de l'élasticité prix des importations I_{mi} .

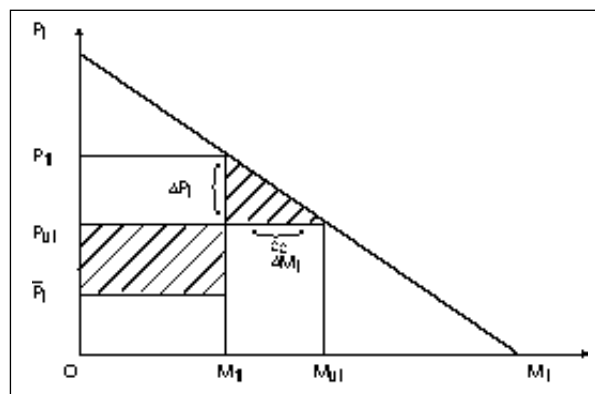
$$\frac{\frac{\Delta M_i}{M_i}}{\frac{\Delta P_i}{P_i}} = \ell_{mi} \Rightarrow \Delta M_i = M_i \ell_{mi} \frac{\Delta P_i}{P_i}$$

$$\Delta M_i = M_{ui} \ell_{mi} \frac{\bar{P}_i(t_{ui} - t_i)}{\bar{P}_i(1 + t_i)}$$

$$\Delta M_i = M_{ui} \ell_{mi} \frac{(t_{ui} - t_i)}{(1 + t_i)}$$

M_i = quantité totale importée du bien i correspondant au prix P_i

L'accroissement des quantités importées est une création de trafic commercial. La baisse de prix de P_{ti} à P_{ui} profite aux consommateurs et augmente leur surplus. Mais elle diminue les profits des producteurs nationaux, ainsi que leur production, et les recettes douanières. Son effet net sur l'économie nationale évalué en termes de surplus est appelé effet de création (E.C_i). Il correspond à la surface du triangle hachuré de base ΔM_i et de hauteur ΔP_i de la Figure 1.



M_{ui} = quantité importée totale du bien i en ZLE

En remplaçant ΔM_i par sa valeur en fonction de l'élasticité, l'effet de création est égal à :

$$EC_i = \frac{1}{2} \Delta M_i \cdot \Delta P_i = \frac{1}{2} M_{ui} \ell_{mi} \frac{(t_{ui} - t_i)}{1 + t_i} \cdot \bar{P}_i (t_i - t_{ui}) = - \frac{1}{2} \bar{P}_i M_{ui} \ell_{mi} \frac{(t_i - t_{ui})^2}{(1 + t_i)}$$

L'effet de création est positif. Son expression est précédée d'un signe moins parce que l'élasticité prix de demande d'importations I_{mi} qui y figure est en général négative.

Pour obtenir l'effet net sur l'économie tunisienne induit par un secteur importateur i , il faut retrancher l'effet de détournement de l'effet de création. L'effet net au niveau d'un secteur i (EN_i) est donc égal à :

$$E.N_i = - \frac{1}{2} \bar{P}_i M_{ui} \ell_{mi} \frac{(t_i - t_{ui})^2}{(1 + t_i)} - \bar{P}_i M_{ui} t_{ui}$$

$$E.N_i = V_{mi} \left[\frac{-\ell_{mi}(t_i - t_{ii})^2 - 2 t_{ii}(1 + t_i)}{2(1 + t_i)} \right]$$

$$V_{mi} = \bar{P}_i M_{ti} = \text{valeur des importations sans ZLE}$$

L'effet net global E_M de l'ensemble des secteurs importateurs, m , s'obtient en sommant leurs effets nets EN_i .

$$E_M = \sum_{i=1}^m E.N_i \quad ; \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

L'effet net sur l'ensemble de l'économie induit par les différents secteurs importateurs peut être positif ou négatif. Il est positif ou négatif selon que la somme des effets de création l'emporte ou non sur les effets de détournement. Pour le déterminer, il suffit de connaître la valeur de l'élasticité I_{mi} , les valeurs des autres variables étant toutes données, les taux tarifaires ainsi que les valeurs des importations $\bar{P}_i M_{ti}$ sans ZLE au cours d'une année donnée.

La valeur de l'élasticité prix de la demande d'importation I_{mi} , est estimée à l'aide de la fonction de demande d'importations suivante :

$$P_{ti} M_{ti} = A_i D_i^{\ell_{Di}} \bar{P}_i^{\ell_{mi}}$$

A_i = une constante

D_i = valeur des dépenses de consommation du bien i

I_{Di} = élasticité de demande d'importation du bien i par rapport à sa demande intérieure

Les fonctions de demande d'importations sont supposées homogènes de degré 1 et peuvent s'écrire sous la forme suivante :

$$M_{ti} = A_i \left(\frac{D_i}{P_{ti}} \right)^{\ell_{Di}} \left(\frac{\bar{P}_i}{P_{ti}} \right)^{\ell_{mi}} \Rightarrow$$

$$\text{Log } M_{ti} = \text{Log } A_i - \ell_{Di} \text{Log } \bar{D}_i + \ell_{mi} \bar{P}_{mi}$$

$$\bar{D}_i = \frac{D_i}{P_{ti}} = \text{dépense réelle de consommation du bien } i$$

$$\bar{P}_{mi} = \frac{\bar{P}_i}{P_{ti}}$$

Si le bien i est utilisé dans la production, la fonction de demande d'importation sera :

$$P_{ti} M_{ti} = A_i' S_i^{\ell_{qi}} \bar{P}_i^{\ell_{mi}}$$

I_{qi} = élasticité de demande d'importation par rapport à la production

A_i' = constante

L'élasticité I_{mi} peut ainsi être estimée par la méthode des moindres carrés en intégrant, dans les fonctions précédentes, une variable aléatoire E .

Les quotas peuvent être transformés en leur équivalent tarif. Si l'offre du bien i est représentée par l'équation suivante :

$$\bar{S}_i = a_i \bar{P}_i + b_i$$

et la demande par :

$$\bar{D}_i = c_i \bar{P}_i + d_i$$

\bar{S}_i et \bar{D}_i désignent respectivement l'offre et la demande réelles du bien i .
 a_i, b_i, c_i et d_i sont des paramètres. $a_i > 0$, $b_i > 0$, $d_i > 0$ et $c_i < 0$

Si les paramètres remplissent toutes les conditions pour qu'il y ait une solution, alors le prix d'équilibre en situation de quota se calcule de la façon suivante :

$$q_i = \bar{D}_i - \bar{S}_i = (c_i \bar{P}_{qi} + d_i) - (a_i \bar{P}_{qi} + b_i) = \bar{P}_{qi} (c_i - a_i) + d_i - b_i \Rightarrow$$

$$\bar{P}_{qi} = \frac{q_i - (d_i - b_i)}{c_i - a_i}$$

avec q_i = quantité du quota du bien i

\bar{P}_{qi} = prix relatif du bien i sur le marché tunisien correspondant au quota q_i .

Le tarif équivalent au quota est alors :

$$t_{qi} = \frac{P_{qi} - \frac{\bar{P}_i}{\bar{P}_i}}{\frac{\bar{P}_i}{\bar{P}_i}} = \bar{P}_{qi} - 1 \Rightarrow \bar{P}_{qi} = 1 + t_{qi}$$

Les coefficients a_i, b_i, c_i et d_i sont estimés à l'aide de séries de données sur l'offre et la demande de chaque bien i .

Ainsi, les quotas peuvent être transformés en tarifs équivalents et l'étude des conséquences de leur suppression est la même que celle des tarifs.

L'effet de l'instauration de la ZLE ne se limite pas aux secteurs importateurs. Il concerne également les secteurs exportateurs.

2. Evaluation de l'impact de la ZLE au niveau des secteurs exportateurs

En cas d'instauration de la ZLE, les exportations tunisiennes entreront librement sur le marché de l'UE. Mais les exportateurs tunisiens continueront de vendre aux prix du marché de l'UE qui est protégé vis-à-vis du reste du monde et que le marché tunisien à lui seul ne peut entièrement approvisionner. Ils percevront ainsi, par rapport à la situation sans ZLE, un supplément de prix égal à la taxe douanière sur chaque unité de bien j écoulee sur le marché de l'UE moins la réduction tarifaire dont ils ont bénéficié déjà dans le système des préférences tarifaires accordées par l'UE aux exportations tunisiennes.

$$\Delta P_j = P_{uj} - \bar{P}'_j = \bar{P}_j (1 + t_{uj}) - \bar{P}'_j$$

\bar{P}_j = prix international du bien j

\bar{P}'_j = prix du bien j à l'exportation sans ZLE en dinar

P_{uj} = prix du bien j sur le marché de l'UE en dinar

t_{uj} = taux du tarif douanier imposé à l'importation d'une unité du bien j sur le marché de l'UE

Le prix à l'exportation sans ZLE \bar{P}_j est égal au prix international plus la réduction tarifaire accordée par l'UE aux exportations tunisiennes :

$$\bar{P}_j = \bar{P}_j (1 + r_j t_{uj})$$

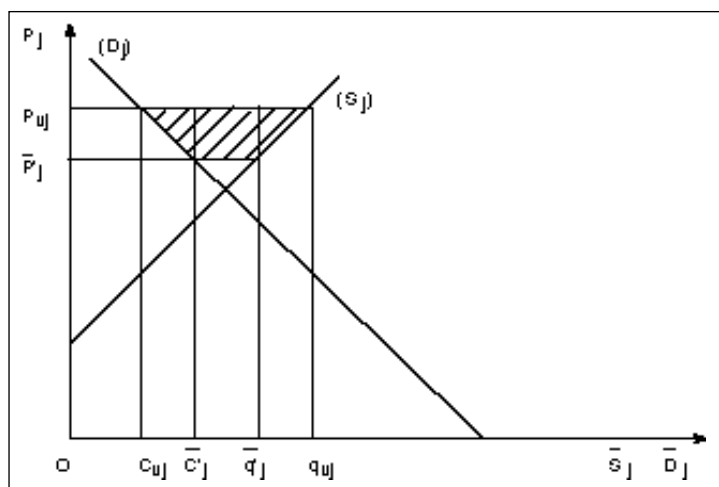
r_j = taux de réduction tarifaire accordé par l'UE aux exportations tunisiennes du bien j

L'augmentation du prix des exportations ΔP_j provoquée par l'instauration de la ZLE est évaluée à l'aide de l'expression suivante :

$$\begin{aligned} \Delta P_j &= \bar{P}_j (1 + t_{uj}) - \bar{P}_j (1 + r_j t_{uj}) \\ &= \bar{P}_j t_{uj} (1 - r_j) \end{aligned}$$

L'accroissement des prix des exportations augmente certes les offres et les profits des secteurs exportateurs. Mais il peut léser les consommateurs dans le cas où il s'étend au marché intérieur. Son effet sur l'ensemble de l'économie diffère donc selon qu'il se transmette ou non à ce marché. Ci-dessous nous analyserons successivement les deux cas.

Dans le cas où les prix de l'UE s'appliquent en Tunisie quand la ZLE est instaurée, l'effet sur l'économie nationale est égal à la différence entre le supplément des profits des secteurs exportateurs et la perte de surplus des consommateurs. Il est égal à la surface hachurée de la *Figure 2* ci-dessous.



q_{uj} et \bar{q}_j désignent respectivement les quantités produites du bien j avec et sans ZLE.

C_{uj} et \bar{C}_j sont respectivement les quantités demandées avec et sans ZLE.

Si le prix à l'exportation d'un bien j augmente de ΔP_j et son offre d'exportation de Δx_j , le gain net en termes de surplus, en dinar, au niveau du secteur j est égal à :

$$\Delta P_j \bar{x}_j + \frac{1}{2} \Delta P_j \Delta x_j$$

$$\Delta x_j = x_{uj} - \bar{x}_j$$

$$\bar{x}_j = \bar{q}_j - \bar{C}_j$$

$$x_{uj} = q_{uj} - C_{uj}$$

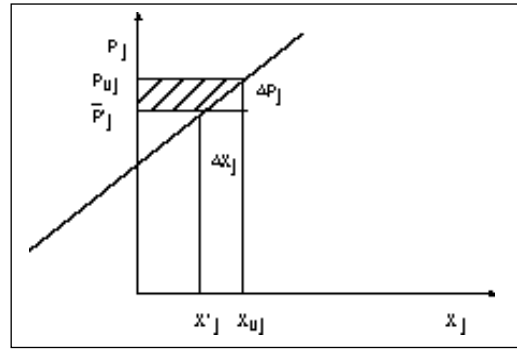
Le gain net évalué par l'expression précédente peut aussi être calculé en se référant à une courbe d'offre d'exportation. En effet, ce gain est représenté par la surface hachurée de la *Figure 3* ci-après.

x_j désigne les quantités totales exportées du bien j

P_j est le prix d'une unité exportée du bien j

Analytiquement, la surface hachurée de la *Figure 3* est évaluée à l'aide de la même expression :

$$\Delta P_j \bar{x}_j' + \frac{1}{2} \Delta P_j \Delta x_j.$$



Les deux surfaces hachurées des *Figures 2 et 3* sont donc égales. Nous pouvons évaluer l'impact de la ZLE sur un secteur exportateur j en calculant la surface hachurée de la *Figure 3*.

ΔP_j étant connu, il nous reste à déterminer Δx_j . Si on appelle I_{xj} , l'élasticité prix des exportations du bien j , on peut exprimer Δx_j à l'aide de I_{xj} :

$$\ell_{xj} = \frac{\frac{\Delta x_j}{x_j}}{\frac{\Delta P_j}{P_j}} \Rightarrow \Delta x_j = x_j \frac{\Delta P_j}{P_j} \ell_{xj}$$

Dans le cas qui nous intéresse :

$$\begin{aligned} \Delta x_j &= \bar{x}_j' \frac{\Delta P_j}{\bar{P}_j} \ell_{xj} = \bar{x}_j' \frac{\bar{P}_j t_{uj} (1 - r_j)}{\bar{P}_j (1 + r_j t_{uj})} \ell_{xj} \\ &= \bar{x}_j' \frac{t_{uj} (1 - r_j)}{(1 + r_j t_{uj})} \ell_{xj} \end{aligned}$$

L'accroissement du profit du secteur j est donc :

$$\begin{aligned} E_{xj} &= \Delta P_j \cdot \bar{x}_j' + \frac{1}{2} \Delta P_j \Delta x_j = \Delta P_j \left(\bar{x}_j' + \frac{1}{2} \Delta x_j \right) \\ &= \bar{P}_j t_{uj} (1 - r_j) \left[\bar{x}_j' + \frac{1}{2} \bar{x}_j' \frac{t_{uj} (1 - r_j)}{(1 + r_j t_{uj})} \right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E_{xj} &= \bar{P}_j \bar{x}_j' t_{uj} (1 - r_j) \left[1 + \frac{1}{2} \frac{t_{uj} (1 - r_j)}{(1 + r_j t_{uj})} \ell_{xj} \right] \\ &= \bar{P}_j \bar{x}_j' t_{uj} (1 - r_j) \left[\frac{2 (1 + r_j t_{uj}) + t_{uj} (1 - r_j) \ell_{xj}}{2 (1 + r_j t_{uj})} \right] \end{aligned}$$

En remplaçant dans l'expression précédente \bar{P}_j par $\frac{\bar{P}_j'}{(1 + r_j t_{uj})}$, on obtient :

$$E_{xj} = \frac{\bar{P}_j' \bar{x}_j' t_{uj} (1 - r_j)}{(1 + r_j t_{uj})^2} \left[1 + r_j t_{uj} + \frac{1}{2} t_{uj} (1 - r_j) \ell_{xj} \right]$$

L'expression précédente permet de déterminer l'effet induit par un secteur exportateur j lorsque la Tunisie adhère à la ZLE. Pour connaître l'effet E_x de l'ensemble des secteurs, il suffit d'additionner par rapport à j les effets des secteurs j :

$$E_x = \sum_j E_{xj} \quad ; \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

Les valeurs des variables de cette expression sont toutes connues sauf celle de l'élasticité-prix des exportations. La valeur de l_{xj} est estimée à l'aide de la fonction d'offre d'exportations suivante :

$$P_{dj} x_j = B_j S_j^\gamma \bar{P}_j^{\ell_{xj}}$$

B_j = une constante

S_j = valeur de la production nationale du bien j

P_{dj} = prix nominal domestique du bien j en dinar

Les fonctions d'offre d'exportations des biens j sont supposées homogènes, de degré 1. On peut les écrire comme suit :

$$x_j = B_j \left(\frac{S_j}{P_{dj}} \right)^{\gamma_j} \left(\frac{\bar{P}_j}{P_{dj}} \right)^{\ell_{xj}} = B_j \bar{S}_j^{\gamma_j} \bar{P}_{xj}^{\ell_{xj}}$$

$$\bar{S}_j = \frac{S_j}{P_{dj}}$$

$$\bar{P}_{xj} = \frac{\bar{P}_j}{P_{dj}}$$

Le logarithme de l'expression précédente permet de l'écrire sous la forme suivante :

$$\text{Log } x_j = \text{Log } B_j + \gamma_j \text{Log } \bar{S}_j + \ell_{xj} \cdot \text{Log } \bar{P}_{xj}$$

En intégrant une variable aléatoire dans cette fonction, nous pouvons estimer les élasticité-prix d'exportations l_{xj} de chaque bien j .

L'effet de la ZLE sur les exportations est positif ou nul puisqu'il se limite à l'accroissement du profit. Il est nul lorsque le produit tunisien entrait déjà sur le marché de l'UE sans taxe et sans restriction quantitative, c'est-à-dire qu'il y avait libre échange de fait pour ce genre de produit. Mais l'effet est positif pour les produits qui sont taxés ou contingentés sans l'application de la ZLE.

Le cas des quotas n'est pas traité ici essentiellement pour deux raisons. D'abord, les quotas imposés par l'UE aux exportations tunisiennes ne sont très souvent pas atteints. Ensuite, l'effet des restrictions quantitatives sur le prix de l'UE ne peut être déterminé uniquement à partir des quotas imposés à la Tunisie mais par le quota global imposé par l'UE à tous ses partenaires. Or, nous ne disposons pas des données sur ce type de quota. Nous nous limitons donc aux effets de la suppression des taxes. En outre, les taxes sur les exportations tunisiennes sont souvent nulles ou très faibles et il ne faudrait donc pas s'attendre à d'importants effets du côté des exportations.

A la somme des effets E_x induits par les secteurs exportateurs, on ajoute la somme des effets nets des secteurs importateurs pour obtenir l'effet global ($E.G_1$) sur l'ensemble de l'économie tunisienne :

$$E.G_1 = E_M + E_x.$$

L'hypothèse selon laquelle les prix des biens exportés n'augmentent pas sur le marché tunisien malgré leur hausse sur le marché de l'UE est cependant plus vraisemblable. En effet, si le marché tunisien du bien j n'est pas protégé par une taxe à l'importation, puisqu'il s'agit d'un bien exporté, ou même s'il est

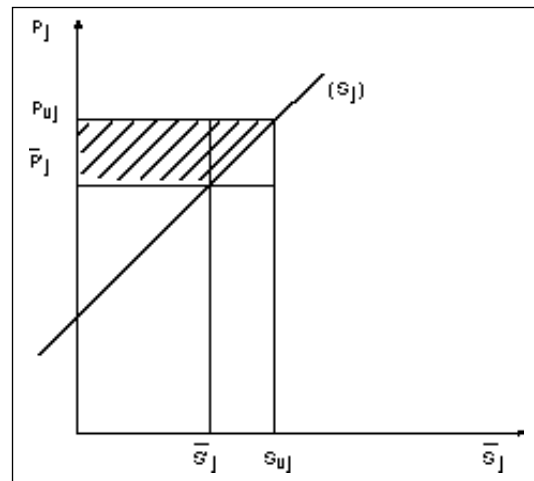
protégé par une taxe inférieure à celle du marché de l'UE, les producteurs tunisiens ne peuvent y appliquer le prix du marché de l'UE. Car la concurrence du reste du monde empêche le prix du bien j d'augmenter en Tunisie dans le cadre de la ZLE.

Selon l'hypothèse précédente, les prix du marché européen sont pour les exportateurs tunisiens plus rémunérateurs que les prix en Tunisie. Les producteurs tunisiens exporteront toute leur production. Le marché national des produits exportés sera alors approvisionné par le reste du monde aux prix pratiqués en l'absence de la ZLE. Dans ce cas, les consommateurs ne seront pas lésés et l'effet net en termes de surplus s'étend à tout l'accroissement des profits des exportateurs.

L'accroissement du profit d'un secteur produisant exclusivement pour l'exportation peut être calculé à l'aide de sa fonction d'offre globale. Il est égal à la surface hachurée de la *Figure 4* ci-après.

\bar{S}_j = quantité produite du bien j sans ZLE

S_{uj} = quantité produite du bien j dans le cadre de la ZLE



L'expression analytique, permettant d'évaluer la surface hachurée de la *Figure 4*, est :

$$\Delta \Pi_j = \Delta P_j \bar{S}_j + \frac{1}{2} \Delta P_j \Delta S_j = \Delta P_j \left(\bar{S}_j + \frac{1}{2} \Delta S_j \right)$$

L'accroissement des quantités produites ΔS_j peut être estimé à l'aide de l'élasticité d'offre du bien j, I_{sj} :

$$I_{sj} = \frac{\frac{\Delta S_j}{S_j}}{\frac{\Delta P_j}{P_j}} \Rightarrow \Delta S_j = \frac{\Delta P_j}{P_j} \cdot S_j \cdot I_{sj}$$

L'élasticité I_{sj} est estimée économétriquement à partir d'une fonction d'offre.

Quand l'économie tunisienne entre dans la ZLE, l'accroissement de l'offre du secteur j peut être calculé à l'aide de l'élasticité d'offre :

$$\begin{aligned} \Delta S_j &= \frac{\Delta P_j}{\bar{P}_j} \cdot \bar{S}_j \cdot I_{sj} = \frac{\bar{P}_j t_{uj} (1 - \tau_j)}{\bar{P}_j (1 + \tau_j t_{uj})} \bar{S}_j I_{sj} \\ &= \frac{t_{uj} (1 - \tau_j)}{(1 + \tau_j t_{uj})} \bar{S}_j \cdot I_{sj} \end{aligned}$$

En remplaçant ΔS_j et ΔP_j par leur valeur dans l'expression de l'accroissement du profit $\Delta \Pi_j$, nous obtenons le résultat suivant :

$$\Delta \Pi_j = \bar{P}_j t_{uj} (1 - r_j) \left[\bar{S}_j + \frac{1}{2} \frac{t_{uj} (1 - r_j)}{(1 + r_j t_{uj})} \bar{S}_j \ell_{sj} \right]$$

$$\Delta \Pi_j = \bar{P}_j \bar{S}_j t_{uj} (1 - r_j) \left[1 + \frac{t_{uj} (1 - r_j)}{2 (1 + r_j t_{uj})} \ell_{sj} \right]$$

$$\Delta \Pi_j = \bar{P}_j \bar{S}_j t_{uj} (1 - r_j) \left[\frac{2 (1 + r_j t_{uj}) + t_{uj} (1 - r_j) \ell_{sj}}{2 (1 + r_j t_{uj})} \right]$$

$$\Delta \Pi_j = \frac{\bar{P}_j \bar{S}_j t_{uj} (1 - r_j)}{(1 + r_j t_{uj})^2} \left[\frac{2 (1 + r_j t_{uj}) + t_{uj} (1 - r_j) \ell_{sj}}{2} \right]$$

$$\Delta \Pi_j = \frac{V'_{xj} t_{uj} (1 - r_j)}{(1 + r_j t_{uj})^2} \left[1 + r_j t_{uj} + \frac{1}{2} t_{uj} (1 - r_j) \ell_{sj} \right]$$

V'_{xj} = valeur des exportations du bien j en situation de préférences tarifaires.

Pour l'ensemble des secteurs exportateurs, l'accroissement des profits est égal à $\Delta \Pi$:

$$\Delta \Pi = \sum_j \Delta \Pi_j$$

A ces accroissements des profits des secteurs exportateurs il faut ajouter les effets sur les secteurs importateurs pour obtenir l'effet global (EG_2) :

$$EG_2 = E_M + \Delta \Pi$$

II – Estimations et résultats empiriques

Les différents effets mis en évidence dans la partie précédente ont été calculés à l'aide de données sur les tarifs douaniers de la Tunisie et de l'UE et de données sur les valeurs des importations et des exportations tunisiennes par groupe de biens. Les élasticités des biens importés et exportés sont estimées à l'aide de séries statistiques relatives à la période 1976–1993. Les notations utilisées dans la partie empirique sont les mêmes que celles de la partie théorique.

Les résultats empiriques sont présentés ci-dessous par secteur et par année. Ils sont relatifs aux années 1987–1993. Comme dans la partie théorique, nous donnons d'abord les résultats des secteurs importateurs, ensuite ceux relatifs aux secteurs exportateurs. Signalons toutefois que tous les secteurs des échanges extérieurs tunisiens ne sont pas intégrés dans cette étude. Certains secteurs dont la contribution à l'échange total est négligeable ont été écartés. Mais les secteurs retenus dans nos calculs représentent environ 90 % de la valeur totale au niveau des importations et des exportations. Les numéros des secteurs i sont les numéros des chapitres douaniers qui figurent à l'annexe. Notons également que les résultats sont, sauf indication contraire, exprimés en milliers de dinars.

1. Résultats relatifs aux secteurs importateurs

Les tableaux ci-dessous contiennent les effets de création (EC_i), les effets de détournement (ED_i) et les effets nets ($EN_i = EC_i - ED_i$) par secteur i et par année de 1987 à 1993. Les effets de création sont positifs pour tous les secteurs à l'exception des graisses et huiles (n°15) à cause d'une élasticité-prix positive à la demande d'importation. Le signe aberrant de cette élasticité s'explique peut-être par les subventions accordées aux huiles importées.

Années	Effets					
	EC ₀₄	ED ₀₄	EN ₀₄	EC ₀₇	ED ₀₇	EN ₀₇
1987	45.523	4 775.323	-4 729.800	0.752	1 046.550	-1 045.798
1988	155.165	7 855.092	-7 699.927	11.304	2 448.282	-2 436.978
1989	151.813	9 721.423	-9 569.609	8.984	2 043.754	-2 034.770
1990	26.708	6 677.273	-6 650.565	7.022	1 520.890	-1 513.868
1991	26.101	5 241.024	-5 214.923	12.019	2 162.311	-2 150.292
1992	63.117	9 723.542	-9 660.425	4.812	828.486	-823.674
1993	88.897	11 077.410	-10 988.510	9.940	1 870.358	-1 860.418

Unités : milliers de dinars

04 : lait, beurre, fromage, oeufs et miel ; 07 : légumes et plantes potagères.

Années	Effets					
	EC ₀₉	ED ₀₉	EN ₀₉	EC ₀₁₀	ED ₀₁₀	EN ₀₁₀
1987	648.922	4 623.644	-3 974.723	-5.513	12 610.300	-12 615.810
1988	873.385	6 941.007	-6 067.622	-23.383	30 725.260	-30 748.640
1989	520.385	5 054.936	-4 534.551	-117.105	33 361.770	-33 478.880
1990	469.204	4 927.172	-4 457.968	-114.996	22 968.850	-23 083.850
1991	600.452	5 696.671	-5 096.219	-77.922	11 507.720	-11 585.640
1992	637.352	5 721.747	-5 084.395	-47.451	14 861.250	-14 908.700
1993	608.147	5 221.330	-4 613.184	-121.281	15 884.230	-16 005.510

Unités : milliers de dinars

09 : café, thé, maté et épices ; 010 : céréales.

Années	Effets					
	EC ₀₁₅	ED ₀₁₅	EN ₀₁₅	EC ₀₁₇	ED ₀₁₇	EN ₀₁₇
1987	-21.030	7 862.767	-7 883.797	-540.663	19 071.190	-19 611.850
1988	-9.780	11 491.740	-11 501.520	-613.899	23 258.160	-23 872.060
1989	-30.803	18 576.130	-18 606.930	-780.193	31 969.810	-32 750.000
1990	-18.257	12 773.420	-12 791.680	-1 857.060	47 486.830	-49 343.890
1991	-26.096	12 934.090	-12 960.190	-1 006.462	29 051.870	-30 058.330
1992	-22.398	12 218.780	-12 241.180	-1 188.216	37 949.130	-39 137.340
1993	-20.830	14 573.400	-14 594.230	-1 109.402	40 136.550	-41 245.950

Unités : milliers de dinars

015 : graisses, huiles, cires... ; 017 : sucre et sucreries.

Années	Effets					
	EC ₀₂₃	ED ₀₂₃	EN ₀₂₃	EMAG	EFAGM	
1987	29.883	2 056.213	-2 026.330	-51 888.110	-0.006	
1988	8.851	5 333.656	-5 324.805	-87 651.560	-0.010	
1989	22.888	6 294.613	-6 271.725	-107 246.500	-0.011	
1990	12.635	5 206.232	-5 193.597	-103 035.400	-0.009	
1991	66.350	5 017.722	-4 951.372	-72 016.970	-0.006	
1992	19.311	5 550.138	-5 530.827	-87 386.540	-0.006	
1993	23.073	6 254.468	-6 231.395	-95 539.200	-0.006	

Unités : milliers de dinars

023 : résidus des industries alimentaires

EMAG : effets nets cumulés de tous les secteurs importateurs agricoles et agro-alimentaires

EFAGM : parts des EMAG dans la production totale tunisienne

Les résultats précédents montrent d'abord que les effets nets des secteurs importateurs sont négatifs. Les effets de détournement dépassent toujours les effets de création. Ceci s'explique par les niveaux élevés des tarifs douaniers imposés aux importations du reste du monde par l'UE et par la Tunisie, par les faibles écarts entre les tarifs appliqués par les deux partenaires aux différents biens, ainsi que par les

faibles valeurs des élasticités-prix des demandes d'importations. En effet, l'essentiel de la valeur des importations tunisiennes concernent des biens alimentaires ou intermédiaires indispensables à la consommation ou à la production et dont les quantités ne varient pas beaucoup avec les prix.

Les résultats présentés ci-dessus montrent aussi que l'ampleur des effets nets négatifs, provoqués par la suppression des tarifs douaniers imposés aux importations tunisiennes en provenance de l'UE, est relativement important. Les effets nets cumulés de tous les secteurs importateurs agricoles et agro-alimentaires notés EMAG varient suivant les années de 51 888,11 à 107 246,50 mille dinars. Ils représentent 0,6 à 1,1 % de la production tunisienne totale. Ces pourcentages figurent sous forme de parts dans la dernière colonne notée EFAGM.

L'impact de l'instauration de la ZLE ne se limite pas à ces effets négatifs générés par les secteurs d'importations. Il faut tenir compte aussi des effets positifs des secteurs exportateurs.

2. Résultats relatifs aux secteurs exportateurs

Nous présentons ci-dessous l'évaluation des effets induits par l'instauration de la ZLE au niveau des secteurs exportateurs tunisiens agricoles et agro-alimentaires.

Années	Effets					
	EX ₀₃	EX ₀₄	EX ₀₇	EX ₀₈	EX ₀₉	EX ₁₀
1987	0.000	70.319	124.747	1 857.427	0.000	1.914
1988	0.000	8.393	179.930	1 565.066	0.000	1.579
1989	0.000	27.433	203.330	1 868.378	0.000	1.076
1990	0.000	47.700	491.653	1 966.103	0.000	36.048
1991	0.000	66.956	356.254	2 173.336	0.000	85.331
1992	0.000	222.387	430.425	1 915.659	0.000	694.622
1993	0.000	1 938.612	299.287	2 170.928	0.000	63.313

Unités : milliers de dinars

03 : poissons, crustacés et mollusques ; 04 : lait, beurre, fromage, oeufs et miel ; 07 : légumes et plantes potagères ; 08 : fruits, écorces, agrumes et melons ; 09 : café, thé, maté et épices ; 010 : céréales

Années	Effets			
	EX ₁₅	EX ₁₇	EX ₂₃	EX1AG
1987	2 736.313	327.232	0.000	5 117.953
1988	1 816.003	627.066	0.000	4 198.037
1989	352.286	1 329.672	0.000	3 782.174
1990	1 745.902	2 289.854	0.000	6 577.261
1991	41 542.540	2 477.819	0.000	46702.230
1992	19 674.490	854.992	0.000	23 792.580
1993	24 820.800	667.501	0.000	29 960.440

Unités : milliers de dinars

15 : graisse, huiles et cires ; 17 : sucre et sucreries ; 23 : résidus industries alimentaires
EX1AG : effets cumulés des secteurs exportateurs agricoles et agro-alimentaires

Années	Effets		
	EFX1AG	EG1AG	EFG1AG
1987	0.0006	-46 942.34	-0.0058
1988	0.0005	-83 537.52	-0.0095
1989	0.0004	-103 653.40	-0.0107
1990	0.0006	-96 640.74	-0.0087
1991	0.0039	-25 633.86	-0.0021
1992	0.0017	-63 772.02	-0.0046
1993	0.0019	-65 759.93	-0.0042

Unités : milliers de dinars

EFX1AG : part de EX1AG dans la production totale tunisienne de l'année correspondante

EG1AG : effet global annuel de tous les secteurs agricoles et agro-alimentaires importateurs et exportateurs

EFG1AG : part des EG1AG dans la production totale de l'économie tunisienne

Les effets de chaque secteur i sont représentés par les colonnes EX_i . Ces effets sont parfois nuls pour certains secteurs (poissons, crustacés et mollusques ; café, thé, maté et épices ; résidus des industries

alimentaires). Il s'agit en effet des produits qui entrent actuellement librement sur le marché de l'UE. Par contre, les produits qui subissent une taxe douanière à l'entrée du marché européen génèrent des effets positifs. Mais ces effets ne sont pas très importants car les taxes imposées aux produits tunisiens sur le marché de l'UE sont faibles. Les effets cumulés des secteurs exportateurs agricoles et agro-alimentaires sont désignés par la colonne EX_1AG . La colonne EFX_1AG indique la part de ces effets dans la production totale tunisienne de l'année correspondante.

La colonne EG_1AG représente l'effet global annuel de tous les secteurs agricoles et agro-alimentaires importateurs et exportateurs selon la méthode d'évaluation définie dans la partie théorique pour EG_1 . Enfin, EFG_1AG représente la part des effets globaux de l'ensemble de ces différents secteurs dans la production totale de l'économie tunisienne. Ces effets sont négatifs et représentent de 0,2 à 1 % de la production nationale selon les années.

Ainsi, l'effet immédiat de la ZLE sur les secteurs agricoles et agro-alimentaires tunisiens est globalement négatif et relativement important. Ce résultat est compréhensible car la ZLE consiste surtout à ouvrir le marché tunisien aux produits de l'UE qui sont protégés de la concurrence du reste du monde. La plupart des produits tunisiens bénéficient déjà dans le système des préférences tarifaires du libre accès sur le marché de l'UE. Au niveau des produits tunisiens exportés sur le marché de l'UE, les gains sont faibles parce que la ZLE était déjà appliquée totalement ou partiellement pour les produits agricoles et agro-alimentaires. Au niveau des produits importés, la baisse des prix ne compense pas le manque à gagner pour l'Etat tunisien qui perd ses recettes douanières sur les importations en provenance de l'UE. Notons que les conséquences des restrictions quantitatives, aussi bien au niveau des importations qu'au niveau des exportations, n'ont pas été évaluées dans nos calculs. La ZLE pourrait également modifier les comportements actuels et induire des effets positifs non considérés dans notre étude. Elle pourrait provoquer d'importants flux d'investissements étrangers en Tunisie qui contribueraient à accroître la production nationale et améliorer le niveau de l'emploi et le solde de la balance des capitaux. Elle pourrait également déclencher une dynamique concurrentielle qui améliorerait à terme la compétitivité des produits tunisiens.

Notes

N° chapitre	Chapitre douanier	N° chapitre	Chapitre douanier
01	Animaux vivants	31	Engrais
02	Viandes et abats comestibles	32	Produits tannants, peintures, etc.
03	Poissons, crustacés, mollusques	33	Huiles essentielles, parfumerie
04	Lait, beurre, fromage, oeufs, miel	34	Savons, produits d'entretien, etc.
05	Autres produits d'origine animale	35	Matières albuminoïdes et colles
06	Plantes vivantes et fleurs	36	Poudres et explosifs, allumettes
07	Légumes et plantes potagères	37	Produits pour photo et cinéma, NDA
08	Fruits, écorces, agrumes et melons	38	Produits chimiques divers, NDA
09	Café, thé, maté et épices	39	Matières plastiques et ouvrages
10	Céréales	40	Caoutchouc et ses ouvrages
11	Produits de la minoterie	41	Peaux et cuirs
12	Oléagineux, graines, plantes industrie	42	Ouvrages en cuir
13	Matière végétale de teinture, tannage	43	Palleterie et fourrures
14	Alfa et produits végétaux nda	44	Bois et ouvrages en bois
15	Graisses, huiles, cires	45	Liège et ouvrages en liège
16	Préparation de viande et poisson	46	Ouvrages de sparterie et vannerie
17	Sucre et sucreries	47	Matières pour fabrication papier
18	Cacao et ses préparations	48	Papiers, cartons et ouvrages
19	Préparation à base de céréales	49	Livres et articles de librairie
20	Préparation de légumes et fruits	50	Soie et bourre de soie
21	Préparations alimentaires diverses	51	Textiles synthétiques continus
22	Boissons alcoolisées et vinaigre	52	Fils métalliques
23	Résidus industriels alimentaires	53	Laines, poils et crins
24	Tabacs	54	Lin et ramie
25	Minéraux, matériaux construction	55	Coton
26	Minerais métallurgiques déchets	56	Textiles synthétiques discontinus
27	Houilles, pétroles et dérivés	57	Autres fibres textiles végétales
28	Produits chimiques inorganiques	58	Tapis, tapisseries, dentelles, etc.
29	Produits chimiques organiques	59	Cordages et tissus spéciaux
30	Produits pharmaceutiques	60	Bonneterie

N° chapitre	Chapitre douanier	N° chapitre	Chapitre douanier
61	Vêtements et leurs accessoires	81	Autres métaux communs
62	Confection en tissus, NDA	82	Outillage en métaux communs
63	Friperie, drilles et chiffons	83	Ouvrages divers, métaux communs
64	Chaussures	84	Appareil, machine, engin mécanique
65	Coiffures	85	Machines, appareils électriques
66	Parapluies, parasols, cannes, etc.	86	Matériel de chemin de fer
67	Duvet, fleurs artificielles, etc.	87	Autos, cycles, tracteurs
68	Ouvrages en pierres, ciment, etc.	88	Navigation aérienne
69	Produits céramiques	89	Navigation maritime
70	Verre et ouvrages en verre	90	Optique, appareils scientifiques
71	Métaux précieux, bijouterie, etc.	91	Horlogerie
72	Monnaies	92	Instruments de musique
73	Fontes, fers et aciers	93	Armes et munitions
74	Cuivre	94	Meubles, articles de literie, etc.
75	Nickel	95	Matières à tailler et à mouler
76	Aluminium	96	Brosses, pinceaux, balais, etc.
77	Magnésium, beryllium	97	Jouets, jeux, articles de sport
78	Plomb	98	Ouvrages divers
79	Zinc	99	Objets d'art et de collection
80	Etain		

Liste des tableaux

Résultats relatifs aux secteurs importateurs (4 tableaux)

Résultats relatifs aux secteurs exportateurs (3 tableaux)

Liste des annexes

Tableau 1. Evolution des importations tunisiennes qui proviennent de l'UE par groupement d'utilisation des marchandises

Tableau 2. Evolution des exportations tunisiennes qui proviennent de l'UE par groupement d'utilisation des marchandises

Références

- **Anderson K.** (1990). The US Canada free trade agreement: who will be better off? *Journal of Policy Modeling* 12(4):693-713.
- **Antille G., Bacchetta M., Carlevaro F., Müller F. and Schmitt N.** (1993). Switzerland and the European economic area: a general equilibrium assessment of some measures of integration. *Swiss Journal of Economics and Statistics* 129(4):643-672.
- **Badgett L.D.** (1978). Preferential tariff reductions. *Journal of International Economics* 8, pp. 79-92.
- **Baldwin R. E. and Murray T.** (1986). *MFN tariff reductions and developing country trade benefits under the GSP: A reply.* *The Economic Journal*, 96, June, pp. 537-539.
- **Balassa B.** (1967). Trade creation and trade diversion in the European common market. *Economic journal*, March, pp. 1-17.
- **Boyd R. G., Krutilla K. and McKinney J.** (1993). The impact of tariff liberalization between the United States and Mexico: an empirical analysis. *Applied Economics*, 25, pp. 81-89.
- **Capet S., Gudin de Vallerin P.** (1993). Fonctions d'importations et d'exportations : l'apport de la théorie économétrique récente. *Economie et Prévisions*, n° 107, 1.
- **Erzan R. and Yeats A.** (1992). *Free trade agreements with the United States: What's in it for Latin America?* Working papers, The World Bank, January, WPS 827.
- **François J. F. and Shiells C. R.** (1994). *Modelling trade policy, applied general equilibrium assessments of North American free trade.* Cambridge University Press.
- **Inotai A.** (1991). *Regional integration among developing countries.* Revisited. Working papers, The World Bank, April, WPS 643.
- **Konstantinos D. C. and Sarris A. H.** (1980). The impact on Greek agriculture from membership in the European Economic Community. *European Economic Review*, 14, pp. 159-188.
- **Kreinin M. and Plummer M. G.** (1992). Effects of economic integration in industrial countries on ASEAN and the Asian NIEs. *World Development* 20(9):1345-1966.
- **Plummer M. G.** (1991). Efficiency effects of the accession of Spain and Portugal to the EC. *Journal of Common Market Studies*, vol. XXIX, n°3, March.
- **Pomfret R.** (1993). Measuring the effects of economic integration on third countries: a comment of Kreinin and Plummer. *World Development* 21(9):1435-1437.

- **Lipsey R.G.** (1960). *The theory of customs unions: a general survey. Economic Journal.*
- **Pomfret R.** (1986). *The trade. Diverting bias preferential trading arrangements. Journal of Common Market Studies*, vol. XXV, n°2, December.
- **Viner J.** (1950). *The customs union issue, carnegie endowment for international peace.*



Annexes

Tableau 1. Evolution des importations tunisiennes qui proviennent de l'Union Européenne par groupement d'utilisation des marchandises

Unité : millions de dinars

	1989		1990		1991		1992		1993		1994	
	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)
. Alimentation humaine	267,8	54,72	214,6	48,30	127,7	41,07	134,0	35,22	162,3	38,82	215,0	39,61
. Matières premières et demi-produits :												
Energie	180,0	49,99	257,0	59,85	233,1	63,72	181,9	45,81	265,8	58,15	214,1	50,28
Produits d'origine animale ou végétale	54,3	17,99	52,3	22,00	52,8	25,87	60,3	24,81	59,6	25,95	83,8	28,20
Produits d'origine minérale	26,3	16,45	31,5	20,93	31,6	21,47	31,8	26,04	34,5	34,33	37,0	30,71
Autres demi-produits	711,7	72,62	794,1	71,50	846,4	73,77	1 143,1	77,49	1 126,3	74,82	1 054,9	71,24
. Produits finis destinés à :												
L'équipement agricole	15,0	60,98	32,6	63,06	49,7	65,57	64,4	61,13	82,1	79,79	41,8	79,77
L'équipement industriel	576,8	75,01	786,6	76,14	839,4	74,30	953,2	73,87	1 056,5	71,75	1 025,0	73,30
La consommation	944,8	88,65	1 221,6	89,23	1 250,4	88,81	1 475,0	88,02	1 681,3	86,17	1 946,7	85,30
Total	2 776,7	66,90	3 390,3	70,24	3 431,1	71,65	4 043,7	71,08	4 468,4	71,63	4 618,7	69,96

Source : Institut National de la Statistique, annuaires statistiques de la Tunisie.

(1) Par rapport aux importations tunisiennes annuelles totales de chaque groupe de produits.

Tableau 2. Evolution des exportations tunisiennes sur le marché de l'Union Européenne par groupement d'utilisation des marchandises

Unité : millions de dinars

	1 9 8 9		1990		1991		1992		1 9 9 3		1994	
	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)	Valeur	% (1)
. Alimentation humaine	213,9	79,78	260,6	81,23	400,4	83,05	256,2	76,36	313,9	78,63	429,6	77,84
. Matières premières et demi-produits :												
Energie	499,0	89,83	526,7	98,74	439,8	90,01	493,3	91,62	407,8	93,91	404,3	89,43
Produits d'origine animale ou végétale	13,5	52,33	18,1	59,15	17,0	54,49	15,9	58,88	17,0	55,56	20,0	51,28
Produits d'origine minérale	44,1	59,76	25,3	58,56	15,7	48,01	14,4	33,41	15,4	32,08	20,7	37,98
Autres demi-produits	308,3	41,36	307,4	43,14	312,4	41,54	384,0	46,91	348,3	46,85	554,1	55,06
. Produits finis destinés à :												
L'équipement agricole	1,7	32,69	2,6	41,27	1,6	21,33	2,7	38,03	2,3	34,33	3,4	47,22
L'équipement industriel	82,2	72,94	88,9	63,23	94,3	64,81	114,4	69,38	170,5	70,90	157,7	72,51
La consommation	886,6	88,99	1 170,7	90,05	1 335,0	90,36	1 501,7	91,99	1 654,4	85,86	2 154,4	90,45
Total	2 049,2	73,66	2 401,3	77,78	2 616,2	76,56	2 782,6	78,01	3 020,7	79,10	3 741,4	79,48

Source : Institut National de la Statistique, annuaires statistiques de la Tunisie.

(1) Par rapport aux exportations tunisiennes annuelles totales de chaque groupe de produits.