

Compétitivité des produits agricoles tunisiens exportés et coûts en ressources naturelles

Bachta M.S., El Abbassi M., Ferktaji R.

in

Laajimi A. (ed.), Arfa L. (ed.).

Le futur des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen : Les enjeux de la mondialisation et les défis de la compétitivité

Zaragoza : CIHEAM

Cahiers Options Méditerranéennes; n. 57

2001

pages 101-111

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=1600246>

To cite this article / Pour citer cet article

Bachta M.S., El Abbassi M., Ferktaji R. **Compétitivité des produits agricoles tunisiens exportés et coûts en ressources naturelles.** In : Laajimi A. (ed.), Arfa L. (ed.). *Le futur des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen : Les enjeux de la mondialisation et les défis de la compétitivité*. Zaragoza : CIHEAM, 2001. p. 101-111 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 57)



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

Compétitivité des produits agricoles tunisiens exportés et coûts en ressources naturelles

M.S. Bacht^{*}, M. El Abbassi^{**} et R. Ferktaji^{**}

^{*}Institut National Agronomique de Tunisie, 43, Av. Charles Nicolle, 1082 Tunis, Tunisie

^{**}Institut des Hautes Etudes Commerciales, Carthage, Tunisie

RESUME – Les nouvelles théories des échanges internationaux attribuent la compétitivité aux dynamismes des entreprises et à leur capacité à s'organiser en filières intégratrices des différents maillons de la chaîne. Toutefois, dans la plupart des pays en développement, l'absence de filières structurées, parmi bien d'autres raisons, n'a pas permis aux entreprises agricoles de s'impliquer dans les circuits de commercialisation, notamment de la distribution des pays importateurs de leurs produits. Dans ces conditions, les coûts de production et particulièrement les coûts en ressources domestiques (CRD) constitueraient une bonne appréciation de la compétitivité des produits exportés. Le présent papier vise à montrer, à l'aide d'un modèle ad hoc, que les CRD des produits agricoles exportés par la Tunisie ont un pouvoir explicatif statistiquement significatif des capacités compétitives de ces produits. L'avantage comparatif révélé (ACR) est utilisé pour approcher la compétitivité des produits étudiés.

Mots clés : Produits d'exportation, Tunisie, coûts en ressources domestiques, capacités compétitivités.

SUMMARY – "Competitiveness of exported Tunisian agricultural products and costs in natural resources". New theories of international trade attribute competitiveness to firms' dynamics and to their capacity to be organised in sectors integrating different chain links. Nevertheless, in most developing countries, the lack of structured sectors, among other reasons, prevent agricultural firms from being involved in marketing channels, mainly in the distribution processes of importing countries. In this context, production costs and particularly domestic resources costs (DRC) may constitute a good way to value export produce competitiveness. This paper aims to show, by means of an ad-hoc model, that the DRC of agricultural products exported by Tunisia have a statistically significant explanatory power of competitive performance. The revealed comparative advantage (RCA) is used to approximate the competitiveness of the analysed products.

Key words: Export produce, Tunisia, domestic resources costs, competitive performance.

Introduction

Les premières analyses des échanges internationaux ont été effectuées conformément à la théorie des avantages comparatifs basée fondamentalement sur les coûts de production des produits échangés. Pour un état de la technologie donné, les pays se spécialiseront selon leurs dotations relatives en facteurs nécessaires à la production des produits considérés. C'est ainsi que les pays à essor démographique élevé produiront les produits à forte consommation de main d'œuvre, et inversement. Les faits observés au niveau du commerce international des biens et des services ont souvent infirmé les anticipations déduites de cette théorie.

Les approches actuelles traitant de cette question sont de deux types : (i) approche économique se basant sur la théorie néoclassique du commerce ; et (ii) l'approche de la gestion stratégique se basant sur les théories de Porter (1985, 1990). L'approche économique s'intéresse plutôt à mesurer les coûts et la productivité qui sont à la base de l'avantage comparatif. Les indicateurs de cette approche sont les coûts comparés, l'efficacité productive, les parts de marché et la valeur ajoutée. On reproche à cette approche le fait que l'avantage comparatif s'applique par les coûts de production abstraction faite des coûts tout au long de la filière, tels que les coûts de commercialisation, gestion de l'information et des coûts du développement des produits associés à des marchés modernes mais fragmentés et différenciés.

L'approche de gestion stratégique est basée sur les théories d'organisation industrielle. D'après Porter (1990) se sont les firmes qui doivent être compétitives, en position de commercialiser et d'exporter. Lorsque les entreprises font ces activités avec succès, elles peuvent

être qualifiées comme compétitives. Cette théorie considère par conséquent les entreprises (individuellement) comme étant l'unité d'analyse au lieu de la nation entière.

En revanche, l'environnement dans le quel ces entreprises opèrent va stimuler des stratégies à l'échelle des entreprises qui à leur tour vont engendrer la compétitivité aussi bien à l'échelle domestique que globale. L'environnement, d'après cette théorie, est composé de la nature des facteurs, des conditions de demande, ainsi que de l'ensemble des industries de support. Ces conditions réagissent avec les stratégies au niveau de l'entreprise ; à savoir la structure interne de la firme et la rivalité entre firmes dans l'industrie, pour donner naissance au "Diamant National" appelé encore "Diamant de Porter" qui va garantir la compétitivité de la nation entière.

Cette théorie prend en compte l'environnement dans lequel ces entreprises opèrent qui pourrait favoriser la conception et la mise en œuvre des stratégies à l'échelle des entreprises. Outre les facteurs de production, l'environnement de l'entreprise intègre d'autres éléments tels que les conditions de la demande, les politiques économiques, l'ensemble des industries d'appui.

En ce qui concerne les produits agricoles, l'intervention des Pouvoirs Publics demeure un important élément de l'environnement des entreprises à même d'assurer la régulation des marchés de ces produits. Outre la régulation des marchés, l'intervention publique est devenue au fil des années de plus en plus orientée vers la réalisation de la durabilité des ressources naturelles, principaux facteurs de productions utilisés par le secteur agricole. Les nouvelles priorités des politiques agricoles matérialisant cette intervention publique, apparues avec le début des années quatre vingt dix, ne nient pas le besoin de l'agriculture à : (i) continuer sa croissance ; et (ii) à diminuer la pauvreté et à contribuer à la sécurité alimentaire. Les préoccupations environnementales doivent apparaître au niveau de : (i) la priorité à donner aux régions défavorisées lors de la conception du développement agricole ; (ii) des options de la recherche agronomique qui devra donner plus d'importance aux technologies protectrices de l'environnement ; (iii) de l'accès à la terre des fermiers qui devra être sécurisé par des institutions adaptées ; (iv) des politiques de privatisation des propriétés collectives ; (v) de la gestion des externalités ; (vi) de la performance des institutions publiques qui gèrent les ressources naturelles ; (vii) de la pratique de prix économiquement fondés ; et (viii) de la mise en place d'un système de suivi des ressources naturelles.

Ces nouvelles préoccupations se sont traduites, dans certains cas, par des politiques de prix des ressources naturelles notamment l'eau visant à fixer les tarifs de l'eau d'irrigation à des niveaux proches de son coût d'opportunité. Cette tarification n'est pas sans rendre, dans certains cas, la rentabilité privée de l'activité agricole problématique. Une telle évolution de la rentabilité des cultures se traduirait, du moins dans la courte période, par des baisses des productions à grandes consommations d'eau ou/et par une augmentation de leurs prix au producteur. Cet enchaînement d'effets pourrait engendrer la baisse de la compétitivité des produits concernés. Autrement dit, les nouvelles préoccupations environnementales contenues dans les politiques agricoles pourraient influencer, à court terme du moins, c'est à dire avant que des adaptations technologiques ne viennent compenser les effets de ces politiques, la compétitivité de certains produits. Cette influence est d'autant plus plausible est importante dans le cas où les producteurs sont peu intégrés aux circuits de la distribution, c'est à dire qu'ils ne fournissent que des produits sans conditionnement ni transformation. Un tel constat réhabilite, dans cette nouvelle orientation des politiques agricoles et pour le cas des pays exportateurs de produits agricoles non transformés, la théorie classique des avantages comparatifs basée sur les coûts de production.

La Tunisie en tant que pays à écosystèmes fragiles et à ressources naturelles limitées a adopté cette politique environnementale. Les politiques de mobilisation de l'eau et de conservation des sols ont été poursuivies. Des révisions successives des tarifs de l'eau d'irrigation ont été opérées en vue de minimiser, voire supprimer la subvention de ce facteur de production. Ces mesures se sont traduites par des augmentations des coûts de production des principaux produits agricoles exportés, notamment les oranges et les dattes. Des tendances à la baisse des performances compétitives de ces produits pourraient être interprétées comme les conséquences directes des accroissements observés des coûts de production.

Le présent papier cherche à vérifier cette hypothèse de travail. A cet effet, il sera procédé, dans une première étape, à l'élaboration d'une démarche méthodologique appropriée au problème posé et, dans une deuxième étape, à l'application de cette démarche à des données tunisiennes.

Méthodologie adoptée

La démarche méthodologique à adopter devra permettre d'une part la définition et le calcul d'un indicateur de compétitivité des produits agricoles, et d'autre part la mise au point d'un modèle économétrique à même de vérifier la relation de cause à effet entre cet indicateur et les coûts en ressources domestiques.

Choix de l'indicateur de compétitivité

Balassa (1965, 1977) tel que repris par Pitts et Lagnevick (1998) ont développé un indicateur calculable ex-post et à même de mesurer l'avantage comparatif réellement observé, c'est l'avantage comparatif révélé (ACR). Pour un pays, l'ACR pour un produit donné représente la part du pays du marché international de ce produit divisé par la part de ce pays dans les échanges internationaux de tous les biens. Plus formellement, l'ACR est donné par l'équation suivante :

$$ACR = \frac{\frac{X_i}{X_{iW}}}{\frac{X_m}{X_{mW}}} * 100 \quad [1]$$

Où : X_i = est la valeur des exportations du bien i à partir du pays considéré ; X_{iW} = est la valeur des exportations du bien i à partir de tous les pays ; X_m = la valeur de toutes les exportations du pays considéré ; X_{mW} = la valeur de tous les échanges mondiaux.

La multiplication par cent du rapport des valeurs des échanges est opérée pour obtenir une meilleure présentation de l'indicateur. En effet, plus ce ratio est supérieur à 100 plus grand est l'avantage comparatif pour le pays considéré à produire le bien étudié.

Calcul des Coûts en Ressources Domestiques (CRD)

Pour un produit donné et étant donné une technologie adoptée, le CRD représente la valeur des intrants non échangeables (facteurs primaires) évalués à leurs coûts d'opportunité divisée par la valeur ajoutée évaluée aux prix mondiaux. Ce taux permet de montrer si le processus de production en place utilise d'une manière efficace ou non les facteurs considérés.

$$CRD = \frac{\text{Valeur économique des ressources domestiques}}{\text{Valeur ajoutée en termes économiques}} \quad [2]$$

Un CRD inférieur à l'unité indique que le pays a un avantage comparatif dans l'activité en question et que sa production devrait être encouragée. En revanche, un CRD supérieur à l'unité signifie que la valeur économique des ressources nationales utilisées par l'activité en question est supérieure au montant de devises procurées par cette activité. Dans ce cas, les ressources engagées pourraient être mieux valorisées par des usages alternatifs. Il est entendu que l'égalité de ce CRD à l'unité est synonyme d'une opération blanche.

Pour l'estimation des CRD des produits à considérer, la matrice d'analyse des politiques (MAP) est mise à profit. Cette technique est basée essentiellement sur deux identités comptables. La première repose sur le fait que le profit est égal au revenu moins les coûts. Ces grandeurs sont exprimées en prix économiques et financiers. La seconde consiste à mesurer la différence entre les valeurs observées et les niveaux qui pourraient exister si les divergences entre les prix sociaux et les prix privés étaient supprimées, c'est à dire à quantifier les transferts dus aux distorsions des prix.

A partir de ces identités, il est aisé de déduire d'une part la valeur ajoutée aux prix économiques des divers produits analysés et d'autre part, une appréciation des profitabilités privée et sociale de l'activité de production concernée. Des divergences entre ces deux appréciations peuvent exister et permettent de quantifier l'ampleur des distorsions des prix économiques générées par les politiques agricoles mises en œuvre.

Le modèle explicatif

Il s'agit d'un modèle ad hoc qui exprime les ACR calculés comme une fonction des CRD. D'une manière plus formelle, les ACR sont exprimés par l'équation suivante :

$$ACR = F(CRD, P, I) \quad [3]$$

Où : CRD = estimation des coûts en ressources naturelles ; P = prix (financier ou économique), constituant une approximation de l'évolution de la profitabilité de l'activité étudiée ; I = l'ensemble des incitations assurées par les Pouvoirs Publics à l'exportation des produits concernés.

L'estimation économétrique de ce modèle permettra de vérifier si le CRD est un déterminant statistiquement significatif des ACR considérés.

Données utilisées et résultats obtenus

Estimation de l'ACR

Les données EUROSTAT¹ ont été utilisées pour la détermination de l'ACR² pour les produits suivants : poissons, pommes de terre, tomates, dattes, agrumes, blé et huile d'olive. L'indice de l'avantage comparatif révélé tel qu'il est donné par le Tableau 1 montre que cinq produits parmi les dix recensés ont un avantage comparatif (ACR>1) pendant toute la période d'analyse 1988-96.

Tableau 1. Estimation des ACR des principaux produits agricoles exportés par la Tunisie

Produits	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1988-89	1990-96
Poissons vivants	2,61	3,3	2,5	2,2	3,4	3,7	2,3	0,9	0,6	2,9	2,2
Poissons frais	2,3	2,7	3,1	3,1	1,8	1,4	1,0	0,6	0,7	2,5	1,7
Crustacés	17,55	10,1	7,6	6,4	5,5	5,0	4,9	5,7	5,5	13,8	5,8
Mollusques	24,98	19,6	20,4	15,2	13,1	11,8	7,2	5,7	8,9	22,3	11,8
Pommes de terre	1,75	1,1	4,0	1,1	2,2	0,3	0,2	0,3	0,6	1,5	1,2
Tomates	0,31	0,0	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Dattes	41,7	38,0	35,5	37,6	33,4	30,8	30,0	24,4	19,7	39,9	30,2
Agrumes	3,88	3,3	2,4	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,4	3,6	1,9
Blé	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Huile d'olive	81,57	63,8	48,0	76,8	73,0	65,0	82,8	84,2	30,2	72,7	65,7

Les estimations consignées dans le Tableau 1 permettent de constater la variabilité inter-annuelle des ACR pour tous les produits exportés. Les fluctuations de l'offre agricole constituent la principale cause de cette variabilité généralisée. Outre cette caractéristique classique de l'évolution des productions agricoles, les estimations des ACR montrent une régression régulière depuis le début des années 90 pour les dattes et les agrumes. L'augmentation des coûts en ressources domestiques nécessaires à ces productions est une variable explicative privilégiée par les analyses présentées ultérieurement dans le texte. Ces analyses se limiteront aux ACR de ces deux produits et à celui de l'huile d'olive. Ce dernier produit est inclus pour représenter la tendance contraire.

¹Les données EUROSTAT sont disponibles selon la nomenclature SH à 4 chiffres.

²Un ratio supérieur à l'unité indique qu'un pays a eu des résultats satisfaisants par rapport à l'importance intrinsèque du produit considéré dans les échanges internationaux et qu'il est donc supposé être compétitif au niveau international, pour la production de ce produit.

Détermination des CRD

Calcul de la valeur ajoutée en prix économiques

Pour chaque produit étudié, une MAP a été élaborée annuellement sur la période 1988-1998. Ces MAP sont établies pour une technologie moyenne maintenue inchangée durant toute la période d'analyse, autrement dit, il est supposé qu'aucune adaptation technologique n'est opérée suite aux variations des prix observées. Une telle hypothèse constitue une bonne approximation de la réalité à court, moyen terme. Pour le cas étudié ici, étant donné l'aversion des agriculteurs au risque dû aux fluctuations des prix et l'importance des coûts d'ajustement, cette hypothèse est acceptée durant la période.

Les prix économiques et financiers des biens et des services utilisés pour exprimer les deux identités comptables de la MAP sont ceux publiés par le ministère de l'agriculture (DG/PDIA, 1998). Tandis que les prix financiers au producteur sont approchés par les prix de gros, les prix économiques sont assimilés aux prix frontières. Les Tableaux A-1 et A-2, donnés en Annexe, résument les prix utilisés.

Les Tableaux A-3, A-4 et A-5, donnés en Annexe, présentent les MAP des produits retenus durant la période d'analyse.

L'examen de ces MAP révèle l'existence de trois situations tout à fait distinctes ; la première est illustrée par le cas des dattes qui montre une rentabilité économique assortie de profit financier négatif. Les transferts au profit de la collectivité sont à l'origine des différences des rentabilités économique et privée. Des difficultés financières observées auprès de certaines exploitations agricoles se trouvant dans des conditions physiques (sol, composition variétale des plantations, etc.) pourraient expliquer les profits financiers négatifs donnés par le Tableau A-3 en Annexe.

La seconde situation est celle des agrumes. Elle correspond à une rentabilité économique négative conduisant, suite à un jeu de subventions des inputs et d'une taxation des producteurs au niveau des prix de l'output, à des transferts de la collectivité vers les producteurs et par conséquent à un profit financier positif.

La dernière situation, celle de l'olivier, contraste avec les deux premières dans la mesure où elle révèle des profits économique et financier positifs avec toutefois, une taxation des producteurs. Dans ce cas, les prélèvements effectués au profit de la collectivité par le biais des prix des inputs non échangeables et de celui de l'output préservent une certaine rentabilité privée de la culture de l'olivier.

Estimation des coûts d'opportunités des facteurs primaires

Les coûts d'opportunité des ressources domestiques, notamment ceux de la terre, de l'eau et de la main d'œuvre, ont été approchés en mettant à profit les résultats d'un modèle sectoriel de l'agriculture tunisienne (Bachta *et al.*, 1996). La structure de ce modèle basée sur l'agrégation d'exploitations types traduisant la diversité des systèmes de production agricole et n'autorisant pas de transfert inter régional des facteurs primaires permet d'aboutir à des coûts d'opportunité qui varient d'une région à une autre. Pour chaque produit, les coûts d'opportunité pris en compte sont ceux des systèmes de production de la région où la culture concernée est la plus répandue, les oasis pour les dattes, les systèmes du nord pour le blé, du centre et du sahel pour l'olivier.

Pour établir l'évolution des coûts d'opportunité des facteurs primaires estimés pour l'année 1996 par le modèle sectoriel, il a été supposé que la technologie est représentée par une fonction de production à élasticités de production constantes. Ces dernières ont pu être estimées et calculées pour l'année 1996 sur la base des résultats du modèle. Etant donné que ces élasticités notées par γ_i représentent, à l'équilibre, les parts des rémunérations des facteurs dans l'output considéré, il est aisé de calculer le coût d'opportunité annuel du facteur i :

$$P_i = \frac{(P_i^0 \cdot \gamma_i)}{X_i} \quad [4]$$

où : P_i = est le coût d'opportunité du facteur i ; P_0 = le prix frontière du produit considéré ; Y = est par hypothèse fixé à un ; X_i = est la quantité du facteur i nécessaire pour produire une unité du produit étudié selon la technologie retenue.

Sur la base des valeurs ajoutées des cultures déduites des identités des différentes années et des coûts d'opportunités des facteurs primaires estimés conformément à la démarche qui vient d'être présentée, les CRD des divers produits retenus ont pu être approchés.

Le Tableau A-6, donné en Annexe, présente l'évolution de ces coûts durant la période d'analyse, 1988-1995. Le contenu de ce tableau permet de constater deux évolutions bien contrastées des coûts en ressources domestiques. La première montre une croissance de ces coûts durant la période d'analyse. Il s'agit des cas des agrumes et des dattes. La deuxième est relative à l'olivier. Les coûts des ressources utilisées par cette dernière culture sont caractérisés par des fluctuations inter annuelle ne présentant pas une tendance régulière.

Estimation du modèle explicatif des ACR

L'équation [1] présentant le modèle explicatif a été estimée, dans une version linéaire, par la technique des moindres carrés ordinaires. La variable prix du produit y a été représentée par un régresseur égal au rapport prix domestique sur prix mondial de même produit. Une variable dummy traduisant le changement au niveau de l'ordonnée à l'origine entre les deux périodes avant 1990 et après.

Les résultats de l'estimation de ce modèle par la technique des modèles auto-régressifs, telle que consignée dans le Tableau 2, confirment l'hypothèse de départ. En effet, les coefficients des coûts en ressources domestiques présentent des signes conformes à nos attentes, négatifs pour les agrumes et les dattes et positif dans le cas de l'olive.

Tableau 2. Estimation du modèle explicatif retenu : $ACR = ACR(P_i/P_w, CRD, I, D_1)$

Variables	Dattes		Agrumes		Huile d'olive	
	Coefficient	Test -t-	Coefficient	Test -t-	Coefficient	Test -t-
P_i/P_w	41,60	1,62	-0,66	-1	-34,19	-0,66
CRD	-134,88	-3,04	0,63	1,65	55,26	0,50
I-incidentation	0,04	0,71	0,20	4,52		
D_1	2,45	1,08	0,18	0,59	-15,77	-1,35
Constante	73,67	3,35	1,20	20,40	89,13	3,58
R^2	0,79		0,91		0,32	

Conclusions

A l'exception de l'huile d'olive, la plupart des exportations tunisiennes des produits agricoles et alimentaires est constituée de produits de terroir ; c'est le cas des dattes Deglet dont les zones de production se trouvent, pour des considérations bio-climatiques, limitées à la seule région du Sud Ouest. Les agrumes exportés ne sont produits que dans la région du Cap Bon. Dans ces conditions, les dotations en ressources naturelles de ces zones de production constitueraient très rapidement des contraintes liantes à des augmentations substantielles des volumes exportables de ces produits.

L'analyse entreprise dans ce papier a effectivement montré que les coûts en ressources domestiques ont un pouvoir explicatif significatif de l'évolution de la capacité compétitive de ces produits. Les résultats d'une telle analyse montrent l'importance que l'on doit encore accorder, dans ces conditions particulières de production, aux coûts de production, notamment ceux des ressources domestiques.

Il est évident que le dynamisme des entreprises demeure un déterminant indéniable de leur capacité compétitive. Ce dynamisme peut concerner les conditions de mise en marché des produits mais aussi l'adoption d'itinéraire technique de production permettant de réaliser des économies des ressources domestiques devenues rares.

Références

- Bachta, M.S., Thabet, B. et Mhiri, A. (1996). *Etude de la Gestion des Ressources Naturelles*. Ministère de l'Agriculture, Tunis.
- Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and revealed comparative advantage. *Manchester School*, 33 : 99-123.
- Balassa, B. (1977). Revealed comparative advantage revisited : An analysis of relative export shares of the industrial countries, 1953-1971. *Manchester School*, 45 : 327-344.
- Ministère de l'Agriculture de la Tunisie (plusieurs années). *Annuaire des statistiques agricoles*.
- Pitts, E. et Lagnevik, M. (1998). Measuring food industry competitiveness. In : "*Understanding Competitiveness*", Séminaire de l'Association Européenne des Economistes Agricoles, Hollande.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage of Nations*. The Free Press, New York.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press, New York.