

TRANSMISSION DES PRIX DANS LA FILIERE FRUITS : UNE APPROCHE HEDONIQUE¹

Daniel Hassan, INRA, Unité de Recherche : Marchés Agricoles et Industries Agroalimentaires

Sylvette Monier-Dilhan, INRA, Unité de Recherche : Marchés Agricoles et Industries Agroalimentaires

Transmission des prix dans la filière fruits : une approche hédonique

Résumé :

Comment les intermédiaires transmettent-ils au consommateur les prix des attributs de la qualité des produits ? Cette question est examinée à partir de l'exemple du raisin de table, en considérant deux catégories d'intermédiaires : les grossistes traditionnels et la grande distribution. On met en évidence deux modes de transmission des prix, associés à des modalités distinctes de formation des marges. Ces résultats illustrent le positionnement de la grande distribution par rapport à la qualité en fruits et légumes : faible différenciation verticale et forte différenciation horizontale. Ils mettent également en évidence la disposition à payer limitée du consommateur pour le signe AOC.

Mots clés :

qualité, transmission des prix, prix hédoniques, filière agroalimentaire.

Price Transmission Throughout the Agro Food Chain : a Hedonic Approach

Abstract :

How do middlemen transmit the implicit prices of the quality attributes throughout the agro-food chain ? In order to address this issue, we observe how two kinds of middlemen operate : traditional wholesalers and mass retailers. The examination reveals two different ways for transmitting implicit prices and setting margins. It underlines the specificity of mass retailers' strategy concerning the quality of fruit and vegetables: low vertical and strong horizontal products differentiation. The study also reveals the consumer's willingness to pay limitation for the Protected Designation of Origin.

Key words :

quality, price transmission, hedonic price, agro-food chain.

Classification JEL : L15, L81.

¹ Les auteurs remercient Eric Cahuzac pour ses conseils et le Service des Nouvelles des Marchés qui a permis l'accès aux données. Ils remercient également deux lecteurs anonymes pour leurs remarques. Cette recherche a bénéficié d'un soutien financier de la Région Midi-Pyrénées et de l'INRA (Délégation Permanente à l'Agriculture, au Développement et à la Prospective).

On assiste dans le secteur des fruits et légumes frais à un développement de la différenciation des produits et de la signalisation de la qualité. Jusqu'à la fin des années 80, la segmentation de l'offre reposait essentiellement sur la diversité variétale et le respect d'une grille de classement des produits en trois catégories : Extra, I et II. Fondée sur des critères exclusivement visuels, cette normalisation a été mise en place en 1953 pour accompagner l'industrialisation de la filière et faciliter les échanges en son sein.

Progressivement, la montée des aspirations consuméristes (santé, goût, environnement, authenticité des produits...) et la baisse de la demande conduisent les producteurs à développer de nouvelles pratiques et à les signaler. Ce signalement passe notamment par l'utilisation des signes officiels de qualité. L'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) ou l'Indication Géographique Protégée (IGP) informent sur l'origine du produit et en garantissent certaines caractéristiques, l'Agriculture Biologique repose sur un processus de production et le Certificat de Conformité laisse au producteur le choix des caractéristiques certifiées. Ces signaux sont d'utilisation plus courante que le Label Rouge, dont les exigences en termes de résultats sont difficiles à garantir en fruits et légumes (Hassan et Monier, 1999).² L'accroissement de la différenciation passe aussi par la mise en marché de nouvelles variétés et, pour certains produits difficiles à conserver, par un élargissement de la période de vente grâce à la conservation. On peut noter l'augmentation des variétés en pomme et en tomate et la capacité récente de la filière à proposer du raisin de table d'origine européenne jusqu'au début de l'hiver. La plupart de ces démarches qualité relèvent à la fois de la différenciation verticale et de la différenciation horizontale.³ C'est par exemple le cas de l'AOC dont le cahier des charges impose un taux de sucre minimal, ce qui renvoie à une dimension verticale de la différenciation, alors que la notion de terroir a un caractère horizontal. Par contre la normalisation européenne en trois catégories est d'essence purement verticale. A l'inverse la différenciation variétale est horizontale.

Cette recherche a pour objet de mesurer, à partir d'une approche hédonique, la valorisation par le marché des attributs de la qualité dans la filière fruits et légumes. Cette étude s'organise autour de deux questions. En premier lieu, il s'agit de mettre en évidence le lien entre le prix d'un produit et ses différents attributs de qualité. Dans une deuxième étape nous nous intéressons à la façon dont ces prix implicites sont transmis d'un stade à l'autre de la filière. Cette problématique recoupe celle de la formation des marges. Une valorisation des attributs identique à tous les stades de la filière implique que les intermédiaires prélèvent une marge constante, indépendante des caractéristiques du bien. Au contraire, certains intermédiaires peuvent s'appuyer sur la différenciation des produits pour constituer leur marge. Il s'agit donc de faire apparaître le lien entre signalisation en prix de la qualité et politique de marge.

Nous traitons ces questions en prenant un exemple parmi les fruits de consommation courante : le raisin de table. Ce produit rassemble la plupart des caractéristiques évoquées ci-dessus : signe officiel de qualité (AOC), normalisation européenne, choix variétal important, etc. Après un survol bibliographique (section 1) et une présentation des données (section 2), nous déterminons les prix des attributs au stade production/expédition (section 3). La section 4 examine les modalités de la transmission de ces prix du stade expédition aux stades de gros et de détail.

² Au cours de ces dernières années, les producteurs de fruits et légumes ont obtenu ou entrepris une démarche pour l'obtention d'une AOC ou d'une IGP : melon du Quercy, pomme du Limousin, piment d'Espelette, ail violet de Cadours et ail blanc de Beaumont, etc....

³ Des biens sont différenciés verticalement lorsque, les prix de ces biens étant égaux, les consommateurs ont les mêmes préférences. Lorsque les préférences ne sont pas identiques, les biens sont dits différenciés horizontalement.

1 Prix hédoniques, transmission des prix, formation des marges

Initiée sur une base empirique pour expliciter le lien entre prix et qualité, l'approche hédonique a progressivement trouvé ses appuis théoriques. Lancaster élabore le concept de demande de caractéristiques et Rosen (1974) explicite les hypothèses du modèle et la signification des résultats. Dans l'agro-alimentaire, la méthode des prix hédoniques a permis d'étudier de nombreux marchés. Le marché du vin pour lequel les experts fournissent des mesures de la qualité gustative est un objet privilégié d'investigation (voir notamment Combris, 1997, Gergaud, 1998). Ces travaux montrent qu'en situation d'information asymétrique, les prix reflètent moins la qualité intrinsèque du produit que sa qualité extrinsèque, liée à l'Appellation, au classement, au millésime. Concernant la valorisation des signes officiels de qualité, l'approche hédonique appliquée aux marchés de la viande bovine (Loureiro et McCluskey, 2000) et de certains produits laitiers (Hassan et Monier, 2001) montre que si la disposition à payer pour l'AOC est positive pour des biens de qualité intermédiaire, elle est faible pour des biens de qualité supérieure. En fruits et légumes, les prix hédoniques permettent de mesurer le bonus associé à une nouvelle variété (Bierlen et Grunewald, 1995) ainsi qu'aux produits récoltés près des lieux de consommation (Tronstad et alii., 1992).

La transmission des prix des biens au sein des filières agro-alimentaires est un problème classique où l'on s'intéresse à la vitesse à laquelle les chocs à *court terme* sur les prix d'amont sont transmis au consommateur (von Cramon-Taubadel, 1998, Azzam, 1999, Hassan et Simioni, 2000). En revanche, la question de la transmission des prix des attributs de la qualité le long d'une filière reste peu explorée. Parker et Zilberman (1989) montrent toutefois, à partir de l'exemple de la pêche californienne, que la structure des prix hédoniques n'est pas forcément constante à tous les stades de la filière, puisque certains attributs tels la maturité n'ont pas la même utilité aux différents stades.

Abordée sous cet angle, la transmission des prix n'est plus un problème de court terme mais de *long terme* qui recoupe celui de la formation des marges. Dans ce domaine, le modèle de base est celui du *mark-up* (Waugh, 1964). Il repose sur une relation stable entre prix agricole et prix de détail ; il est compatible aussi bien avec une marge constante qu'avec une marge proportionnelle à taux fixe ou avec une combinaison de ces deux modalités. Différents auteurs ont souligné les limites de ce modèle. En particulier, Gardner (1975) montre qu'en cas de choc sur la demande finale ou sur l'offre agricole, la stabilité de la relation requiert l'égalité des élasticités-prix des inputs d'origine agricole et non agricole. Toutefois, Lyon et Thompson (1993), à l'issue de tests économétriques sur différentes spécifications de la fonction de marge, confirment la robustesse du modèle du *mark-up*.

En fruits et légumes, Hassan et Simioni (2000) estiment des relations de long terme du type *mark-up* entre prix à l'expédition et prix de détail relevés en Grandes et Moyennes Surfaces (GMS). Pour chacun des produits étudiés, le modèle dominant est celui de la marge constante : celle-ci est en effet peu sensible aux variations des prix à l'expédition liées à la saisonnalité.⁴

2 Données

Sur les 230 000 tonnes de raisin de table annuellement consommées en France, moins de la moitié seulement (environ 100 000 tonnes) sont issues de la viticulture française. Le reste est importé : principalement d'Italie, l'été, et des pays de l'hémisphère Sud, l'hiver. Toutefois, la diversité est principalement le fait de la viticulture française. Les importations participent peu à la différenciation, tant d'un point de vue variétal (l'Italia est largement dominant) qu'en ce qui concerne les signes de qualité.

⁴ Dans l'équation estimée. $PD = \alpha + \beta PE + \dots$, β est non significativement différent de 1. PD est le prix de détail et PE le prix à l'expédition.

Plus de la moitié de l'offre française est produite dans le Vaucluse (Sud Est). La réputation de cette région repose sur la production du Muscat. Le second bassin réputé est le Sud Ouest (Tarn et Garonne). Il est spécialisé dans la production de Chasselas, pour lequel il bénéficie depuis 1971 d'une AOC dont l'aire d'appellation est située dans la région de Moissac. Sur cette aire sont produites environ 12000 tonnes de Chasselas, dont un peu plus de la moitié seulement satisfait aux normes de l'appellation Chasselas de Moissac. Le reste est déclassé et vendu comme Chasselas ordinaire.

Une deuxième AOC a été attribuée plus récemment (1997) à une petite zone du Vaucluse (Ventoux) productrice de Muscat, mais ce produit émergent n'est pas intégré à l'analyse. Un second signe officiel de qualité est présent dans ce secteur : l'Agriculture Biologique. Par ailleurs, à côté de ces modes relativement récents de signalisation, la viticulture de table suit les règles de la classification européenne en trois catégories : l'Extra qui est minoritaire, la catégorie I qui est associée au cœur de marché et la catégorie II vendue chez certains détaillants spécialisés (marchés de plein vent). Les cahiers des charges de l'AOC et celui de la normalisation officielle obéissent à des exigences différentes : l'AOC Chasselas de Moissac peut donc être vendu en catégorie Extra ou en I. Toutefois, les pratiques culturelles et la stratégie des producteurs font que la majeure partie de la production vendue sous Appellation d'Origine appartient à l'Extra.

En raisin, la production est fortement concentrée sur deux mois : septembre et octobre. Pour échapper à l'engorgement des marchés, il faut vendre plus tôt ou plus tard. Les producteurs modifient le calendrier de production grâce aux résultats de la sélection, en choisissant des variétés précoces (Danlas, Lival, Cardinal) ou tardives (Ribol). Pour prolonger l'offre au delà de la période estivale, ils ont de plus en plus souvent recours à la conservation au froid⁵.

Ce travail repose sur les observations de prix du Service des Nouvelles des Marchés (SNM). Ce service du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche recueille les prix aux différents stades de la filière : production, expédition, gros, commerce de détail. Les prix à la production appréhendés sur les marchés de production ont toutefois perdu beaucoup de leur représentativité ; c'est désormais au niveau de la deuxième mise en marché, au stade expédition que se fixent les prix qui, une fois déduits les frais d'expédition, rémunèrent la production. C'est donc à ce stade que nous nous plaçons pour appréhender la production. A l'autre extrémité de la filière, le stade de détail est renseigné par le SNM uniquement à travers les prix de la grande distribution, dont la part de marché en fruits et légumes est aujourd'hui d'environ 70% pour l'ensemble et d'environ 60% en raisin de table (SECODIP).

Les grossistes traditionnels ont perdu beaucoup de terrain par rapport aux centrales d'achat de la grande distribution. Leur débouché privilégié est désormais le commerce de détail spécialisé en fruits et légumes (magasins et marchés de plein vent). Cela est particulièrement vrai lorsqu'on a affaire, comme c'est ici le cas, aux « grossistes en marché », qui sont de petites entreprises (cf CTIFL, 1998). On est donc en présence de deux circuits distincts. Le premier va de l'expédition aux GMS, en passant par les centrales d'achat étroitement liées sinon verticalement intégrées aux enseignes. Le second circuit va des expéditeurs au petit commerce en passant par les grossistes en marché. Sur ce circuit, notre information est partielle puisqu'elle concerne seulement les deux premiers maillons de la chaîne, expédition et grossistes. En tenir compte permet néanmoins d'initier l'étude du circuit traditionnel et de souligner la spécificité de la grande distribution.

La période étudiée s'étend sur deux ans : 1998 et 1999⁶. A l'expédition, les relevés sont quotidiens. Ils concernent les cinq grands bassins de production (Sud Est, Sud Ouest,

⁵ Voir CTIFL 1993.

⁶ C'est à partir de 1997 que le recueil des prix a été étendu au stade de détail par une enquête auprès de la grande distribution ; l'échantillonnage définitif date de 1998.

autres régions de France, Italie, Espagne). Nous disposons alors de 1672 observations. Le tableau 1 indique comment les observations se répartissent à chaque stade selon les variables observables. Au stade de gros où les prix sont recueillis au quotidien sur 26 Marchés d'Intérêt National, l'échantillon comprend 12683 observations. Au stade de détail, l'enquête est hebdomadaire; toutefois la multiplicité des points de vente (150) fait que le nombre d'observations recueillies est du même ordre de grandeur qu'au stade gros (10056 observations).

Tableau 1 : Répartition en pourcentage des observations à chaque stade selon différentes caractéristiques

STADE	EXPEDITION	GROSSISTES	GMS
<i>Variétés</i>			
Chasselas	21	25	32
Cardinal	3	4	4
Danlas	6	6	n.r.
Italia	13	25	34
Lavallée	22	10	12
Lival	3	3	n.r.
Muscat	27	24	18
Ribol	5	3	n.r.
<i>Signes de Qualité</i>			
AOC Chasselas de Moissac	7	8	16
Agriculture Biologique	17	n.r.	n.r.
Catégorie extra	31	33	0
Catégorie I	69	64	100
Catégorie II	0	3	0
<i>Conservation</i>			
Conservation au froid	5	n.r.	n.r.
<i>Provenance</i>			
Sud-est Sud-ouest	80	44	48
<i>Mois de l'année</i>			
Août	24	19	6
Septembre	34	34	30
Octobre	34	34	40
Novembre	8	13	24
<i>Année</i>			
1998	49	50	37
1999	51	50	53

n.r. : non renseigné

3 Valorisation de la qualité du raisin au stade expédition

En reprenant les notations de Rosen, le modèle hédonique s'écrit $p = f(Z)$, où p est le prix du raisin et Z le vecteur des caractéristiques. Nous adoptons une forme linéaire qui autorise une approche simple de l'étude de la transmission, tenant au fait que chaque coefficient b_i est le prix implicite de la caractéristique z_i (cf. infra § 4). L'équation estimée, où toutes les variables explicatives sont dichotomiques, est la suivante :

$$p = b_0 + b_1 \text{Muscat} + b_2 \text{Chasselas} + b_3 \text{Danlas} + b_4 \text{Cardinal} + b_5 \text{Lival} + b_6 \text{Ribol} + b_7 \text{Italia} \\ + b_8 \text{AOC} + b_9 \text{Bio} + b_{10} \text{Extra} + b_{11} \text{Conservation} + b_{12} \text{Origine} \\ + b_{13} \text{Août} + b_{14} \text{Octobre} + b_{15} \text{Novembre} + b_{16} \text{1998} + e$$

$$(1) p = b_0 + \sum_{i=1}^{15} b_i z_i + e$$

Le tableau 2 présente les résultats de l'estimation. Les t de Student sont calculés en tenant compte de l'hétéroscédasticité des résidus.⁷

Tableau 2 : Prix hédoniques au stade expédition
(francs par kilogramme)

Variables (z_i)	Coefficients (b_i)	t de Student	Statistique F par groupe de variables
Bien de référence	4,89	60,11	
<i>Variétés</i>			
Muscat	3,08	28,94	F(1672,7)=145,8
Chasselas	1,25	12,27	
Danlas	0,48	3,59	
Cardinal	-0,14	-0,54	
Lival	-0,18	-0,88	
Ribol	-0,63	-3,79	
Italia	-1,35	-6,71	
<i>Signes de Qualité</i>			
AOC Chasselas de Moissac	4,02	14,13	F(1672,3)=465,6
Agriculture Biologique	3,66	25,15	
Catégorie Extra	0,44	4,03	
<i>Conservation</i>			
Conservation au froid	2,46	10,98	F(1672,1)=159
<i>Origine</i>			
Origine non réputée	-0,81	-6,86	F(1672,1)=23
<i>Saisonnalité</i>			
Saisonnalité			F(1672,3)=115
Août	1,64	11,42	
Octobre	0,51	5,94	
Novembre	2,23	12,57	
<i>Année</i>			
Année 1998	0,54	6,6	F(1672,1)=45
R² ajusté		0,69	

Les variables retenues expliquent 69% de la dispersion du prix du raisin. Ce pourcentage est important compte tenu de l'absence de mesures concernant la qualité intrinsèque du produit. Ainsi le taux de sucre n'est pas connu, sauf pour l'AOC qui impose un seuil minimal. Le bien de référence, désigné par la constante, est vendu 4,89 francs/kg. Il s'agit d'un Lavallée, variété aux potentialités organoleptiques moyennes, produit néanmoins dans l'une des deux zones réputées (Sud Est Sud Ouest de la France), de catégorie I, récolté et vendu en septembre. La plupart des variétés ont des prix voisins de celui du bien de référence.

⁷ Un test de White conduit à rejeter l'hypothèse de constance des variances des termes d'erreur.

Seuls le Muscat et le Chasselas bénéficient de dispositions à payer nettement supérieures (+3,16 francs pour le premier, +1,37 francs/kg pour le second).

Tous les groupes de variables expliquent une part de la variance totale. Toutefois, la principale source de dispersion est liée aux signes de qualité (tableau 3, tests de Fisher). Les prix de l'AOC Chasselas de Moissac (4 francs) et du bio (3,66 francs) se situent à des niveaux relativement élevés puisqu'ils représentent environ 80% du prix du bien de référence. Le prix de l'Extra est plus modeste : + 0,44 francs par kg.⁸

Par rapport à l'origine France ou aux importations, les provenances Sud Est ou Sud Ouest sont valorisées 0,81 francs/kilo. Des bonus conséquents sont également associés à la précocité (+1,64 francs en août) et à l'arrière saison (+2,23 francs en novembre). Lorsque l'étalement des ventes est lié à la conservation par le froid, le produit bénéficie d'une prime supplémentaire de 2 francs/kg.

Le coefficient positif associé à l'année 1998 traduit une meilleure tenue des prix par rapport à 1999 due à une récolte moins abondante (+9% en 1999 par rapport à 1998).

Que représentent précisément ces prix ? En opposition à l'interprétation dominante des prix hédoniques comme mesures des préférences des consommateurs, Rosen (1974) a montré qu'ils traduisent à la fois les conditions de l'offre et celles de la demande de caractéristiques. Seules des hypothèses fortes permettent de leur attribuer une signification univoque : offre ou demande (Bernt, 1991).⁹ Dans le cas du raisin de table, les données empiriques sur les coûts de production (Antonacci et alii, 2000) indiquent que les prix des caractéristiques incluent une forte composante liée aux coûts (voir Annexe).¹⁰

4 Transmission des prix et formation des marges : sensibilité au circuit de distribution

Nous mesurons les effets d'un changement de stade sur le prix des caractéristiques. Il s'agit du passage de l'expédition au gros pour le circuit de distribution traditionnel et de l'expédition aux GMS pour la grande distribution. Pour cela, nous transformons pour le stade de gros ou de détail l'équation de prix (1) dans le but de faire apparaître explicitement les marges sur le bien de référence et les différents attributs issus du stade expédition. Nous obtenons ainsi une équation de "mark up". La marge est constante si toutes les marges sur attributs sont nulles.

Notons $d^1=1$ pour les observations du stade expédition, $d^1=0$ sinon, et $d^2=1$ pour les observations du stade 2 (stade de gros ou stade de détail), $d^2=0$ sinon. En posant : $p=d^1 p^1+d^2 p^2$, où p^1 est le prix à l'expédition et p^2 celui du stade 2, on peut écrire :

$$p = d^1 \mathbf{b}_0^1 + d^1 \sum_i \mathbf{b}_i^1 z_i + d^1 \mathbf{e}^1 + d^2 \mathbf{b}_0^2 + d^2 \sum_j \mathbf{b}_j^2 z_j + d^2 \mathbf{e}^2$$

En ajoutant et retranchant au membre droit le terme $d^2(\mathbf{b}_0^1 + \sum_{i=i} \mathbf{b}_i^1 z_i)$, et en posant

$\mathbf{g}_0 = (\mathbf{b}_0^2 - \mathbf{b}_0^1)$ et $\mathbf{g}_i = (\mathbf{b}_i^2 - \mathbf{b}_i^1)$, on obtient :

⁸ La catégorie II étant peu travaillée par les grands opérateurs pris en compte pour la cotation SNM au stade expédition, son prix n'est pas renseigné.

⁹ Si l'offre est totalement inélastique, les prix hédoniques traduisent les préférences; si elle est au contraire totalement élastique, ils reflètent les coûts de production des caractéristiques.

¹⁰ Les écarts de coûts sont notamment liés aux rendements, à la main d'œuvre (ciselage traditionnel de la grappe en Moissac, destiné à éliminer tous les grains non germés), à la conservation (protection chimique du produit et second ciselage à la sortie de la chambre froide).

$$(2) \quad p = \mathbf{b}_0^1 + \sum_{i=j} \mathbf{b}_i^1 z_i + \mathbf{g}_0 + \sum_{i=j} \mathbf{g}_i z_i + d^1 \sum_{i \neq j} \mathbf{b}_i^1 z_i + d^2 \sum_{j \neq i} \mathbf{b}_j^2 z_j + \mathbf{e}$$

Les termes $d^1 \sum_{i \neq j} \mathbf{b}_i^1 z_i + d^2 \sum_{j \neq i} \mathbf{b}_j^2 z_j$ désignent les attributs qui ne sont présents qu'à un des deux stades.

Le prix du raisin au stade 2 est égal à son prix à l'expédition, augmenté du terme \mathbf{g}_0 qui représente l'élément constant de la marge et des termes \mathbf{g}_i qui constituent les marges sur les attributs. L'équation (2) permet de mesurer et de tester la significativité des coefficients γ . Les résultats sont indiqués dans le tableau 3. Pour un *bien* donné, la marge s'obtient en additionnant à \mathbf{g}_0 les marges \mathbf{g}_i sur les attributs du bien.¹¹

¹¹ Par exemple, la marge des grossistes sur un muscat de catégorie extra vendu en octobre est égale à se calcule en ajoutant à la marge sur le bien de référence (1,23 F/kg), les marges concernant les attributs muscat (+ 0,94 F/kg), extra (+1,43 F/kg) et octobre (-0,18 F/kg).

Tableau 3 : Marges des grossistes et des GMS sur prix hédoniques à l'expédition

Caractéristiques (z_i)	Marges des grossistes ($b_k^2 - b_k^1$)	Marges des GMS ($b_k^2 - b_k^1$)
Bien de référence	1,25 (13,5)	6,71 (51,6)
Variétés		
Muscat	1,21 (10,1)	1,83 (12,4)
Chasselas	0,75 (6,7)	1,67 (11,8)
Danlas	0,55 (3,7)	n.r.*
Cardinal	-0,92 (-3,2)	-0,12 (-0,3)
Lival	0,05 (0,2)	n.r.*
Ribol	0,50 (2,7)	n.r.*
Italia ¹²	1,62 (7,8)	-1,25 (-5,4)
Signes de qualité		
AOC Chasselas de Moissac	-1,68 (-5,2)	-1,43 (-4,6)
Catégorie Extra	1,39 (11,9)	n.r.*
AOC*Extra	1,16 (7,1)	n.r.*
Origine		
<i>Origine non réputée</i>	0,49 (4,0)	1,04 (6,7)
Saisonnalité		
Août	0,57 (3,7)	1,45 (6,1)
Octobre	0,25 (2,7)	-0,74 (-6,5)
Novembre	0,14 (0,73)	0,52 (2,3)
Année		
Année 1998	-0,67 (-7,7)	0,55 (5,0)
R² ajusté	0,61	0,63

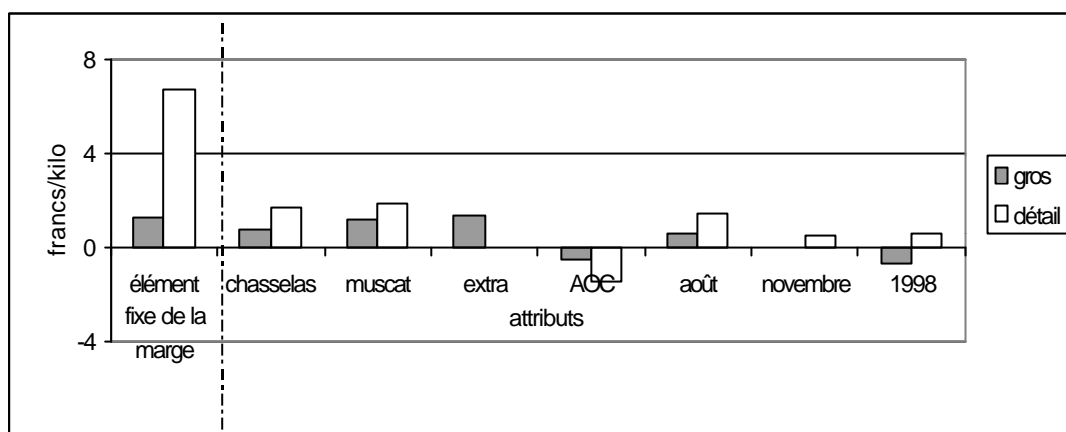
Les nombres entre parenthèses sont les t de student.

(*) Au stade de détail, certains attributs (catégorie Extra) ne sont pas signalés ou n'apparaissent pas sur les linéaires des magasins (variétés Danlas et Ribol). Ce manque d'information est repéré par le sigle n.r. (non renseigné).

¹² Au stade expédition, le prix de l'Italia reflète celui de la production française. La forte marge au stade de gros s'explique par la présence d'Italia bio d'origine espagnole. En GMS, l'offre d'Italia est composée de produits importés d'Italie, dont le prix de revient est plus faible.

- ◆ Qu'il s'agisse des grossistes ou des GMS, la plupart des marges sur les attributs sont différentes de zéro (voir graphique 1). Le système des prix du stade expédition n'est pas purement et simplement translaté d'une constante. Autrement dit, les intermédiaires s'appuient sur les attributs des biens pour former leur marge. Contrairement aux coûts de production, les coûts de commercialisation, tant au stade de gros qu'au stade de détail, varient peu selon le type de raisin.¹³ Pour ces deux stades, les marges traduisent donc, pour une plus large part, des différences de dispositions à payer des consommateurs.

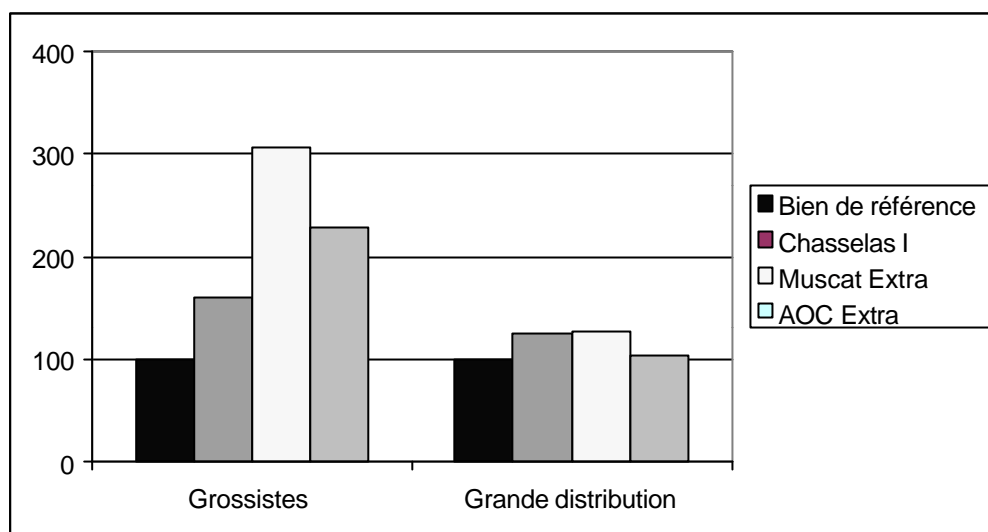
Graphique 1 : Principales marges sur attributs



- ◆ Par delà cette similitude formelle, la formation des marges n'obéit pas à la même logique chez les grossistes et dans la grande distribution. Chez les grossistes, les marges sur les attributs Chasselas, Muscat, et Extra sont du même ordre de grandeur que celle qui se rapporte au bien de référence. Par conséquent, la marge totale augmente avec le nombre d'attributs. En GMS au contraire, les marges sur attributs sont faibles par rapport à l'élément constant : la marge totale varie peu en fonction de la complexité du bien. C'est ce que montre le graphique 2 où les marges sur Chasselas I, Muscat Extra et Moissac Extra sont rapportées à l'élément constant de la marge (marge sur le bien de référence).

¹³ Cette affirmation repose sur des dires d'experts : grossistes vendant sur les Marché d'Intérêt National de Toulouse et de Moissac, gestionnaires de rayons fruits et légumes en GMS.

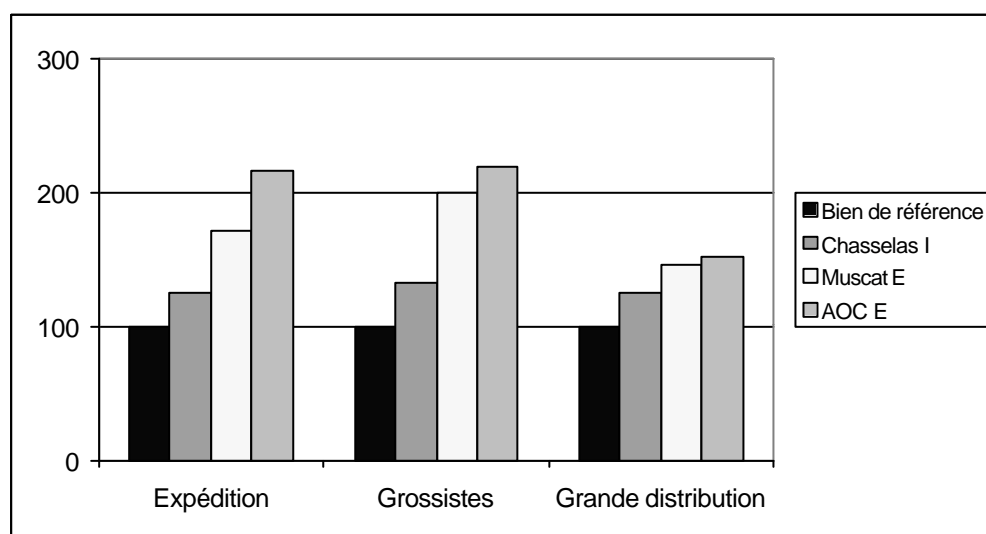
Graphique 2 : Marges totales sur certains biens en fonction de la marge sur le bien de référence (bien de référence = 100)



- ◆ Ces pratiques reflètent des comportements différents : les grossistes augmentent la différenciation en prix alors que les détaillants la réduisent. L'accroissement de la différenciation chez les grossistes est toutefois limité par la faiblesse des marges sur les attributs. Au contraire, la réduction de la différenciation en prix par les GMS est renforcée par l'importance de l'élément fixe de la marge. Ces effets sont illustrés par le graphique 3. Les prix du Chasselas I, du Muscat Extra et du Moissac Extra, exprimés en choisissant comme numéraire le prix du bien de référence, sont représentés aux trois stades de commercialisation. Ces prix sont les prix prédits par le modèle hédonique.

Graphique 3 : Prix de certains biens aux trois stades de commercialisation, exprimés en pourcentage du prix du bien de référence (bien de référence = 100).

- ◆ Deux autres résultats vont dans le sens d'une moindre différenciation en prix en grande



distribution. D'une part, la provenance cesse d'être valorisée. Les produits issus du Sud-Est ou du Sud-Ouest (origine réputée) ne sont pas vendus plus chers que les autres : c'est ce que traduit la marge positive sur l'attribut « origine non réputée » (cf tableau 1).

D'autre part, les enseignes ne distinguent pas l'Extra de la catégorie I : tous les produits sont étiquetés en catégorie I, y compris l'AOC.

- ◆ Pour les deux circuits considérés, la marge sur l'AOC est négative. Cela traduit un problème de valorisation. Toutefois, chez les grossistes, un effet croisé positif AOC*Extra limite la décote de l'AOC à 0,50 francs en Extra, contre 1,67 francs en catégorie I. Ce résultat montre qu'en fruits et légumes, la qualité visuelle prime encore pour le consommateur, sur des attributs comme l'origine géographique ou la qualité intrinsèque, associés à l'AOC. De plus, l'écart de qualité par rapport au Chasselas ordinaire peut ne pas justifier une différence de prix plus importante.

Conclusion

En fruits et légumes, la différenciation des produits est émergente. Au stade production/expédition, où cette différenciation est initiée, elle se traduit par une dispersion des prix. Cette dispersion est fortement liée aux coûts de production de certains attributs, tels ceux qui sont signalés par les signes officiels de qualité.

Deux modes de transmission des prix des attributs, associés à deux modalités de formation des marges, sont mis en évidence. Sur le circuit de commercialisation traditionnel qui mène aux petits détaillants spécialisés, les grossistes s'appuient sur la qualité pour constituer leur marge. La grande distribution, au contraire, applique une marge principalement constante : les marges sur attributs constituent des ajustements mineurs. Ce mécanisme de marge constante est l'un des éléments d'une politique d'atténuation de la différenciation verticale. En GMS, la différenciation des produits s'opère plutôt sur l'axe horizontal, à travers une offre variée.

Les résultats concernant l'AOC illustrent un mécanisme propre à la formation des marges : des produits de haute qualité, mais qui génèrent des marges faibles, sont néanmoins commercialisés pour accroître la gamme de produits proposée (Randall et alii, 1998). Toutefois, la méthode utilisée ne permet pas de prendre en compte un éventuel pouvoir de marché lié à l'AOC au stade expédition. La mise en évidence d'un tel effet se traduirait par une valorisation plus faible de l'AOC à ce stade et donc par une moindre décote aux stades de gros et de détail.

Annexe

Eléments de comparaison des coûts de production en raisin de table

Tableau 4 : Comparaison France/Italie des coûts variables au *stade expédition* (sont notamment compris les coûts d'emballage, le stockage, le tri, le transport)

Variété (technique de production)	France		Italie	
	Muscat (Lyre) 1993-96	Lavallée (Lyre) 1994-96	Italia (culture protégée) 1993-97	Italia (culture ouverte) 1993-97
Coût/ha	82500F	98735F	170707F	134165F
Rendement	11T	18,5T	40T	35T
Coût /kg	7,5F	5,3F	4,2F	3,8F

Source : Fruticultura, n°3, 2000 Spécial raisin de table. Evolution de la viticulture de table dans le monde et comparaison des coûts de production

Tableau 5 : Comparaison pour la France des coûts variables par hectare entre Chasselas de Moissac et Muscat au *stade production* (1999)

	Chasselas de Moissac (Lyre)	Muscat (Lyre)
Approvisionnements (engrais, phyto...)	8550F/ha	7925/ha
Main d'œuvre totale	73200F/ha	42373F/ha
<i>Dont ciselage manuel</i>	36000F/ha	n.r.
Coût variable total/ha	81750F/ha	50298F/ha
Rendement	13T/ha	11T/ha
Coût variable total/kg	6.30F	4,60F/kg

Source : Séminaire « Raisin de table » à Balaruc, 1999.

nr : non renseigné

Références

- Antonacci, D., Charmont S., Van der Merve P., Tarricone L. *Evoluzione della viticoltura da tavola nel mondo e confronto dei costi di produzione*. Frutticoltura, 2000, 3, p. 7-5.
- Azzam A. *Asymmetry and Rigidity in Farm-Retail Price Transmission*. American Journal of Agricultural Economics, 1999, 81, p 525-533.
- Bierlen, R. and Grunewald O. *Price Incentives for Commercial Fresh Tomatoes*, *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 1995, 27(1), p. 138-148.
- Bernt E. R. *The practice of Econometrics : Classic and Contemporary*. Addison Wesley Publishing Compagny, 1991, 702 p.
- Combris P. Lecocq S. and Visser M. *Estimation of a Hedonic Price Equation for Bordeaux Wine, Does Quality matter*. The Economic Journal, 1977, 107, p. 390-402.
- von Cramon-Taubadel, S. *Estimating Asymmetric Price Transmission with the Error Correction Representation: An Application to the German Pork Market*. European Review of Agricultural Economics, 1977, 25, p. 1-18.
- CTIFL (Comité technique interprofessionnel des fruits et légumes) *La distribution des fruits et légumes frais*. Edition du CTIFL, 1998, 255 p.
- CTIFL. *Le Raisin de table*. Edition du CTIFL, 1993, 263 p.
- Gardner B. *The Farm-Retail Price Spread in a Competitive Food Industry*. American Journal of Agricultural Economics, 1975, 57, p 424-438.
- Gergaud O. *Estimation d'une fonction de prix hédoniques pour le vin de Champagne*. Economie et Prévision, 1998, 136, p. 93-105.
- Hassan D. et Monier-Dilhan S. *Un dixième du verger français est placé sous signe officiel de qualité*. Les Cahiers, Agreste, 1999, 40, pp. 23-48.
- Hassan D. et Monier-Dilhan S. *Signes de qualité et qualité des signes*. Cahiers de Recherche INRA-ESR-Toulouse, 2001,07.
- Hassan D. et Simioni M. *Price Linkage and Transmission Between Shippers and Retailers in the French Fresh Vegetable Sector*. XVII^{èmes} Journées de Micro-économie Appliquée, Québec Juin 2000.
- Loureiro M.L. and McCluskey J. *Assessing Consumer Response to Protected Geographical Identification Labeling*, Agribusiness, 2000, 16, 3, p. 309-320.
- Lyon C. and Thompson G. *Temporal and Spacial Aggregation : Alternative Marketing Margin Models*. . American Journal of Agricultural Economics, 1993, 75, p 523-536.
- Parker D. and Zilberman D. *Price Transmission Across Marketing Levels in a Hedonic Framework*. Working Paper 1989, 515, Department of Agricultural And Resource Economics And Policy, University Of California.
- Randall T., Ulrich K. and Reibstein D., *Vertically extending your brand has impact on your sales, but also on your brand's equity*. Marketing Science, 1997, 4, p. 356-379.
- Rosen S. *Hedonic Prices and Implicit Markets : product differentiation in perfect competition*. Journal of Political Economy, 1974, 82, p. 34-55
- Tronstad R. Hathoefer L., Monke E *Market Windows and Hedonic Price Analyses : An Application to Apple Industry*. Journal of Agricultural and Resource Economics, 1992, 17(2), p. 314-322.
- Waugh, F.V. *Demand and Price Analysis : Some Examples from Agriculture*. Washington, D.C. :U.S.D.A. Tech. Bull. 1964, 1316.