

Analyse économique de la filière sucrière Au Maroc

L. REDANI^(a), M.R. DOUKKALI^(b) & P. LEBAILLY^(c)

Résumé

Le présent article¹ traite de l'analyse économique de la filière sucrière au Maroc et ce à travers le calcul de la matrice des analyses des politiques, des Coefficients de Protection Nominale (CPN) et Effective (CPE) et du Coût des Ressources Intérieures (CRI). L'évolution des deux premiers coefficients montre que les différents segments de la filière ne bénéficient pas du même niveau de protection. Si le segment de production de la betterave sucrière ne bénéficie plus d'aucune protection, le sucre brut reste globalement protégé. Ce qui signifie que l'essentiel de la protection du sucre au Maroc se situe au niveau du segment de la transformation. Cependant, le niveau de celle-ci a globalement baissé pendant la période post ajustement structurel. Sur le plan compétitivité, alors que la culture de la betterave sucrière s'avère devenue compétitive, la compétitivité effective du segment industriel, et compte tenu des distorsions importantes sur le marché mondial, est difficile d'évaluer.

Mots clés : filière sucre, analyse économique, protection, compétitivité.

INTRODUCTION

La filière sucre a constitué une composante essentielle de la politique de développement du secteur agricole national et a bénéficié d'importants investissements publics. En effet, dès 1963, et dans le cadre de la politique d'autosuffisance alimentaire en produits agricoles de consommation de base et de développement des productions de substitution aux importations, le Maroc a arrêté un vaste programme de développement de la filière sucre, appelé plan sucrier. En plus de la mobilisation d'investissements substantiels en infrastructures d'irrigation et dans l'industrie sucrière, ce plan a mis en place le long de la filière tout un arsenal d'instruments d'intervention pour assurer l'atteinte des objectifs fixés par les pouvoirs publics.

Au niveau de l'ensemble du processus de production agricole, le plan sucrier ne laissait pratiquement rien au hasard puisqu'il fixait des assolements obligatoires et les prix payés aux producteurs. De même qu'il assurait l'encadrement technique, l'approvisionnement en intrants et le financement de la campagne. En vue de garantir un prix aux agriculteurs dit rémunérateur, tout en ne pénalisant pas le consommateur, le plan, en mobilisant un système complexe de subventions et de compensations tout le long de la filière, fixait les quotas à l'importation, les protections tarifaires à la frontière, les marges de l'industrie de transformation et de la distribution, les prix à la consommation et même les prix de rétrocession des sous-produits aux éleveurs.

Ce plan a permis d'atteindre, et dès le milieu des années quatre-vingt, un taux d'autosuffisance alimentaire en sucre de près de 50%, en passant par des pics de plus de 60% certaines années. Actuellement, les cultures sucrières occupent une superficie globale de près de 60.400

a. Ingénieur Agroéconomiste, Ministère de l'Agriculture – Rabat, Maroc

b. Professeur, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II – Rabat, Maroc

c. Professeur, Faculté Universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, Belgique

¹ Les idées exprimées dans ce travail n'engagent que les auteurs et n'expriment nullement les idées ou les positions des organismes auxquels ils sont affiliés.

hectares, dont 47.000 ha pour la betterave sucrière et 13.400 ha pour la canne à sucre (chiffres de 2010-11). Le nombre global des exploitations agricoles concernées est estimé à 80.000, soit une superficie moyenne de moins d'un hectare par exploitation agricole. En outre, les cultures sucrières fournissent l'équivalent de 9 millions de journées de travail saisonnier par an dans l'agriculture et 3.000 emplois permanents par an dans l'agro-industrie.

Avec l'adoption du programme d'ajustement structurel du secteur agricole (PASA) en 1985, le système de protection de la filière sucre a été assujéti à plusieurs remises en questions. Cependant, les pressions pour une libéralisation totale de la filière se sont toujours heurtées à une réticence des pouvoirs publics. Vingt-quatre ans après l'adoption de la politique de libéralisation de l'économie, la filière sucre n'est que partiellement libéralisée puisque les prix à la production comme à la consommation restent encore administrés. Cette réticence, bien que souvent décriée des institutions financières internationales, se trouve aujourd'hui réconfortée et justifiée par l'évolution des négociations internationales sur les produits agricoles au sein de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), comme par les évolutions récentes des prix internationaux des denrées alimentaires de bases.

Le présent article traite de l'analyse économique de la filière sucrière. Dans ce qui suit, après une présentation de la méthodologie adoptée et de la décomposition des prix des produits et des facteurs, les résultats d'une analyse basée sur la Matrice des Analyses des Politiques (MAP) et le calcul des coefficients de protection et d'avantage comparatif seront présentés.

I. APPROCHE METHODOLOGIQUE ET CONCEPTS DE L'ANALYSE ECONOMIQUE

Le système d'incitations de l'Etat recouvre toutes les interventions introduites par la politique publique. Ce système a pour résultat de favoriser (ou défavoriser) des produits et/ou des facteurs, soit au détriment (ou au profit) de l'étranger, soit au détriment (ou au profit) des produits et/ou des facteurs nationaux. Ces incitations induisent des distorsions dans les systèmes de prix, ce qui rend les prix observés sur le marché (prix financiers) insuffisants à toute analyse économique. Pour pallier à cette insuffisance, les économistes ont introduit la notion de prix économiques ou sociaux. Ces derniers sont censés refléter la vraie valeur économique des biens et des services, leur rareté, leur coût d'opportunité en l'absence de taxes, de subventions, de tarifs douaniers, de quotas, de contrôle des prix ou tout autres politique d'intervention de l'Etat dans les marchés (Lebailly et al. 2000)

La méthodologie retenue dans cette analyse est basée sur cette notion de prix économique et consiste en une analyse aux prix de référence par l'utilisation de la Matrice d'analyse des politiques (MAP)². Celle-ci permet de dégager un ensemble d'indicateurs de protection et d'avantage comparatif : Coefficient de Protection Nominale (CPN), Coefficient de Protection Effective (CPE) et Coefficients d'Avantage Comparatif, exprimées par le Ratio de Coût en Ressources Intérieures (CRI).

1. Matrice d'analyse des politiques et coefficients de protection et d'avantage comparatif

L'évaluation des politiques à l'aide de la MAP est une méthode qui permet de mesurer la divergence entre les prix financiers et les prix économiques. L'interprétation des résultats ainsi obtenus permet de révéler le niveau de protection et de compétitivité des différents segments d'une filière de production. Dans ce travail, l'analyse a privilégié la comparaison des indicateurs au niveau sortie ferme, ce qui suppose que les prix à la frontière sont ramenés au niveau de la ferme.

² Pour plus de détail, se référer au manuel de la FAO., *La politique des prix agricoles : Le gouvernement et le marché*. Rome, 1995.

Le prix sortie-ferme est basé sur les éléments du budget de l'exploitation agricole, à partir des données sur les revenus et les coûts par hectare. Une fois les prix financiers obtenus par enquête auprès des agriculteurs, les prix économiques des charges et des recettes sont alors calculés.

La confrontation entre ces deux prix permet d'évaluer le niveau de protection économique et de compétitivité de la filière en question. Deux coefficients de protection sont généralement calculés. Le premier, appelé coefficient de protection nominale (CPN), ne considère que les prix des produits. Le second, appelé coefficient de protection effective (CPE), permet d'évaluer les taxes et subventions implicites que représentent les distorsions dans les prix à la fois des produits et des intrants échangeables (voir figure 1, ci-dessous).

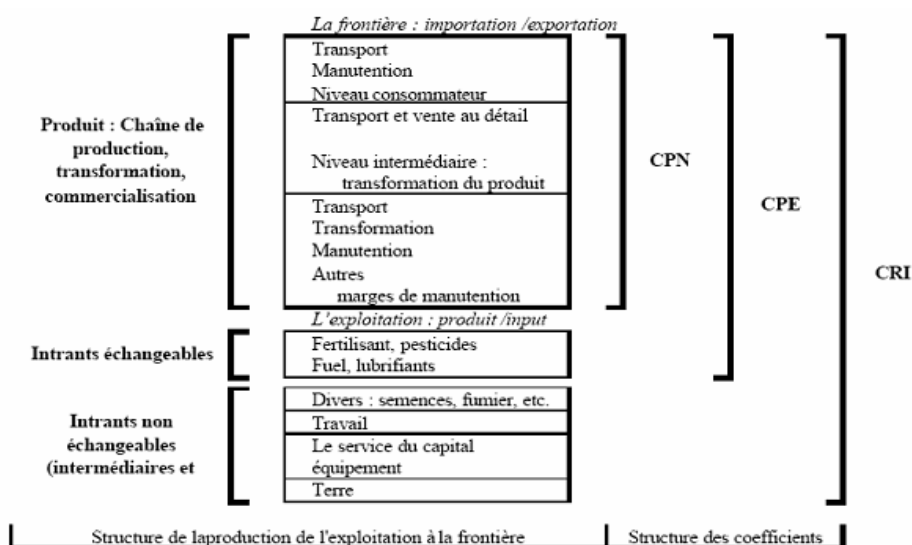


Fig.1. Présentation schématique des coefficients de protection et d'avantage comparatif

Source : TSAKOK., 1990

Le calcul du coût des ressources intérieures (CRI) permet d'évaluer la compétitivité de la filière de production. Ce calcul nécessite, en plus des prix économiques et financiers des produits et facteurs échangeables, l'évaluation économique (c'est-à-dire au coût d'opportunité) des ressources intérieures non échangeables (travail, terre et eau d'irrigation).

Tableau 1. Synthèse des indicateurs de protection et d'avantage comparatif

Indicateur	Formule	Interprétation
Coefficient de protection nominal (CPN)	$CPN = P_i / P_f = \text{Prix intérieur} / \text{Prix frontière}$	$CPN > 1 \rightarrow$ filière nominalement protégée $CPN < 1 \rightarrow$ filière nominalement déprotégée (filrière implicitement taxée)
Coefficient de protection effective (CPE)	$CPE = VA(P_i) / VA(P_f) = \text{valeur ajoutée aux prix intérieurs} / \text{valeur ajoutée aux prix internationaux}$	$CPE > 1 \rightarrow$ protection effective positive $CPE < 1 \rightarrow$ protection effective négative (filrière implicitement taxée).
Coefficient des Ressources Intérieures (CRD)	$CRD = \text{Coût d'opportunité des ressources locales} / \text{Valeur ajoutée évaluée en équivalent de devises étrangères}$	$CRD < 1 \rightarrow$ avantage comparatif positif (filrière compétitive) $CRD > 1 \rightarrow$ avantage comparatif négatif (filrière non compétitive).

2. Mise en application de la méthode

- Corrections du taux de change

Etant donné que la méthode est basée essentiellement sur la comparaison entre les prix intérieurs aux prix pratiqués au niveau du marché international, une première correction porte sur le taux de change. Pour éviter une surestimation ou une sous-estimation de la monnaie nationale, le taux de change officiel (TCO) a été corrigé par un taux de change de référence (TCR) qui est supposé indiquer le coût d'opportunité de la devise étrangère. Ceci a été possible par l'application du Facteur de Conversion Standard ($FCS = TCO/TCR$) qui permet de convertir le TCO en TCR pour tenir compte des distorsions induites par la politique de change (voir tableau 2 ci-dessous pour les valeurs appliquées dans la présente analyse).

Tableau 2. Taux de change nominal et réel au Maroc entre 1996 et 2007

Année	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
TCO	8,72	9,53	9,60	9,80	10,63	11,30	11,02	9,57	8,87	8,87	8,91	8,20
TCR	8,46	9,34	9,32	9,71	10,63	11,12	10,95	9,41	8,64	8,53	8,66	7,95
FCS	1,03	1,02	1,03	1,01	1,00	1,02	1,01	1,02	1,03	1,04	1,03	1,03

Source : Ministère de l'Economie et des Finances., 2009. + nos calculs

- Calcul du coût économique des facteurs échangeables

La mise en application de la méthode retenue nécessite que les prix intérieurs des produits soient comparés à leurs équivalents sur le marché mondial. Une telle comparaison n'est possible que si les produits sont échangeables ou qu'on peut les convertir en équivalents produits échangeables. Pour les produits échangeables, les prix observés doivent être corrigés pour tenir compte des distorsions qu'induisent les instruments de politique (taxes, subventions, ...). Pour les produits non échangeables, la démarche la mieux adaptée consiste en leurs décompositions successives en facteurs et l'évaluation de la partie échangeable de ces facteurs aux prix du marché mondial et celle non échangeable, constituée essentiellement de facteurs primaires non échangeables, à son coût d'opportunité (voir tableau 3).

Les prix économiques des biens et services ainsi obtenus, sont censés refléter leur vraie valeur économique, leur rareté ou leur coût d'opportunité en l'absence d'interventions (taxes, subventions, tarifs douaniers, quotas, contrôle des prix ou toute autre politique d'intervention).

Tableau 3. Tableau synthétique des coefficients de décomposition des coûts des intrants et du machinisme agricole

	Coût financier	Intrants échangeables	Intrants non échangeables	Transfert	Coût économique	Intrants échangeables	Intrants non échangeables
Gasoil en Dh/HL	800,1	0,66	0,34	236,3	563,8	0,91	0,09
Fertilisants (cas de l'amonitrate)	310	0,71	0,29	70	241	0,88	0,12
Produit Phytosanitaire	324	0,82	0,18	57	267	0,97	0,03
Semence de betterave	110	0,94	0,06	7	103	0,97	0,03
Tracteur 65 CV	108000	1,32	-0,32	-37,3	145311	0,95	0,05
Cover crop	30682	0,76	0,24	6566	24116	0,94	0,06
Charue à disque	47442	1,07	-0,07	-12628	60070	0,84	0,16

Source : nos calculs

- Calcul du coût économique des facteurs primaires non échangeables

Les facteurs primaires, ne faisant pas objet de transactions internationales, sont évalués selon leur coût d'opportunité.

La Terre : Le prix de la location de la terre dans les zones étudiées est utilisé comme approximation de son prix économique. En effet, dans le cas d'un marché libre et concurrentiel, comme c'est le cas au Maroc, le coût d'opportunité de l'intrant est égal à son prix financier.

Le travail : En termes financiers, la valorisation du coût de la main-d'œuvre travaillant au niveau du secteur agricole est supposée égale au Salaire Minimum Agricole Garanti (SMAG). De même, que celle de la main d'œuvre travaillant au niveau des sucreries est supposée égale au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG). En raison de l'abondance de la main-d'œuvre, le coût d'opportunité de cette dernière est évalué à son prix financier multiplié par un prix de référence de 0.84³.

L'eau d'irrigation : D'après les travaux de l'Administration du Génie rural (MAPM, 1998) du Ministère de l'Agriculture au Maroc, le montant calculé de la redevance que l'agriculteur devrait payer pour couvrir toutes les charges inhérentes à l'amenée du m³ d'eau jusqu'à la parcelle (coût économique) est bien supérieur au montant actuel payé dans les périmètres de grande hydraulique (coût financier). La différence entre les deux est la subvention supportée par l'Etat. En effet, le prix économique de l'eau à court terme est défini comme étant le coût de mobilisation de l'eau auquel on ajoute les charges récurrentes (entretien, etc.). Cependant, au niveau des périmètres irrigués, le tarif de l'eau payé par les exploitants est bien inférieur à son prix économique.

La méthode adoptée pour estimer le coût économique de l'eau est basée sur la différence entre le prix de location d'un hectare irrigué et celui non irrigué, dans une même localité et ayant les mêmes caractéristiques, auquel on ajoute les redevances d'irrigation d'un hectare cultivé en betterave (tarif financier de l'eau multiplié par la consommation en eau par hectare cultivé). Pour rapporter ce coût économique au m³ d'eau consommé, l'ensemble de ces charges a été divisé par la consommation totale en eau d'un hectare cultivé en betterave.

- Calcul du prix économique des produits

Le calcul du prix économique des produits a tenu compte à la fois du produit principal et des sous-produits. La méthode de calcul est basée sur le prix moyen à la frontière, duquel on a extrait toutes les charges intermédiaires pour le ramener jusqu'au point de comparaison (ferme, usine ou autres). Dans le cas de la betterave à sucre, produit primaire qui ne fait pas objet d'échange international, on s'est basé, sur le prix CAF d'une tonne de sucre brut comme prix de référence, dont on a déduit le prix à la frontière (voir tableau 4).

³ La Banque Mondiale recommande de prendre le coefficient de 0.5 pour les pays en développement (cf. Gittinger J. Price, 1985). Dans notre cas, on a jugé plus judicieux de corriger le salaire journalier par un taux de 16% pour tenir compte du taux de chômage moyen et, surtout, du sous-emploi qui prédomine dans le milieu rural.

Tableau 4. Estimation du prix économique de la betterave sortie ferme (en Dh/T)

Estimation du prix économique de la betterave en 2008/2009	
I- Estimation du prix frontière de la betterave à sucre	
1- Prix coût & fret + polarisation du sucre brut	315,7
2- Taux de change officiel Dh/\$	8,2
3- Prix frontière inajusté en Dh/T sucre brut (3=1x2)	2589,0
4- Frais d'approche 2,5% du coût et fret (4=2,5%x3)	64,7
5- Taxe parafiscale 0,10 % du CAF (5=0,10% x 3)	2,6
6- Prix équivalent à la sortie du port Dh/T du sucre brut (6=3+4+5)	2656,3
7- Coût de transport port-usine Dh/T	47,3
8- Prix frontière rendu usine en Dh/T du sucre brut (8=6+7)	2703,6
9- Marge de transformation en Dh/T de sucre brut	-1176,0
10- Prix frontière de la betterave à sucre Dh/T sucre brut (10=8-9)	3879,6
11- Prix frontière de la betterave à sucre Dh/T (11=10/6,06 ⁴)	640,2
II-Estimation du prix économique de la betterave à sucre	
11- Prix frontière de la betterave à sucre Dh/T	640,2
12- Coût de transport port-ferme	101,2
13-Prix économique de la betterave à sucre Dh/T (13=11-12)	539,0

Source : d'après nos calculs

II. PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

1. Protection et compétitivité du segment de la production agricole de la betterave sucrière

- Rentabilité financière et économique

Les tableaux 5 et 6, ci-dessous, présentent les résultats de la MAP au niveau national, en dirhams par tonne et en dirhams par hectare, pour la campagne 2008-2009.

Tableau 5. Matrice des Analyses des Politiques pour la betterave à sucre en Dh/Ha (moyenne nationale, campagne 2008-2009)

	Recettes	Coûts échangeables	Coûts non échangeables	Bénéfice
Prix financier	26875	5035	11210	10630
Prix économique	27489	4906	12269	10313
Transfert	-614	129	-1059	316

Source : Calculé à partir des données d'enquêtes

Tableau 6. Matrice des Analyses des Politiques pour la betterave en Dh/Tonne (moyenne nationale, campagne 2008-2009)

	Recettes	Coûts échangeables	Coûts non échangeables	Bénéfice
Prix financier	528	97	221	210
Prix économique	539	95	243	202
Transfert	-11	2	-21	8

Source : Calculé à partir des données d'enquêtes

⁴ 6,06 est le taux de polarisation du sucre brut en betteraves à sucre. Autrement dit, il faut 6,06 tonnes de betteraves à sucre pour produire une tonne de sucre brut.

Comme le montre le tableau 6, le prix financier de la betterave a été en 2008-09, en moyenne, de 528 Dh/T, alors que son prix économique a été de l'ordre de 539 Dh/T. Le prix financier est inférieur de 11 Dh/T à celui qui aurait prévalu sans intervention de l'Etat. Ceci montre que les distorsions dans le système se traduisent par un manque à gagner pour le producteur de betterave à sucre de 11 Dh/T.

Ce résultat, qui montre que la production nationale de betterave est relativement compétitive, s'explique par l'augmentation qu'a connue le prix du sucre sur le marché international. La différence entre le coût des intrants échangeables en prix financier et en prix économique est pratiquement nulle, ce qui s'explique par la politique d'incitation en faveur de l'intensification agricole poursuivie par l'Etat. En effet, la majorité des intrants agricoles sont pratiquement détaxés, voire même qu'ils bénéficient d'une subvention importante, comme c'est le cas du matériel agricole et du matériel d'irrigation.

Pour les facteurs non échangeables, on constate une différence de près de 10% entre le coût financier et le coût économique. Cette différence s'explique essentiellement par le prix économique de l'eau, qui est implicitement subventionné.

Que ça soit en prix financier ou en prix économique, la production de la betterave reste globalement rentable puisqu'elle dégage un bénéfice net de 40% dans le premier cas et 37 % dans le second. Ce qui démontre d'une subvention globale implicite de la filière négligeable (8 Dh/T).

- Protection implicite

Le calcul des protections implicites mesurées par les coefficients de protection nominales (CPN) montrent que cette protection est pratiquement nulle dans le segment de la production de la betterave sucrière. De la même façon, et mesurée par le coefficient de la protection effective (CPE), cette protection s'est avérée insignifiante, puisque le CPE est proche de 1 (cf. tableau 7). La combinaison des interventions de l'Etat sur les prix de la betterave et sur les intrants échangeables utilisés dans sa production aurait un effet insignifiant sur la valeur ajoutée (Globalement moins de 3% de taxation implicite).

Tableau 7. Protections et compétitivités de la betterave à sucre

Doukkala	Tadla	Gharb	Loukkos	Moyenne Nationale
<i>Coefficient de protection nominale (CPN)</i>				
0,98	0,95	1,02	0,96	0,98
<i>Coefficient de protection effective (CPE)</i>				
0,97	0,93	1,02	0,95	0,97
<i>Coefficient des ressources intérieures (CRI)</i>				
0,51	0,55	0,60	0,53	0,54

Source : Calculé à partir des données des enquêtes 2008/2009

- Compétitivité et avantage comparatif

Le calcul des Coefficients des Ressources intérieures pour la betterave montre que ceux-ci varient, selon les régions de 0,51 à 0,60, ce qui démontre que cette culture est devenue compétitive et économiquement rentable. Le gain en valeur ajoutée générée pour la collectivité couvrirait largement le coût des ressources intérieures utilisées.

- Comparaison de nos résultats avec d'autres travaux

Ces calculs des protections nominales et effectives, confirment les résultats trouvés par d'autres travaux, notamment par Boulif (2008), et montrent que la betterave sucrière ne bénéficie plus de protection (CPN et CPE proches de l'unité). Ceci traduit une baisse de

protection par rapport aux années 70, 80 et 90 où ces coefficients étaient largement supérieurs à l'unité (Cf. Doukkali *et al.* 2001 et Banque Mondiale 1986 - tableaux 9 et 10).

Tableau 8. Coefficients de protections et d'avantage comparatif de la betterave sucrière (2007/2008)

Indicateurs	Valeurs
CPN	0,98
CPE	0,97
CRI	0,65

Source : Boulif, 2008

Quant à nos calculs des coefficients des ressources intérieures, ils viennent confirmer les résultats obtenus par des études antérieures, notamment l'étude de Doukkali *et al.* 2001. Cette dernière, et contrairement aux évaluations conduites par la Banque Mondiale pour les années 1970, 1980 et 1985 (voir tableau 10), avait démontré que pour la période 1993-99, la production sucrière était compétitive dans toutes les régions du Maroc aussi bien en irrigué qu'en pluvial (voir tableau 9). Un résultat semblable a été trouvé par Boulif (2008) pour la campagne 2007-08.

Tableau 9. Protections et compétitivités des cultures sucrières

Cultures/ Région/ Technique	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99
<i>Coefficients de Protections Nominales (CPN)</i>						
Betterave sucrière	1,78	1,80	1,52	1,36	1,77	1,83
Canne à sucre	1,25	1,30	1,35	1,62	1,50	1,81
<i>Coefficients de Protections Effectives (CPE)</i>						
Betterave à sucre						
Irrigué	2,13	2,21	1,61	1,38	2,13	2,23
Pluvial						
Loukkos	2,28	2,10	1,93	1,53	2,40	2,53
Gharb	2,25	2,46	1,76	1,25	2,10	2,11
Canne à sucre	1,31	1,37	1,41	1,88	1,73	2,27
<i>Coûts des Ressources Intérieures (CRI)</i>						
Betterave à sucre						
Irrigué	0,98	0,93	0,69	0,77	0,73	0,76
Pluvial						
Loukkos	0,82	0,42	0,60	1,03	0,31	0,31
Gharb	1,12	1,56	1,31	0,79	0,98	0,79
Canne à sucre	1,40	1,10	1,08	1,54	1,47	1,60

Source : Doukkali *et al.*, 2001

Tableau 10. Coefficients de protection effective (CPE) et des ressources intérieures (CRI) de la production de canne, de betterave, de blé tendre et de navel

Cultures	1970	1980	1985
<i>Coefficients de Protection Effective (CPE)</i>			
Canne à sucre	-	2,03	1,78
Betterave	1,83	2,72	1,70
Blé tendre intensif	1,08	1,42	0,93
Oranges Navel	1,04	1,19	0,85
<i>Coefficients des Ressources Intérieures (CRI)</i>			
Canne à sucre	-	2,54	1,23
Betterave	2,54	3,32	2,00
Blé tendre intensif	0,53	0,96	0,45
Oranges Navel	0,59	0,50	0,48

Source: Evaluation de la Banque Mondiale

2. Protection et compétitivité du segment industriel du sucre marocain

Si le segment de la production de la betterave sucrière s'est avéré compétitif et ne bénéficiant d'aucune protection entre 2007 et 2009, les calculs montrent que le segment industriel du sucre est resté très protégé. Cependant, on note une tendance à la baisse de cette protection qui est passée de 2,3 en 2004 à 1,6 en 2008 (voir tableau 11).

Tableau 11. Coefficients de protection nominale pour le sucre brut au Maroc (port d'entrée Casablanca)

	2003	2004	2005	2006	2008
A- Estimation du prix intérieur du sucre brut					
1- Prix de cession du sucre brut Dh/T	4388	4388	4388	4388	4388
2- Coût de transport usine Doukkala- raffinerie	50	50	50	50	50
3- Prix intérieur rendu raffinerie (Dh/T raffiné-régie)	4437	4437	4437	4437	4437
B- Estimation du prix frontière du sucre brut					
1- Prix coût & fret + polarisation	208	203	242	270	316
2- Taux de change officiel Dh/\$	10	9	9	9	8
3- Prix frontière inajusté en Dh/T sucre brut	1988	1802	2144	2406	2589
4- Frais d'approche 2,5% du coût et fret	50	45	54	60	65
5- Taxe parafiscale 0,10 % du CAF	2	2	2	2	3
6- Prix équivalent à la sortie du port Dh/T du sucre brut	2040	1848	2200	2468	2656
7- Coût de transport port-usine Dh/T	47	47	47	47	47
8- Prix frontière rendu usine en Dh/T du sucre brut	2087	1896	2247	2516	2704
9- Prix frontière rendu usine Dh/T raffiné-régie	2174	1975	2340	2620	2816
Calcul du CPN brut	2,0	2,2	1,9	1,7	1,6
C- Ajustement pour les distorsions induites par l'intervention de l'Etat					
1- Surévaluation de la monnaie nationale (TCR>TCO)					
a- TCR	9	9	9	9	8
b- FCS (facteur de conversion standard)	0,983	0,974	0,962	0,972	0,970
c- Prix frontière inajusté	1954	1755	2063	2338	2510
d- Prix frontière ajusté rendu usine Dh/T raffiné-régie	2138	1926	2256	2550	2734
Calcul du CPN net 1	2,1	2,3	2,0	1,7	1,6
2- Ajustement pour les taxes et subventions					
a- Taxe d'importation	8	7	9	10	10
b- Subvention de transport	0	0	0	0	0
c- Prix frontière ajusté rendu usine Dh/T raffiné-régie	2165	1967	2332	2610	2805
Calcul du CPN net 2	2,0	2,3	1,9	1,7	1,6
3- Ajustement pour les deux distorsions					
- Prix frontière ajusté rendu usine Dh/T raffiné-régie	2130	1919	2247	2540	2723
CPN net	2,1	2,3	2,0	1,7	1,6

Source : d'après nos calculs

Ces résultats, d'une protection relativement élevée du segment industriel de la production, confirment les conclusions de l'étude de la banque Mondiale (2006) qui avait évalué la protection nominale du sucre à 40%. Cette même étude avait évaluée la protection effective du sucre au Maroc à 85%, ce qui est dû à la protection du segment industriel, étant donné que la protection du segment de production est nulle (voir ci-dessus).

En tout cas, ces protections de la filière sucrière, ne sont pas spécifiques uniquement au Maroc et semblent généralisées dans la majorité des pays producteurs de sucre, comme le démontre l'étude menée au niveau international dirigée par Kym Anderson (2009). Ceci

repose une question méthodologique importante, c'est-à-dire dans quelle mesure peut-on utiliser le prix international comme prix de référence dans le calcul de la compétitivité de la filière sucre. En effet, si les prix sur le marché international restent une référence adéquate pour l'évaluation de la compétitivité de la plupart des productions agricoles, dans le cas du sucre ceci ne semble pas évident. Tout calcul de la compétitivité de la filière sucre doit tenir compte des importantes distorsions que connaît son marché international et la grande volatilité de ses prix. Dans pratiquement tous les pays producteurs, le sucre est soumis à des contrôles de prix, de l'offre et/ou de la demande.

CONCLUSION

Les principales conclusions relatives à l'analyse économique de la filière sucrière peuvent se résumer comme suit :

- La protection du segment de la production de la betterave sucrière au Maroc a baissé de façon significative durant les dernières années. Ainsi, si la culture était protégée durant la période d'avant l'ajustement (1970 à 1980) et même de post ajustement, elle est devenue en 2008/09 non protégée.
- Les études réalisées durant la période d'avant l'ajustement structurel (1970 à 1980) montrent que le segment de la production de la betterave sucrière n'était pas compétitif durant cette période. A l'opposé, les calculs effectués durant la période de post ajustement structurel confirment que la filière est devenue compétitive. Cette évolution de la compétitivité a été renforcée par la tendance à la hausse des prix du sucre sur le marché international.
- Les différents segments de la filière ne bénéficiaient pas du même niveau de protection. Si le segment de production de la betterave sucrière ne bénéficie pratiquement d'aucune protection, comme le démontre les calculs pour la campagne 2008-09, pour le sucre brut, par contre, il a globalement été protégé durant la période 2003-2008. Ce qui signifie que l'essentiel de la protection se situe au niveau du segment de la transformation.
- Bien qu'étant resté protégé au niveau du segment industriel, le sucre a globalement vu ces protections baisser ces dernières années.
- Les prix au niveau du marché international du sucre ne peuvent que difficilement servir de base de calcul de la compétitivité compte tenu des distorsions importantes qui caractérisent ce marché.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Aït Amara H., (1995). Réforme des politiques agricoles et sécurité alimentaire : le cas des pays maghrébins. *Revue Options méditerranéennes* n°26 «La sécurité alimentaire en méditerranée», CIHEAM/IAM, Montpellier, France, p.137-143.

Banque Mondiale., (2006). Promouvoir la croissance et l'emploi par la diversification productive et la compétitivité. Mémoire économique pays (Maroc), Rapport N°32948-MA, Volume I, p35.

Boulif S., (2009). Etude de la compétitivité économique de la filière sucrière au Maroc. Thèse pour l'obtention du diplôme d'ingénieur Agroéconomiste, Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès, Maroc.

Doukkali MR., Tourkmani M., Lahlou O., Attioui R., & Ezzitouni S., (2001). Analyse économique des filières des productions végétales. *Revue Options méditerranéennes* «Le soutien aux produits agricoles et aux filières agroalimentaires», CIHEAM/IAM, Montpellier, France, p33-91.

- Driouchi A., (1995). Principaux volets des politiques agricoles au Maroc. *Revue Options méditerranéennes*, Série B/n°14, CIHEAM/IAM, Montpellier, France, p119-126.
- Dufumier M., 2004. Maghreb : exode rural et dépendance alimentaire. Editions Karthala : Agricultures et paysanneries des Tiers mondes. p71-105.
- Shenggen F., Maximo T., & Derek H., 2011. Urgent actions needed to prevent recurring food crises. International Food Policy Research Institute (IFPRI), séries n°16.
- FAO., Le sucre : analyse de l'impact sur les politiques d'une réforme dans le secteur du sucre. Dossiers de politique commerciale de la FAO concernant des questions liées aux négociations sur l'agriculture de l'OMC, n°6.
- France AgriMer., (2010). L'économie sucrière, campagnes 2007/08 et 2008/09.
- IAN M.D Little., et James A.Mirrlees A., 1969. L'analyse coûts-avantages du point de vue de la collectivité. Manuel d'analyse des projets industriels dans les pays en voie de développement : Volume II. OCDE, Paris.
- Monke E., et Pearson S., (1989). The policy Analysis Matrix for Agricultural Development. page 151-201.
- Lachaal L., (2001). La compétitivité : Concepts, définitions et applications *Revue Options méditerranéennes* «Le futur des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen», n°57. CIHEAM/IAM, Montpellier, France, p29-36.
- Lebailly P., Dogot T., Phan Van Bien., & Tran Tien Khai., (2000). La filière rizicole au sud Vietnam. Editeur : Les Presses Agronomiques de Gembloux, collection Agronomie.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime au Maroc. Données générales sur l'agriculture marocaine.
- Ministère de l'Agriculture et du Développement rural., (1999). Etude des avantages comparatifs de certaines productions agricoles: Situation générale de l'agriculture et comparaison des niveaux de soutien Phase I. Agroconcept. Rabat, Maroc.
- Nyberg Jennifer. Sugar : International Market Profile. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Palm R., & Brostaux Y., (2009). Etudes des séries chronologiques par les méthodes de décomposition. Notes de statistique et d'informatique. Université de Gembloux. Belgique.
- Piketty M.G., & Boussard J.M., (2001). Agriculture et commerce international. Colloque Société Française d'Economie Rurale SFER : 6-7 février 2001. Paris, France.
- Redani L., (2003). Analyse du potentiel Agro-exportateur marocain et des avantages comparatifs avec l'Espagne : Etude de cas de la Tomate primeur. Série «Master of Science» N°58. CIHEAM-IAMM, Montpellier, France.
- Banque Mondiale., (1994). Royaume du Maroc : Développement agro-industriel : contraintes et opportunités, Rapport n°11727-MOR.
- Haley S., et Toasa J., (2009). Sugar and Sweeteners outlook : SSS-254, USDA-ERS. Washington, Etats Unis.
- Timmer P., 1986. Getting prices right : the scope and limits of agricultural prices policy.
- Tsakok I., 1990. Agricultural Price Policy : A Parctitioner's Guide to Partial Equilibrium Analysis. Cornell Univesrity Press.
- Tuluy H., et Salinger L., (1989). Trade, exchange rate and agricultural pricing policies in Morocco. World Bank Comparative Studies.