

## **4. Les filières des fruits et légumes entre enjeux économiques et de santé publique**

Experts :

Emmanuelle Chevassus-Lozza

Jean-Marie Codron

Vincent Requillart

**Louis-Georges Soler** (coord.)

Contributions complémentaires :

Françoise Dosba

Zouhair Bouhsina

Charlotte Emlinger

Chantal Le Mouël

Documentation :

Armelle Champenois

## Table des matières

<b>4.1. Coûts de production, gains de productivité et prix des fruits et légumes.....</b>	<b>306</b>
4.1.1. Les gains de productivité dans les filières F&L.....	306
4.1.2. La formation des prix des fruits et légumes frais.....	313
4.1.3. Les prix des F&L transformés .....	319
<b>4.2. Variété, qualité et segmentation du marché des fruits et légumes : déterminants et impacts économiques .....</b>	<b>321</b>
<b>4.3. Interventions publiques et privées pour la sécurité sanitaire des fruits et légumes.....</b>	<b>328</b>
4.3.1. Démarches obligatoires vs volontaires, individuelles vs collectives .....	328
4.3.2. Modalités et déterminants de la régulation .....	329
4.3.3. Impacts et efficacité des dispositifs de régulation .....	331
4.3.4. L'évaluation des politiques publiques.....	333
<b>4.4. Le rôle de la politique commerciale européenne sur les échanges et les prix des fruits et légumes.....</b>	<b>335</b>
4.4.1. Les importations européennes et françaises de fruits et légumes : le poids des échanges intra-communautaires.....	337
4.4.2. La protection tarifaire du marché européen : un système complexe et très spécifique.....	338
4.4.3. Quelle incidence du système de prix d'entrée sur les prix d'importation ? .....	340
4.4.4. Quelle incidence des accords préférentiels sur les échanges ? .....	341
4.4.5. Quelle incidence potentielle d'une plus grande libéralisation du marché européen ? .....	343
<b>4.5. Conclusion : quelles politiques publiques et privées pour un accroissement significatif de la consommation de F&amp;L ? .....</b>	<b>346</b>
4.5.1. Quelle est l'ampleur des enjeux pour les filières fruits et légumes ? .....	346
4.5.2. Une croissance de la consommation par l'augmentation de la demande ?.....	348
4.5.3. Une croissance de la consommation par une modification de l'offre de fruits et légumes ? ....	349
4.5.4. Faire évoluer la segmentation du marché ? .....	351
4.5.5. Conclusion.....	352
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>355</b>

Les travaux présentés dans le chapitre 1 tendent à montrer que des gains de santé peuvent être attendus d'une croissance de la consommation de F&L. La question à examiner est alors de savoir comment rendre possible une telle croissance de la consommation. De ce point de vue, deux grandes stratégies sont envisageables. La première consiste à faire évoluer les comportements des consommateurs en les sensibilisant aux bénéfices liés à la consommation de F&L. Le chapitre 3 a montré les facteurs qui influent sur la consommation de F&L et mettent en avant certains des leviers d'action qui pourraient être mobilisés dans ce sens. D'un point de vue économique, la question posée ici est celle des conditions d'une telle évolution de la demande des consommateurs et des coûts des actions (éducation des consommateurs, campagnes d'information...) qui peuvent la rendre possible. La seconde stratégie réside dans l'évolution de l'offre de F&L dont certaines caractéristiques (prix, qualité, praticité...), on l'a vu également dans le chapitre 3, influencent les décisions d'achat et de consommation. La question est alors de savoir sous quelles conditions une telle adaptation de l'offre est possible et avec quelles conséquences pour les pouvoirs publics, les entreprises et les filières. L'objectif de ce chapitre est de dresser un état des résultats des recherches économiques, susceptibles d'apporter des éléments de réponse à ces questions.

Concernant l'économie des filières et des marchés des F&L, il est important de noter d'emblée que les travaux de recherche économique conduits dans la perspective qui nous intéresse ici, à savoir la croissance de consommation, sont peu nombreux. En outre, même si près de 400 articles ont été publiés, au cours des 15 dernières années, dans des revues économiques internationales sur des questions concernant le secteur des F&L, ils apparaissent à la lecture très hétérogènes, tant au niveau des thèmes abordés que des méthodologies. Il est difficile de ce fait d'en faire ressortir des éléments de conclusion parfaitement clairs, et ce d'autant plus qu'un nombre restreint de travaux empiriques concerne les marchés des F&L en Europe. Enfin, contrairement à d'autres secteurs comme celui du lait ou des céréales, le secteur des F&L n'a pas donné lieu à des recherches économiques visant à modéliser le fonctionnement du marché. Ceci limite la capacité à évaluer de façon précise les effets possibles de diverses politiques d'intervention dans ce secteur.

Compte tenu de ces limites, nous avons pris le parti, non pas d'essayer de dresser un tableau exhaustif de la littérature disponible (ce qui conduirait à dresser un inventaire par produits ou par pays qui n'a pas d'intérêt dans le cadre de cette mission), mais plutôt de chercher à mobiliser les travaux existants dans le cadre d'un questionnement bâti au regard de l'objectif d'une croissance de la consommation de F&L. Dans la première partie, nous présentons des résultats de recherche qui éclairent la question de la formation des prix des F&L. Beaucoup d'éléments ont été avancés au cours des dernières années dans les débats publics. Nous privilégions ici les analyses de long terme, en nous intéressant aux niveaux des gains de productivité dégagés par le secteur depuis une quinzaine d'années et à leur transmission sur les prix de détail. Dans la deuxième et la troisième parties, nous traitons de la qualité et de la sécurité sanitaire des F&L. Dans la quatrième partie, nous dressons un état des travaux sur les questions de commerce international des F&L.

Dans la dernière partie, nous adoptons un point de vue un peu différent. Nous discutons en effet l'ampleur des enjeux liés à la croissance de la consommation de F&L pour les entreprises et les filières du secteur. Peu d'articles scientifiques identifient précisément ces enjeux, malgré quelques tentatives dans ce sens aux Etats-Unis. Nous essayons néanmoins de cerner les ordres de grandeur de ces enjeux en nous appuyant sur la littérature disponible. Sur cette base, nous discutons, de façon plus prospective, les scénarios possibles d'une croissance de la consommation de F&L, les hypothèses sur lesquels ils reposent et la nature des impacts qu'ils pourraient avoir s'ils étaient adoptés par les pouvoirs publics.

## 4.1. Coûts de production, gains de productivité et prix des fruits et légumes

Vincent Requillart

Les prix des F&L sont conditionnés par des éléments souvent mentionnés dans les débats publics :

- Les cultures de F&L frais sont consommatrices de main d'œuvre et, particulièrement pour les productions maraîchères sous serres, d'énergie. Ainsi, en moyenne, le travail salarié représente près de 30% des coûts totaux de production des F&L alors qu'il n'est que de 9% en moyenne pour l'agriculture. Les dépenses d'énergie pour la production horticole et maraîchère représentent 17% des consommations intermédiaires contre 6% en moyenne en agriculture.
- La logistique du verger au magasin est complexe et pour les F&L les plus périssables, elle conditionne fortement la qualité des produits mis en marché.
- Les aléas climatiques, mais aussi les attaques de pathogènes, induisent une forte variabilité des quantités produites selon les années et les zones de production. Les prix se forment alors dans une confrontation entre l'offre et la demande qui débouchent sur des prix d'équilibre qui varient fortement au cours du temps.

Au-delà de ces éléments bien connus, si l'on veut établir de façon rigoureuse les déterminants du niveau général des prix des F&L, il est important d'examiner, sur des dynamiques de long terme, les gains de productivité et leur répartition. La littérature disponible fournit quelques éclairages intéressants, en particulier sur la question des gains de productivité. Elle reste cependant incomplète, par exemple, sur la question de la formation des prix dans les filières F&L.

### 4.1.1. Les gains de productivité dans les filières F&L

Une source importante de baisse des prix provient des gains de productivité réalisés au sein des filières. Les transformations opérées au cours des 15 dernières dans l'organisation des approvisionnements depuis les producteurs jusqu'aux marchés finaux ont probablement modifié les niveaux de productivité et la structure des coûts. Un exemple important est ici la question de la logistique. Que ce soit pour les produits importés (Codron and Lauret, 1993) ; (Codron, 1992) ou les produits nationaux, les changements en matière de transport, d'organisation des flux de produits, de gestion de l'information dans les chaînes ont été très importants (Montigaud, 2000). Des études conduites par les entreprises et les milieux professionnels portent probablement sur les impacts de ces transformations en matière de coûts d'acheminement des produits. Mais nous n'avons pas trouvé de travaux de recherche permettant de quantifier les impacts de ces évolutions en termes de gains de productivité et sur leurs éventuels effets sur les prix des produits mis en marché.

Au niveau agricole, la productivité se mesure comme le rapport entre le volume de la production et le volume des facteurs de production (consommations intermédiaires, travail, capital, terre). L'analyse des gains de productivité consiste donc à évaluer l'évolution des indices en volume de la production et des facteurs.

La méthode dite des "comptes de surplus" vise à décrire comment se répartissent les gains de productivité. Elle comprend deux étapes : d'une part, la mesure du surplus de productivité, égal à la différence entre les variations des volumes de la production et des facteurs, et d'autre part, l'étude de la répartition de ce surplus sous forme, soit de baisse du prix des produits, soit d'augmentation de la rémunération des facteurs. Cette méthode permet donc de déterminer l'origine des gains de productivité (augmentation de la production, réduction de l'utilisation des facteurs de production), mais aussi d'analyser comment ces gains de productivité sont répartis entre les différents agents sous forme d'une variation des prix. Ils permettent notamment, en cas de gains de productivité positifs, de distinguer ce qui est 'retenu' par l'amont sous forme d'une augmentation de la rémunération du travail et ce qui est transmis à l'aval sous forme d'une baisse du prix (l'aval étant ici l'acheteur du bien

agricole non transformé, c'est-à-dire schématiquement le distributeur dans le cas des F&L non transformés et l'industrie agroalimentaire dans le cas des F&L transformés).

On dispose de quelques travaux appliqués au cas de la production de F&L en France. Le premier travail (Butault, Delame, and Rousselle, 1995) s'appuie sur les données du RICA (Réseau d'Information Comptable Agricole) français entre 1979 et 1991. Comme les comptes du RICA ne sont pas analytiques, une première phase consiste à effectuer une 'décontraction' des comptes des exploitations entre les différents produits pour affecter à chaque production un volume de facteur de production.

Le second groupe de travaux (Hutin, 1997) et (Butault, 2006) s'appuie sur les données par catégorie d'exploitations. Ces comptes sont établis par le SCEES, en cohérence avec le compte national de l'agriculture. La méthode consiste à répartir les différents postes du compte national entre les différentes orientations technico-économiques (les OTEX). Ces deux études ne portent pas sur des périodes identiques (1981-1995 pour Hutin ; 1990-2004 pour Butault).

## ***Evolutions de la productivité***

### ***La période 1980-1990***

Au cours de la période 1980-1990, (Butault, Delame, and Rousselle, 1995) montrent que pour les F&L, la productivité a crû à un rythme moyen annuel de 2,2% (légumes) à 2,4% (fruits). Ce rythme de croissance est inférieur à celui mesuré pour la production de céréales mais supérieur à la plupart des productions animales. Par rapport aux grandes cultures, la production de F&L se distingue par une faible amélioration de la productivité partielle des consommations intermédiaires. Celle-ci se détériore même dans le secteur des fruits, ce qui reflète une intensification de la production par rapport à ce facteur. La diminution de la productivité partielle des consommations intermédiaires est compensée par une élévation de celle du capital fixe (+5,3%), de la terre (+2,4%) et du travail (+3,9%). En ce qui concerne les légumes, les gains les plus forts concernent la productivité partielle du travail (+5,2%) et, dans une moindre mesure, celle du capital (1,5%), les variations de productivité de la terre n'ayant guère de signification.

Au cours de cette période, les surplus de productivité pour les fruits comme pour les légumes sont à l'origine de 50% du surplus total distribué (voir Tableau 4-1). Comme pour les autres productions, le coût d'usage du capital reste stable dans ces secteurs, ce qui se traduit par de faibles variations de surplus, pour ce poste, dans le compte de répartition. La production de F&L ne bénéficie pas de subvention et les variations concernant le poste "Etat" sont également négligeables. La particularité des secteurs F&L est le poids relativement important de la main-d'œuvre salariée : les salaires représentent ainsi, en 1990, respectivement 15 et 18% de la valeur de la production. Or, le travail salarié est l'un des seuls facteurs de production dont le prix (en valeur réelle) augmente au cours de la période. Cette augmentation absorbe respectivement 20 et 30% du surplus de productivité, ce qui se traduit par une légère augmentation en valeur réelle du prix global des inputs.

Comme le montre le Tableau 4-1, les gains de productivité, pour les légumes, profitent essentiellement aux "clients", via la baisse des prix des produits. Ils sont même insuffisants pour assurer cette baisse des prix (et la hausse des salaires), ce qui se traduit par une détérioration de la rémunération du travail familial (qui apparaît donc en origine de surplus). Globalement, le secteur de production des légumes se 'comporte' de façon comparable à celui de la production de céréales. A l'inverse dans le cas des fruits, le surplus total est permis pour partie par des gains de productivité et pour partie par une hausse des prix de la production. Ceci bénéficie à la rémunération du travail familial qui absorbe les trois quarts du surplus total distribué. Dans le cas des fruits, les gains de productivité ont donc été captés par l'amont plutôt que transmis à l'aval sous forme de baisse de prix comme dans le cas des légumes.

S'appuyant sur ce même type d'analyses, mais utilisant des données par OTEX plutôt que des données estimées par produits, (Hutin, 1997) note que les gains de productivité semblent avoir été obtenus par l'augmentation de la taille des vergers, la spécialisation des exploitations, la disparition des entreprises les moins efficaces.

	Blé		Maïs		Légumes sous verre		Fleurs		Fruits	
	Origine	Répartition	Origine	Répartition	Origine	Répartition	Origine	Répartition	Origine	Répartition
Surplus de productivité	63	0	59	0	51	0	66	0	51	0
Clients	0	96	0	83	0	87	0	92	40	0
Etat	0	2	0	10	0	0	2	0	1	0
Fournisseurs	14	0	16	0	13	0	9	0	5	0
Capital	4	0	0	5	0	3	0	7	0	8
Terre	1	0	5	0	5	0	0	1	3	0
Salariés	0	2	0	1	0	10	0	0	0	15
Agriculteurs	19	0	20	0	32	0	24	0	0	77
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

	Viande bovine		Ovins		Lait bovin		Porc		Volailles	
	Origine	Répartition	Origine	Répartition	Origine	Répartition	Origine	Répartition	Origine	Répartition
Surplus de productivité	0	3	35	0	48	0	58	0	23	0
Clients	0	88	0	82	0	77	0	73	0	96
Etat	33	0	49	0	0	9	0	3	0	0
Fournisseurs	30	0	14	0	52	0	42	0	55	0
Capital	0	8	0	1	0	7	0	8	0	3
Terre	13	0	2	0	0	3	0	2	1	0
Salariés	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
Agriculteur	24	0	0	16	0	2	0	12	21	0
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**Tableau 4-1.** Comptes de surplus par produits. Origine et répartition du surplus total distribué (1979-1980-1981 / 1989-1990-1991). (Source : Butault, 1995)

### La période 1990-2004

(Butault, 2006) analyse l'évolution de la productivité du secteur agricole français et la répartition des surplus pour les principales productions françaises sur la période 1990-2004. Il utilise les comptes par catégorie d'exploitations construits par le SCEES. Nous présentons de façon assez détaillée les résultats de ce travail car ils sont d'une grande importance pour notre analyse. En particulier, nous présentons les résultats concernant les OTEX '20' (légumes mais aussi fleurs), '39' (fruits : arboriculture et autres productions de fruits), '14' (exploitations de grande culture à dominante cultures industrielles) et à titre de comparaison les résultats pour l'ensemble du secteur agricole. L'OTEX '14' fournit une indication de la situation pour les légumes transformés même si au sein des cultures industrielles la betterave ou la pomme de terre occupe une place importante. Ainsi, la production réunie de ces trois OTEX représente 70 à 80% de la production française de plantes industrielles, de produits maraîchers et horticoles et de fruits. Chaque OTEX représente à elle seule plus de 50% de la production française du produit qu'elle représente (Tableau 4-2).

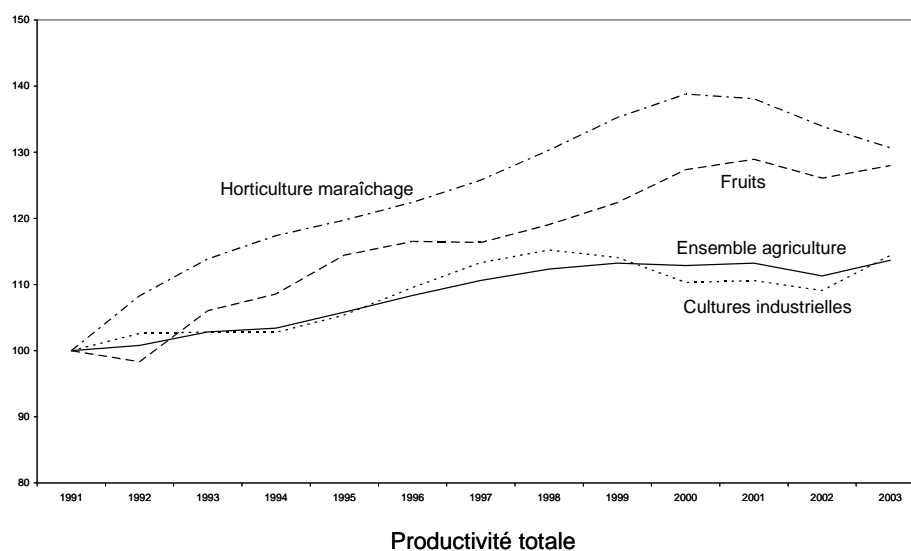
	Plantes industrielles	Produits maraîchers et horticoles	Fruits
'14' Autres grandes cultures	<b>69,1</b>	9,2	8,1
'20' Horticulture / maraîchage	0,4	<b>51,9</b>	7,1
'39' Fruits	0,2	17,3	<b>64,0</b>
Total '14', '20', '39'	<b>69,7</b>	<b>78,4</b>	<b>79,2</b>

**Tableau 4-2.** Contribution de quelques OTEX à la production française de plantes industrielles, de produits maraîchers et horticoles, de fruits. 2004 (Source : calcul d'après les comptes par OTEX)

Au cours de la période étudiée, les gains de productivité dans les secteurs horticulture-maraîchage et fruits ont dépassé 2% par an et ont été deux fois plus élevés que dans le secteur des plantes industrielles et dans l'ensemble de l'agriculture (Tableau 4-3). Il faut toutefois noter un effondrement des gains de productivité au cours de la deuxième période pour l'horticulture-maraîchage ainsi que pour la production de plantes industrielles (à l'instar de l'ensemble de l'agriculture), et par contre un maintien à un niveau assez élevé pour les fruits.

	Ensemble agriculture	Cultures Industrielles	Horticulture / maraîchage	Fruits
1991-2003	1,09	1,13	2,25	2,08
1991-1998	1,75	2,04	3,85	2,52
1998-2003	0,16	-0,14	0,06	1,46

**Tableau 4-3.** Taux annuel de croissance de la productivité totale de quelques productions agricoles en France (en%). (Source : d'après Butault 2006)



**Figure 4-1.** Evolution de la productivité totale de la production agricole en France sur la période 1991-2003 (indice 100 = moyenne 1990-1992). (Source : Butault, 2006)

Les gains de la productivité partielle du travail sont inférieurs pour ces trois secteurs à celui de l'ensemble de l'agriculture (Tableau 4-4). Néanmoins, compte tenu de l'importance du facteur travail dans les secteurs de production F&L, la contribution de l'amélioration de la productivité partielle du travail à l'augmentation de la productivité totale est importante et représente environ la moitié des gains totaux de productivité. Inversement, les gains de la productivité partielle du capital et des consommations intermédiaires sont supérieurs à ceux de l'ensemble de l'agriculture pour les productions de produits maraîchers et horticoles et pour les fruits, mais contribuent relativement peu à la formation du surplus de productivité.

	Ensemble agriculture	Cultures Industrielles	Horticulture / maraîchage	Fruits
1991-2003	3,02	2,48	2,18	2,18
1991-1998	4,50	3,24	3,75	2,89
1998-2003	0,98	1,41	0,02	1,19

**Tableau 4-4.** Taux annuel de croissance de la productivité du travail pour quelques productions agricoles en France. (Source : d'après Butault 2006)

## Répartition des surplus de productivité

Comparativement à l'ensemble de l'agriculture, les surplus de productivité ont été répartis très différemment dans les secteurs des F&L (Figure 4-2) :

- L'origine des surplus dans le secteur des F&L est composé à près de 100% par les gains de productivité. Ce n'est pas le cas pour les cultures industrielles et pour l'ensemble de l'agriculture pour lesquels, sur la période considérée, les surplus ont trouvé leur origine dans les gains de productivité (60% environ) et dans la variation des transferts de l'Etat.
- Les surplus de productivité dans les secteurs des F&L ont surtout bénéficié à la rémunération du travail familial (entre 65 et 70% des gains ont été utilisés) et beaucoup moins à un transfert vers l'aval sous forme de baisse des prix (35 et 20% respectivement).
- Ceci contraste fortement avec l'ensemble de l'agriculture pour lequel les gains de productivité (et le soutien de l'Etat) ont été essentiellement transférés vers l'aval et dans une sensible moindre mesure à la rémunération des producteurs (respectivement 80% et 20%).
- Le transfert vers l'aval des gains de productivité et des apports de l'Etat a été pratiquement total dans le secteur des cultures industrielles.

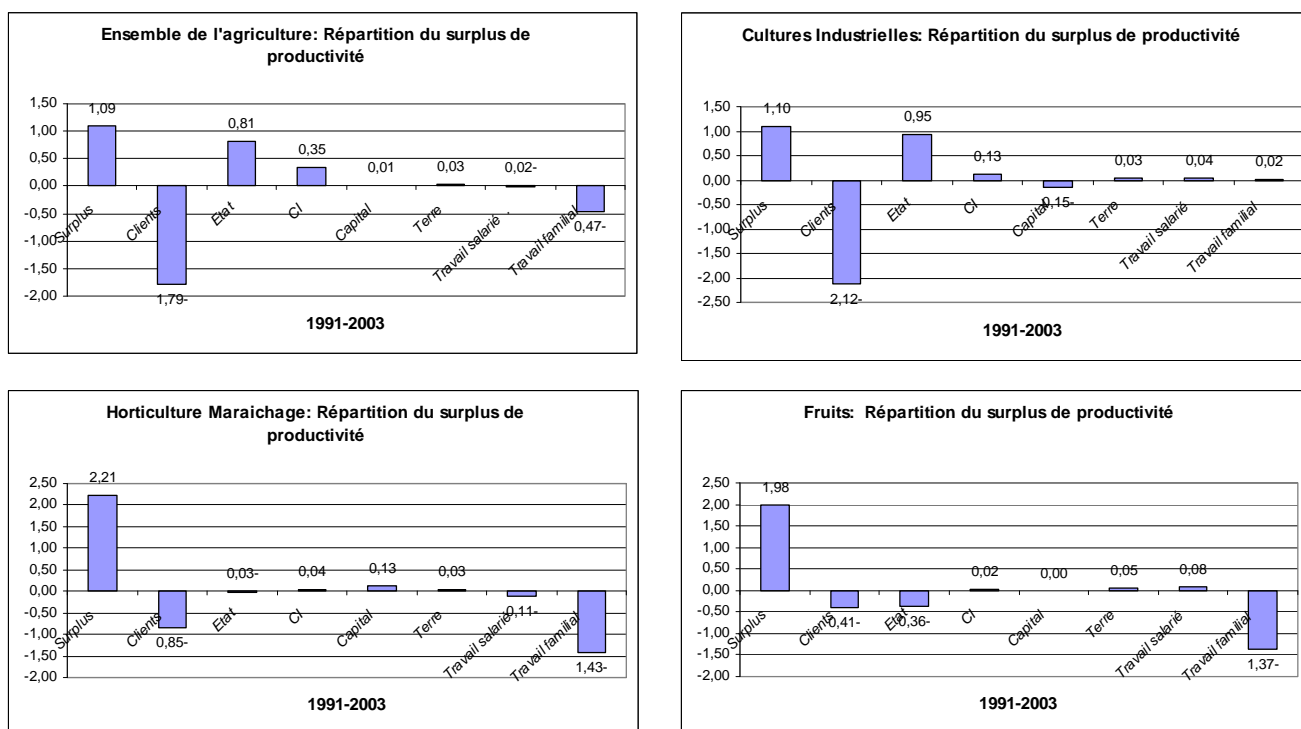
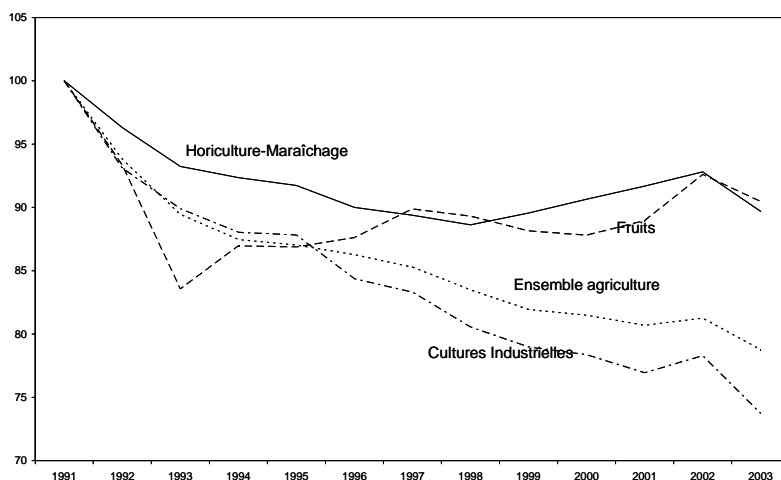


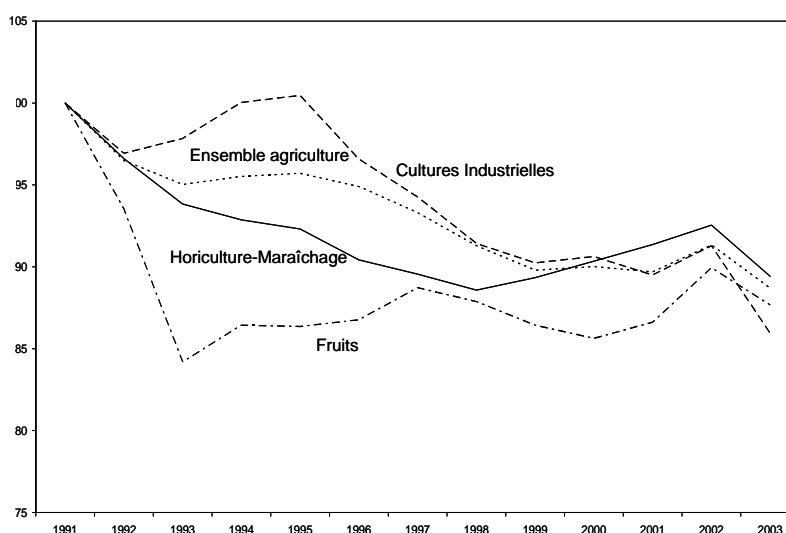
Figure 4-2. Origine et répartition des surplus de productivité selon les secteurs entre 1991 et 2003. (Source : d'après Butault, 2006)

Ainsi, bien que les gains de productivité aient été significativement plus importants dans les secteurs 'Horticulture-maraîchage' et 'Fruits', la baisse des prix des produits a été plus faible que dans l'ensemble de l'agriculture. Ceci est bien mis en évidence sur la Figure 4-3 qui fournit l'évolution des prix des produits agricoles sur la période considérée. On constate également que les écarts dans les évolutions de prix sont considérablement réduits si l'on recalcule un prix incluant les subventions (*i.e.* l'équivalent prix perçu par le producteur). Ceci illustre le fait que le changement du mode de soutien dans l'agriculture a alimenté la baisse significative des prix des produits agricoles.

Evolution du prix des produits agricoles payés par les clients des producteurs (c'est-à-dire hors subvention)



Evolution du prix perçu par le producteur (incluant le soutien de l'Etat)



**Figure 4-3.** Evolution des prix de quelques produits agricoles en France sur la période 1990-2004 (Indice 100 = moyenne 1990-1992). (Source : d'après Butault, 2006)

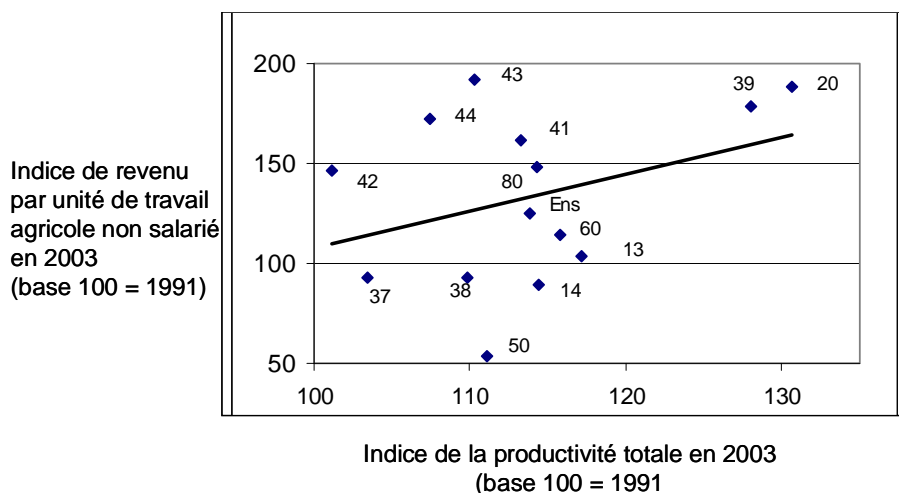
### **Les impacts sur la rémunération du travail familial**

Comme cela a été souligné précédemment, la croissance de la rémunération du travail familial dans les deux OTEX 'Horticulture-maraîchage' et 'Fruits' a été importante au cours de la période, ce qui distingue ces deux secteurs du reste des OTEX (Figure 4-4). Le revenu par UTA a progressé plus fortement que la moyenne et la productivité totale a été la plus forte. La priorité donnée à la croissance des revenus peut s'expliquer par leur faible niveau au regard de la moyenne de l'agriculture, au moins entre 1992 et 2000, (Chassard and Chevalier 2007). On aurait donc un certain effet de rattrapage après la chute très forte des années 1991-1993 (Figure 4-5).

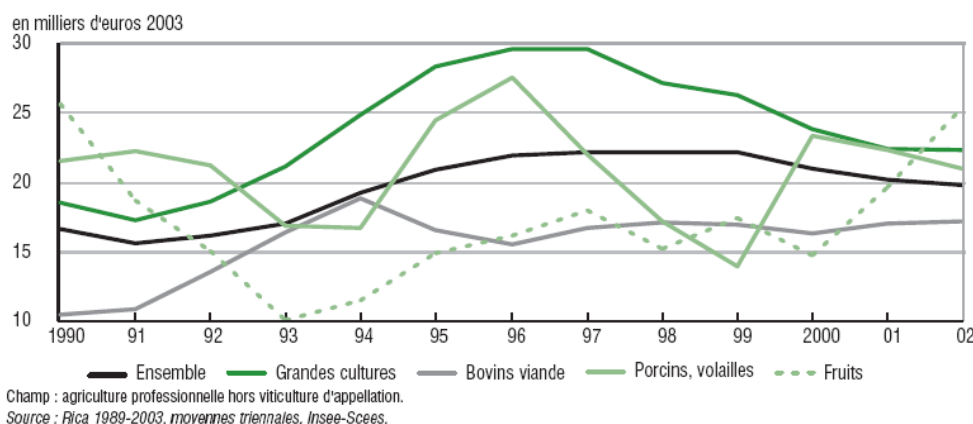
On constate également une très forte disparité de revenus entre les exploitations productrices de F&L (Figure 4-6). Cette hétérogénéité des résultats économiques observée pour l'ensemble des OTEX est très marquée dans le cas des F&L. On ne dispose pas d'analyse précise de cette hétérogénéité qui peut provenir de différentes sources (grande diversité de production, productivité différente selon les exploitations...).

### **Une répartition des gains de productivité qui a varié dans le temps**

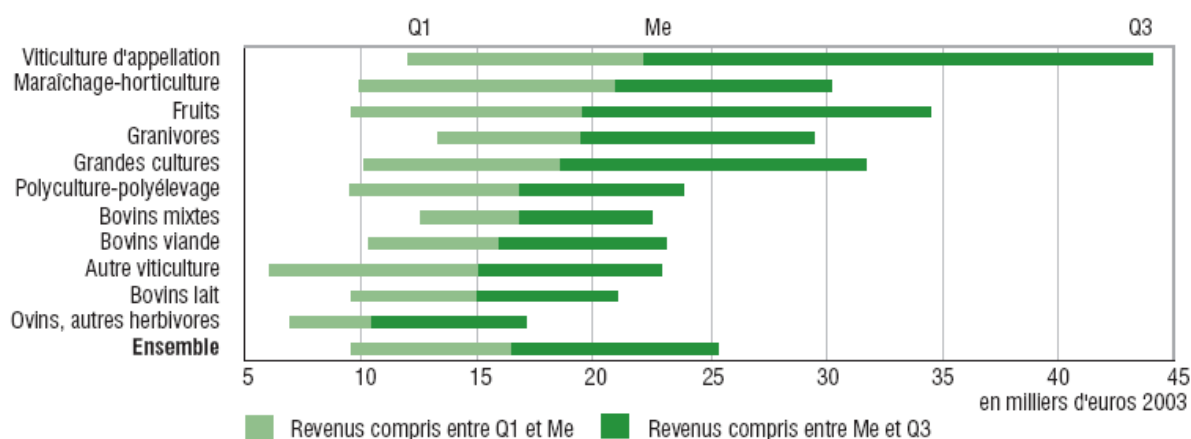
La comparaison des résultats des trois analyses de productivité dont on dispose met en évidence le fait que le partage du surplus dans les filières F&L n'est pas aussi stable que dans le cas des grandes



**Figure 4-4.** Evolution du revenu par unité de travail et évolution de la productivité totale pour les principales OTEX. France (Les nombres indiquent les différentes OTEX. En particulier : Fruits (39), Horticulture-Maraîchage (20), Cultures industrielles (14). (Source : Butault, 2006)



**Figure 4-5.** Evolution des revenus de l'agriculture selon l'orientation technico-économique des exploitations. Source INSEE-Scees, moyennes triennales 2001-2003



Champ : agriculture professionnelle.  
Lecture : 25 % des non-salariés dans la viticulture d'appellation d'origine ont perçu moins de 12 000 € (Q1, 1<sup>er</sup> quartile), la moitié a perçu moins de 22 200 € (Me, médiane) et 25 % plus de 44 000 € (Q3, 3<sup>e</sup> quartile).  
Source : Rica 2001-2003, moyennes triennales, Insee-Scees.

**Figure 4-6.** Répartition des revenus d'exploitation selon les secteurs agricole en France. (Source : INSEE-SCEES, moyennes triennales 2001-2003)

cultures (Tableau 4-5). En effet, pour les grandes cultures, les résultats des trois études sont comparables si ce n'est la participation de l'Etat liée à l'évolution de la PAC. A l'inverse dans le cas des fruits (et dans une moindre mesure des légumes), les résultats varient au cours du temps. Ainsi dans les années 90 (Hutin, 1997) il y eu transfert vers l'aval des gains de productivité, alors que depuis lors (Butault, Delame, and Rousselle, 1995) il y a eu plutôt conservation des gains de productivité à l'amont. Les prix des fruits ont significativement baissé de 1990 à 1995 pour remonter ensuite jusqu'en 2003. Les résultats de Hutin s'expliquent par la baisse des prix du début des années 1990 (d'où un transfert important vers les clients et *a contrario* une contribution des agriculteurs à la formation du surplus). A l'inverse, les résultats de Butault (étude 1991-2003) s'expliquent par la remontée des prix à partir de 1995, d'où un transfert vers l'aval plus faible et une captation des gains de productivité par l'amont.

Ceci est lié au fait que les prix des F&L sont beaucoup plus variables d'une année sur l'autre (et évidemment au sein d'une année) que les autres cultures. Outre les caractéristiques propres de ces produits (périssabilité forte pour nombre d'entre eux), cela traduit également la moindre présence (cf. la politique de retrait qui a aujourd'hui quasiment disparue) d'une politique de prix minimum telle qu'elle a pu exister dans le secteur des grandes cultures.

#### **4.1.2. La formation des prix des fruits et légumes frais**

##### ***Un cadre formel pour poser les mécanismes de base***

Le secteur des fruits et légumes n'échappe pas aux mécanismes généraux de formation des prix qui sont fondamentalement dictés par une confrontation entre offre et demande et la recherche, à tout moment, d'un prix permettant d'égaliser la quantité offerte à ce prix et la demande exprimée à ce prix.

Le cas "standard" de la formation du prix d'un bien sur un marché est celui de la concurrence parfaite. Même si ce cas repose sur des hypothèses fortes (grand nombre de vendeurs et grand nombre d'acheteurs, bien homogène, information parfaite...), il permet de comprendre un certain nombre de mécanismes (Encadré 4-1). En particulier, il permet de montrer qu'une augmentation de la demande (en raison, par exemple, d'une campagne d'information) conduit à une augmentation du prix du bien (à fonction d'offre constante) et à une augmentation de la consommation. L'augmentation de la consommation est cependant limitée par la hausse du prix du bien. Cette hausse du prix sera d'autant plus faible, et donc moins pénalisante sur la consommation, que l'offre du bien sera élastique. De façon générale, l'offre de biens agricoles nécessitant des investissements spécifiques (arboriculture, cultures sous serres...) est relativement peu élastique à court terme mais plus élevée à long terme. L'augmentation de la demande se répercutera donc plus fortement sur les prix à court terme qu'à long terme. De même, un progrès technique qui se traduit par une diminution des coûts implique (à fonction de demande donnée) une diminution du prix et une augmentation de la quantité consommée. Cette dernière sera d'autant plus forte que la demande pour le bien est élastique.

##### ***L'analyse statistique de la transmission des prix au sein des filières***

L'analyse statistique de la transmission des prix au sein d'une filière vise à établir les liens de causalité entre les variations de prix aux différents stades (généralement prix d'expédition et prix de détail), à étudier la formation de marge de la distribution, à étudier la vitesse de transmission des variations de prix et à déterminer s'il y a ou non asymétrie dans la transmission des variations de prix (*i.e.* les hausses de prix sont-elles plus facilement et plus rapidement répercutées au consommateur final ?). L'état de la littérature de (Frey and Manera, 2005) qui concerne tant des produits agricoles que des produits industriels (notamment l'essence), montre que l'asymétrie de transmission des prix (généralement les prix augmentent plus rapidement qu'ils ne baissent) est un phénomène très répandu puisque plus de 80% des études citées concluent à la présence de transmission asymétrique.

**Tableau 4-5.** Comparaison des résultats en matière de gains de productivité et de partage du surplus, selon les auteurs

Référence	Fruits			Légumes			Grandes cultures		
	Butault et al.	Hutin	Butault	Butault et al.	Hutin	Butault	Butault et al.	Hutin	Butault
Période	1980-1990	1981-1995	1991-2003	1980-1990	1981-1995	1991-2003	1980-1990	1981-1995	1991-2003
Moyenne mobile sur 'n' ans	Oui, n=3	Non	Oui, n=3	Oui, n=3	Non	Oui, n=3	Oui, n=3	Non	Oui, n=3
Nomenclature	Produit	OTEX	OTEX 39	Produit	OTEX	OTEX 20	blé	OTEX	OTEX 13
Gains de productivité	2,4	-	2,08	2,2	-	2,25	3,3	-	
Compte de surplus									
Surplus de productivité	O : 51%	O : 46%	O : 93%	O : 51%	O : 81%	O : 91%	O : 63%	O : 55%	O : 46%
Etat	O : 1%	O : 7%	R : 17%	O : 0%	O : 5%	R : 1%	O : 0%	O : 24%	O : 46%
Clients	O : 40%	R : 72%	R : 19%	R : 87%	R : 83%	R : 35%	R : 96%	R : 90%	R : 92%
Salariés	R : 15%	R : 27%	O : 4%	R : 10%	R : 12%	R : 4%	R : 2%	O : 2%	O : 2%
Agriculteurs	R : 77%	O : 36%	R : 64%	O : 32%	O : 2%	R : 59%	O : 19%	R : 10%	R : 7%

O : signifie que ce poste contribue à la formation du surplus

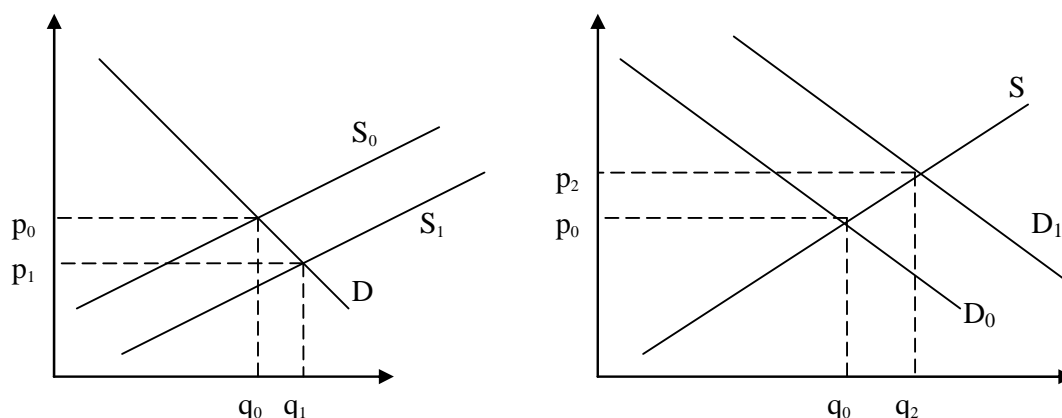
R : signifie que ce poste bénéficie du surplus

### Encadré 4-1. Mécanisme de base de formation des prix sur un marché

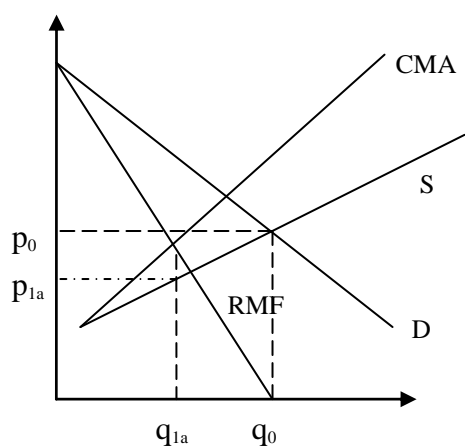
La courbe d'offre (notée S sur les graphiques suivants) représente la relation entre quantité offerte et prix sur le marché. La quantité produite au prix p est un point particulier de la courbe d'offre. De même, la courbe de demande (notée D sur les graphiques) représente la relation entre quantité demandée et prix sur le marché. La quantité consommée au prix p est un point particulier de la courbe de demande. *Dans le texte, lorsque l'on parle d'offre ou de demande on fait référence à la fonction, et lorsque l'on parle de quantité produite ou consommée on fait référence à un point particulier de ces fonctions.*

On considère ici la formation du prix du bien agricole dans le cas d'une filière composée de producteurs vendant leur production à des distributeurs qui assurent la commercialisation auprès des consommateurs finaux. Dans ce cas, la fonction de demande représentée est la fonction de demande de 'facteur' par le distributeur (notée D, elle dérive de la demande de produit final par les consommateurs finaux).

**Dans un cadre de concurrence parfaite**, l'équilibre sur le marché se réalisera à l'intersection de la courbe d'offre et de la courbe de demande. Une diminution des coûts de production qui se traduit donc par un 'déplacement vers le bas' de la courbe d'offre entraîne une augmentation de la consommation du bien et une baisse du prix (la courbe d'offre initiale  $S_0$  devient  $S_1$ , le prix d'équilibre passe de  $p_0$  à  $p_1$  suite à la baisse des coûts et la consommation augmente de  $q_0$  à  $q_1$ ). Une augmentation de la demande (par exemple via une campagne de publicité) qui se traduit par un 'déplacement vers le haut' de la fonction de demande entraîne également une augmentation de la consommation du bien ainsi qu'une hausse du prix (la courbe de demande initiale  $D_0$  devient  $D_1$ , le prix passe de  $p_0$  à  $p_2$  suite à l'augmentation de la demande et la consommation augmente de  $q_0$  à  $q_2$ ).



Un autre cas "polaire" est celui où l'aval (la distribution) exerce un **pouvoir de marché à l'amont et à l'aval** (pouvoir de monopsonne et pouvoir de monopole). Dans ce cadre, en diminuant ses achats de matière première, la distribution peut jouer sur le prix d'achat de la matière première. De même en diminuant ses ventes sur le marché final, elle pourra également bénéficier d'un prix de vente supérieur (ou en pratiquant des prix plus élevés sur le marché final, elle vendra des quantités plus faibles).



La quantité achetée par le distributeur se détermine alors au point d'intersection de la courbe de coût marginal d'achat (CMA) qui tient compte du fait qu'en réduisant ses achats le distributeur pourra bénéficier d'un prix plus faible (pouvoir de monopsonne) et de la courbe de recette marginale du facteur (RMF) qui tient compte du fait qu'une réduction des ventes du distributeur ont un effet sur le prix de vente.

Dans ce cadre, le prix payé au producteur est  $p_{1a}$  (au lieu de  $p_0$  dans un cadre de concurrence parfaite) et les quantités achetées sont réduites ( $q_{1a}$  au lieu de  $q_0$ ).

Les consommateurs sont pénalisés ainsi que les producteurs. Seuls les distributeurs profitent de cette situation et au final le "bien-être" diminue par rapport à la situation de concurrence.

Un certain nombre de travaux concernent spécifiquement le secteur européen des F&L. Les travaux du (DEFRA, 2004) sur la transmission des prix des produits agricoles dans différents pays de l'UE conclut, dans le cas des F&L, à une transmission symétrique des prix dans la plupart des cas. Dans le cadre de cette étude de la transmission des prix dans les pays de l'UE, les auteurs notent également une légère tendance à la diminution dans le temps du ratio entre prix à la production et prix au consommateur.

(Hassan and Simioni, 2004) ont étudié également cette question dans le cas des marchés de l'endive et de la tomate en France au cours de la période Octobre 1997 - Avril 2000. Leurs résultats, établis à partir de l'analyse de 42 relations entre prix de détail et prix à l'expédition, montrent que :

- La formation des marges de long terme des distributeurs obéit principalement au principe des marges constantes dans le cas de la tomate ronde. Dans le cas de la tomate grappe et de l'endive les marges intègrent un élément de proportionnalité du prix d'expédition.
- Les prix au détail ne déterminent pas à long terme les prix à l'expédition ce qui est parfois interprété comme indiquant le fait que les distributeurs possèdent un pouvoir de négociation tel qu'ils peuvent contraindre les producteurs à fixer leur prix sur la base de l'évolution de leurs coûts et non sur la base de l'évolution de la demande.
- La transmission symétrique des variations des prix à l'expédition est aussi fréquente que la transmission asymétrique.
- Lorsqu'il y a transmission asymétrique, dans le cas de la tomate, les diminutions du prix à l'expédition sont transmises plus rapidement au consommateur que les hausses de prix. Dans le cas de l'endive, on observe moins fréquemment d'asymétrie, mais dans ce cas ce sont les hausses qui sont répercutées plus rapidement que les baisses.

### ***La mesure d'un éventuel pouvoir de marché de la grande distribution***

Un élément souvent invoqué pour expliquer l'évolution des prix de détail dans le secteur des F&L est celui du pouvoir de marché de la grande distribution. Celle-ci est fortement concentrée et distribue une part importante des volumes de F&L (la grande distribution a distribué 75,8% des volumes de fruits et légumes en 2005, un chiffre en augmentation puisque qu'il était de 73% en 2002).

Comme le montre le graphique sur l'évolution des prix à la consommation (cf. Chapitre introductif), les prix des F&L frais se sont inscrits dans une tendance générale à la hausse sur la période 1960-2005. Cette tendance est nette pour les légumes jusqu'en 1990, moins nette pour les fruits, mais dans les deux cas un pic est atteint à cette date. La période qui suit est irrégulière mais, globalement, les prix des légumes frais se situent dans un "tunnel", ce qui laisse penser que le positionnement en prix de ces produits s'est fondamentalement joué avant 1990. Dans le cas des fruits frais, globalement plus stables depuis 1960 que les légumes, la hausse des prix entre 1976 et 1990 a été suivie par une forte chute entre 1990 et 1993, puis par une hausse (irrégulière) jusqu'en 2004, puis par une légère baisse au cours des dernières années.

Si l'on compare l'évolution en indice des prix de détail à celle des prix payés aux producteurs par leurs clients, on constate une tendance générale similaire depuis 1990 : forte chute entre 1990 et 1993, puis tendance à la hausse ensuite. Jusqu'en 1998, les courbes d'évolution des prix de détail et des prix payés aux producteurs se recouvrent fortement, puis après 1998 les prix de détail augmentent plus vite que les prix payés aux producteurs.

Que peut-on conclure de la confrontation de l'évolution comparée des prix de détail et payés aux producteurs ? Plusieurs précautions s'imposent sur le plan méthodologique. Les données disponibles ne portent pas exactement sur les mêmes agrégats et ne sont donc pas toujours directement comparables. Les prix payés aux producteurs par leurs clients concernent tous les circuits (grossistes, centrales d'achats de distributeurs...) y compris l'export. A l'inverse, la courbe des prix de détail concerne tous les fruits, y compris ceux qui sont importés. D'autre part, concernant la question de l'existence d'un pouvoir de marché de la grande distribution et des effets de ce pouvoir de marché sur les prix, plusieurs éléments doivent être précisés.

Il est en effet important de distinguer un pouvoir de marché à l'égard des fournisseurs et un pouvoir de marché à l'égard des consommateurs. On considère qu'il y a pouvoir de marché à l'égard des fournisseurs si les prix payés à ces fournisseurs sont inférieurs à ceux qui s'établiraient dans un marché (amont) parfaitement concurrentiel. Pour démontrer l'existence de ce pouvoir de marché, il faut donc estimer l'écart entre les prix réels et les prix qui seraient payés dans un fonctionnement de marché supposé concurrentiel. On considère, par ailleurs, qu'il existe un pouvoir de marché en direction des consommateurs si les prix de détail réellement observés sont supérieurs à ceux qui s'établiraient dans un marché (aval) parfaitement concurrentiel. Dans ce cas, il en résulte des quantités écoulées moins élevées du fait de ce pouvoir d'oligopole. Pouvoirs de marché en direction des fournisseurs et des consommateurs peuvent, ou non, coexister selon les cas. Les recherches conduites sur ces questions distinguent généralement le cas des produits périssables et semi-périssables.

### ***Le cas des produits périssables***

Dans le cas des F&L frais, la possibilité de stocker ou non les produits est centrale et a conduit au développement de modèles d'analyse différents. En effet, dans le cas des produits périssables, l'offre de court terme est très fortement inélastique au prix (ce qui conduit à des périodes de crise où les prix peuvent tomber à des niveaux très bas), alors que dans le cas des produits semi-périssables, les possibilités de stockage rendent l'offre plus élastique permettant ainsi au marché de s'ajuster *via* les prix, mais aussi *via* les quantités (pour une présentation globale de ces modèles et les principaux résultats obtenus sur le marché américain, voir (Dimitri, Tegene, and Kaufman, 2003).

Dans le cas des produits périssables, les modèles d'analyse reposent sur les idées suivantes (Sexton and Zhang, 1996) et (Sexton, Zhang, and Chalfant, 2005) :

- L'offre de court terme est exogène, elle est donnée en fait par les surfaces plantées et les conditions météorologiques. Elle dépend donc d'actions passées. Dans ce cas, dès que le prix au producteur est supérieur au coût de récolte et de mise en marché, les producteurs vont offrir leur produit (l'alternative de ne pas récolter conduit au fait que le producteur perd la récolte).
- La négociation du prix entre les producteurs et les distributeurs sera d'autant plus à l'avantage des distributeurs que la production sera importante.

Ce modèle implique que le prix plancher au producteur est le coût marginal de récolte (coût nettement inférieur au coût moyen de production), que ce prix devrait s'observer en période de forte production ; qu'en dehors de ces périodes, le prix est supérieur à ce prix plancher et que la marge unitaire pour le producteur est d'autant plus grande que la production (du moment) est faible. Ce modèle d'analyse conduit à mettre en évidence l'aspect quelque peu inéluctable des "crises" dans le cas des produits frais périssables.

Ce modèle a été appliqué à différents marchés de F&L aux Etats-Unis. Par exemple dans le cas de la laitue 'Iceberg', les auteurs montrent que dans environ 30% des cas le prix de marché s'établissait au prix plancher, c'est-à-dire à un niveau qui serait caractérisé de prix de crise. Ils montrent également qu'en dehors de ces périodes, les producteurs captaient environ 6,5% du surplus.

Il n'existe pas de travaux de ce type en France ou en Europe. En outre, la réflexion devrait intégrer les effets à long terme de cette relation entre producteurs et distributeurs. En effet, la rentabilité de la production agricole doit se déterminer sur l'ensemble de la période de production et non uniquement sur les périodes de pointe de production. Même si les situations de 'crise' sont pénalisantes, le profit des producteurs doit néanmoins s'analyser sur une saison et les producteurs resteront présents sur le marché à la condition que le prix moyen sur l'année (pondérée par les quantités) soit supérieur au coût moyen de production. Dans l'exemple cité, les auteurs ont calculé que le surplus moyen des producteurs (capté lorsque le prix de vente est supérieur au prix plancher) leur permettait de couvrir l'ensemble de leur coûts. D'après cette analyse, on se trouvait donc dans un régime où globalement le secteur amont rémunère les facteurs de production (y compris le travail familial) à un prix équivalent au prix de marché de ces facteurs. Cela étant, les différents producteurs ne sont pas exposés au même risque en fonction de la période de production où ils sont présents sur le marché. Ceux dont la majeure partie de la production se situe dans les périodes de crise souffrent particulièrement.

Enfin, il faut noter que lorsque les prix d'un produit sont rémunérateurs (équilibre de court terme) cela

incite les producteurs à étendre leurs surfaces (ou à d'autres producteurs d'entrer sur le marché), ce qui a pour conséquence de diminuer les prix et donc la rentabilité de la production dans le futur et donc également à multiplier les situations de crise. Globalement, on ne peut pas, dans un secteur de production où l'entrée est libre et relativement facile, espérer obtenir sur le long terme une rentabilité des facteurs de production supérieure à leur rémunération sur les marchés.

Dans tous les cas, ce lien entre court terme et long terme doit être mieux analysé. En particulier, il est nécessaire de développer des travaux concernant la gestion des risques et le rôle de l'assurance dans ce secteur de production.

### *Le cas des produits semi-périssables*

Dans le cas des produits semi-périssables, les modèles développés se basent sur l'idée que les prix de détail sont généralement moins volatils que les prix d'offre des produits agricoles (Richards and Patterson, 2003) ; (Richards and Patterson, 2005). Cette rigidité des prix de détail peut s'interpréter de différentes façons (par exemple en raison du coût de changement des prix, de l'impact sur les consommateurs d'un changement fréquent des prix...). Une raison possible est celle avancée à l'origine par (Stiglitz, 1984) pour qui la fixité des prix est un mécanisme par lequel les firmes exercent une collusion tacite et pratiquent donc des prix non concurrentiels. Maintenir une rigidité des prix évite une mauvaise interprétation par les concurrents en cas de changement de prix. Ce modèle prévoit des périodes où les prix sont à un niveau non concurrentiel et des périodes où les prix sont à des niveaux concurrentiels.

Les auteurs ont estimé un tel modèle dans le cas de différents fruits aux USA. Ce modèle permet de distinguer différents régimes de prix sur le marché. Les résultats obtenus sont cohérents avec le modèle défini et montrent que lorsque le régime 'coopératif' (c'est-à-dire de collusion tacite entre les distributeurs) est en œuvre, il en résulte des prix plus faibles pour les producteurs amont et des prix plus élevés pour les consommateurs. Par contre, l'ampleur de ce phénomène varie fortement d'un produit à un autre ce qui rend difficilement généralisables à d'autres produits ou d'autres pays les résultats obtenus. Ainsi, dans le cas des pommes, les auteurs concluent à l'existence d'un pouvoir de marché de la distribution (aussi bien un pouvoir de marché sur l'amont '*buyer market power*' que sur l'aval '*seller market power*'). Selon leurs résultats, la concurrence imparfaite pourrait expliquer jusqu'à 50% de la différence de prix entre producteurs et distributeurs sur certains marchés (régions). Dans le cas du raisin de Californie, les auteurs mettent en évidence un pouvoir de marché beaucoup plus faible que pour la pomme. Dans un grand nombre de cas (de régions), ils concluent à l'inexistence d'un pouvoir de marché. Il faut noter que lorsqu'il y a exercice d'un pouvoir de marché celui-ci est un pouvoir de marché sur l'aval ('*seller market power*') et non pas sur la relation avec l'amont. Dans le cas des oranges fraîches de Californie, les auteurs concluent à la présence de pouvoir de marché à la vente, mais un pouvoir de marché beaucoup plus faible (voire inexistant) dans la fixation du prix amont. Un résultat qu'ils rapprochent de l'existence de groupes structurés à l'amont pouvant exercer un contre-pouvoir. Enfin dans le cas du raisin de Floride, ils mettent également en évidence la présence de pouvoir de marché à l'amont et dans une moindre mesure sur le marché aval. Ces résultats dépendent néanmoins des régions étudiées.

Les auteurs montrent également que le pouvoir de marché diminue avec le volume des ventes. La possibilité de collusion entre les distributeurs est plus forte lorsque le volume des produits est plus faible. D'autres auteurs ont évalué le pouvoir de marché de la distribution dans le cas des fruits. Ainsi les résultats (Arnade and Pick, 2000) suggèrent que l'exercice du pouvoir de marché dans le cas des poires et du raisin aux USA serait plus important en période de contre-saison. Ce résultat rejoint les résultats du travail précédent puisqu'il met en évidence un pouvoir de marché plus fort dans les périodes où les volumes sont faibles. Néanmoins, il semble difficile d'extrapoler à d'autres produits et d'autres contextes ce résultat.

Aucun travail empirique évaluant le pouvoir de marché de la distribution dans le secteur des fruits et légumes frais en France ou en Europe n'a été trouvé. Les études disponibles sur le plan international montrent en tous cas une très forte variabilité des situations tant au cours du temps que selon les régions ou les produits. Ceci illustre la difficulté des analyses économiques sur la transmission des prix et les pouvoirs de marché dans ce secteur des F&L, marqué par une très forte hétérogénéité.

### **L'impact potentiel d'une meilleure organisation de l'amont**

Le renforcement de l'amont est fréquemment évoqué. C'est même un des axes de la politique européenne dans le secteur des F&L. Ce renforcement de l'amont peut répondre à deux objectifs assez différents.

Le premier vise à réduire certains coûts en jouant sur des économies d'échelle (c'est notamment le cas pour ce qui concerne les coûts de mise en conformité et les politiques de qualité). La concentration de l'amont ou, au minimum, plus de coordination entre producteurs, peut aussi avoir des effets positifs en matière de gestion des aléas d'offre ou de demande et permettre la mise en place d'outils collectifs de couverture des risques. Elle peut aussi rendre possibles des dépenses commerciales (communication, marques...). Pour ces diverses raisons, une meilleure organisation de l'amont a dans ce cadre un effet positif.

Le second objectif vise à organiser un certain pouvoir de marché à l'amont pour faire contrepoids à la grande distribution. (Encadré 4-2). Les effets d'un tel renforcement dépendent du niveau de concurrence existant à l'aval. De façon générale, les économistes de la concurrence recommandent de traiter les problèmes à leur source. En l'occurrence, s'il s'agit de lutter contre un pouvoir de marché de l'aval, la meilleure solution est de renforcer la concurrence à l'aval (pour diminuer ce pouvoir de marché) plutôt que de chercher à organiser l'amont pour faire contrepoids (Rey and Tirole, 2000).

#### **4.1.3. Les prix des F&L transformés**

L'organisation des filières de production des F&L transformées est très proche de celle que l'on rencontre en général dans les filières agroalimentaires (tout au moins pour ce qui est des légumes transformés cultivés en plein champ). Ces filières se caractérisent par des relations contractuelles régissant l'amont agricole et l'industrie de transformation, et un face à face entre industrie de transformation et distribution qui sont deux secteurs assez concentrés et où notamment le rôle des marques (qu'il s'agisse des marques de producteurs ou des marques de distributeurs) est prépondérant.

Nous n'avons pratiquement pas trouvé de travaux spécifiques concernant ces filières de production dans la littérature scientifique. On a vu précédemment que l'amont agricole (OTEX 14) avait transféré vers l'aval l'essentiel des gains de productivité effectués à l'instar de ce qui s'était produit pour les grandes cultures. Il peut y avoir des biais dans l'analyse car l'OTEX 14 couvre les cultures industrielles et pas uniquement les cultures de F&L destinées à la transformation.

Dans le cas de la production de légumes destinés à la transformation, les accords contractuels liant agriculteurs et transformateurs ont évolué pour passer d'un système de négociation interprofessionnelle (y compris la négociation du prix) à un système de négociation décentralisé entre chaque transformateur et ses groupements de producteurs. Selon (Garnier, 2000) dans le premier cas, cela conférait un pouvoir de monopole à l'ensemble constitué par les producteurs et les transformateurs, dans le second cas (en vigueur actuellement) cela confère aux transformateurs un pouvoir de monopsonne sur l'amont.

Les relations marchandes entre industrie de transformation et distribution sont du même type que celles observées pour l'ensemble de l'agroalimentaire. La problématique des marques est centrale dans le rapport de forces entre industrie et distribution. Il faut noter que le secteur des légumes transformés (conserves, mais aussi surgelés) est un de ceux où les marques de distributeurs sont le plus développées (63% en valeur pour les légumes surgelés et 44% en valeur pour les légumes appertisés, à comparer à un taux de 25% environ en moyenne pour les produits de l'agroalimentaire). Le développement des marques de distributeurs répond à deux objectifs de la part des distributeurs : d'une part, un objectif de différenciation entre distributeurs, d'autre part, un objectif de négociation avec l'amont. En proposant des produits concurrençant les marques de producteurs, les distributeurs obtiennent des concessions tarifaires de la part de l'amont (pour une synthèse de la littérature sur les effets économiques des marques de distributeurs, voir (Bergès-Sennou, Bontems, and Réquillart, 2004).

## Encadré 4-2. Evolution de l'OCM Fruits et Légumes

**L'OCM Fruits et Légumes, entrée en vigueur en 1972**, a établi un certain nombre de règles communes en matière de qualité des produits, de concurrence, de politique d'intervention et de commerce avec les autres nations. L'objectif était notamment de promouvoir une production de qualité et d'accroître la rentabilité de la production. Un des instruments privilégiés de soutien à ce secteur était la politique de retrait d'une partie de la production. Cette politique avait pour objectif de soutenir les prix en cas de crise et de limiter la variabilité des prix dans ce secteur.

Cette politique a suscité de nombreuses critiques en raison du fait que la majeure partie des retraits était détruite. (Behr, 1990) montre que des alternatives à cette politique existent. Il montre également que dans le cas des productions pérennes une abolition totale des retraits est plus difficile que dans le cas des productions annuelles compte tenu d'un ajustement de la production beaucoup plus lent et difficile pour les cultures pérennes. Compte tenu du niveau (trop élevé) des prix de retrait, il est possible que cette politique ait incité à la production dans un certain nombre de cas. Il semble également que l'objectif de stabilisation des prix n'ait pas été atteint du fait de cette incitation au développement de la production.

**La réforme de l'OCM en 1996** a modifié significativement les mécanismes de retrait en :

- diminuant le niveau de compensation octroyé et en faisant porter une part du financement sur les Organisations de Producteurs (via les fonds opérationnels) ;
- introduisant un plafond pour le volume retiré ;
- faisant reposer le système sur les OP plutôt que sur les Etats. Les plafonds de retrait étant notamment définis au niveau des OP ;
- introduisant des règles plus strictes quant à l'utilisation des quantités retirées

Un bilan récent de la réforme de 1996 (Agrosynergie, 2007)<sup>1</sup> montre que :

- Les retraits ont subsisté pour un certain nombre de produits (artichauts, tomates, abricots, pommes, pêches, nectarines). Cependant pour ces produits, à l'exception de la nectarine et de la tomate en Espagne, l'incidence des retraits a significativement diminué depuis la réforme. Ils ne sont pas en mesure (aux exceptions près) de perturber le fonctionnement 'normal' du marché.
- Les retraits ont contribué à la stabilisation des quantités vendues et dans une certaine mesure à la stabilisation des prix.
- Ce nouveau mécanisme ne peut pas être considéré comme responsable de la création de surplus structurels et ne constitue pas pour la majeure partie des produits une alternative de marché. Lorsque les OP contrôlent 100% de la production et sous certaines conditions, il est possible que le niveau de compensation incite à la production.
- La politique de retrait ayant un rôle moins important que par le passé en terme de stabilisation des revenus, les producteurs se sont tournés vers d'autres moyens notamment en terme de promotion et d'adaptation à la demande.

**La réforme adoptée en Juin 2007**, qui entrera en vigueur en 2008, renforce le rôle des OP avec le but de mieux structurer l'amont. La gestion des crises passera par les organisations de producteurs. Les instruments mis à disposition comprendront la récolte en vert, la non-récolte, la promotion et la communication en période de crise, la formation, l'assurance-récolte. Les retraits peuvent être pratiqués par les OP avec un cofinancement de 50%. Les retraits en vue d'une distribution gratuite aux écoles, aux colonies de vacances, aux hôpitaux, aux organisations caritatives, aux maisons de retraite et aux institutions pénitentiaires seront financés à 100% par la Communauté. Les plafonds de retrait sont fixés à 5% de la quantité de la production commercialisée par chaque OP. La réforme renforce la logique de la réforme de 1996 et introduit explicitement le développement d'outils économiques de gestion des risques.

Un autre élément majeur est l'intégration des fruits et légumes dans le régime de paiement unique (RPU) : les superficies plantées en fruits et légumes seront admissibles aux paiements sous le régime de l'aide dé耦plée qui s'applique dans d'autres secteurs agricoles. Toutes les aides aux fruits et légumes transformés seront dé耦plées et les plafonds budgétaires nationaux fixés pour le RPU seront augmentés. Les États membres seront autorisés à établir des montants de référence et à désigner les agriculteurs qui pourront bénéficier de nouveaux droits sur la base d'une période représentative. A notre connaissance, aucune étude approfondie de cette mesure n'a été développée à ce jour. Elle touchera en premier lieu les productions de F&L destinées à la transformation (voir CCE, 2007)<sup>2</sup> dans la mesure où le dé耦plage des aides pourra à la fois inciter certains producteurs à abandonner ces productions et en inciter d'autres à entrer sur ce marché. Les choix seront établis beaucoup plus que par le passé en fonction de la compétitivité de ces productions. L'impact sur la production de fruits et légumes non transformés n'est pas clair et beaucoup dépendra de la façon dont les Etats alloueront ces aides dé耦plées.

1. Agrosynergie, 2007. Evaluation of withdrawals and crisis management in fruit and vegetables sector. Study for the European Commission. 30-CE-0035027/00-37.

2. Commission des Communautés Européennes, 2007. Vers une réforme de l'OCM dans le secteur des fruits et légumes frais et transformés. Document de travail des services de la commission accompagnant la proposition de règlement du conseil.

## 4.2. Variété, qualité et segmentation du marché des fruits et légumes : déterminants et impacts économiques

Louis-Georges Soler

La qualité des F&L frais est souvent mise en cause pour expliquer des niveaux de consommation insuffisants (cf. chapitre 3). Si l'on admet que la qualité des produits est une des dimensions qui influent sur les décisions de consommation, il est important de cerner les déterminants économiques des niveaux de qualité actuels, les leviers d'action pour une éventuelle augmentation de ces niveaux de qualité, leurs impacts sur les entreprises et les filières.

La qualité des produits mis sur le marché final est conditionnée par :

- D'une part, des réglementations publiques qui *via* des normes et des standards de qualité définissent les caractéristiques de qualité minimum de toute l'offre (standard de qualité minimum (SQM) en matière de calibres, LMR...), ou d'une partie seulement (Signes Officiels de Qualité).
- D'autre part, des décisions privées de nature stratégique (le positionnement qualité/prix des produits) et opérationnelle (l'organisation des flux depuis le verger jusqu'au consommateur). Ces décisions privées, qu'elles soient prises par des opérateurs aval ou amont, n'ont pas *a priori* comme objectif de maximiser les quantités consommées, mais les profits et la valeur captée par la filière. L'élévation des niveaux de qualité ne signifie donc pas nécessairement un accroissement des quantités vendues.

Le marché des F&L a longtemps été un marché de produits peu différenciés. Au cours des dernières années, des changements importants ont eu lieu pour accroître la segmentation du marché, celle-ci servant de vecteur à des stratégies de différenciation des produits très largement portées par la grande distribution (Hassan and Simioni, 2004). Quels ont été les effets de ces démarches sur les niveaux de consommation ? Comment ont-elles modifié les niveaux de qualité/prix des produits mis en marché ? Comment ont-elles généré des gains pour la filière et comment ces gains ont-ils été répartis ?

La littérature disponible tant en France que sur le plan international ne donne que des réponses partielles à ces questions. On peut néanmoins souligner les points suivants.

- La qualité est coûteuse et donc l'arbitrage coût/qualité est au cœur des enjeux pour chaque acteur, depuis le producteur jusqu'au consommateur. En outre, le niveau de qualité qui maximise les profits n'est pas forcément le même pour tous les acteurs de la filière. D'où nécessairement des oppositions d'intérêt sur le positionnement qualité/prix des produits.

Un bon exemple de ces tensions est donné par la question des produits "mûrs à point". Dans le cas de produits périssables, la possibilité de commercialiser des produits à bon niveau de maturité est contrebalancée par les coûts imposés par cet objectif. Il faut en effet pouvoir maîtriser une logistique très complexe minimisant les temps de transport entre la récolte et la mise en rayon du produit. Dans ce contexte, le critère souvent mis en avant est celui des pertes liées à la destruction ou à la mauvaise conservation du produit. Les coûts liés aux pertes peuvent être en effet plus élevés que les gains liés à une éventuelle meilleure valorisation du produit par les consommateurs. Comme les niveaux de perte ne sont pas nécessairement les mêmes aux différents niveaux de la chaîne, l'arbitrage peut différer selon les acteurs, depuis l'amont jusqu'à l'aval des filières (Verbic, 2006). Comme le montrent (Schepers et al., 2004) dans le cas particulier de la mangue, une organisation de la chaîne permettant la mise en marché de produits "*ready-to-eat*" peut cependant être économiquement rentable pour chaque type d'acteur, la vente à un niveau de maturité plus élevé pouvant générer plus de profit, à la fois pour les producteurs et les distributeurs, même si les pertes augmentent. Mais cela suppose une coordination très poussée entre ces différents acteurs. Si le distributeur prend seul la responsabilité de minimiser les pertes, il aura tendance à privilégier un faible niveau de maturité. Si par contre, l'arbitrage pertes/maturité est raisonné globalement par le distributeur et le fournisseur, alors ils peuvent ensemble avoir intérêt à choisir des niveaux de maturité plus élevés qui, même s'ils induisent plus de pertes d'un côté, permettent de l'autre une meilleure valorisation du produit par les consommateurs.

- La maîtrise de la qualité implique ainsi des niveaux importants de coordination entre les acteurs de la filière. Cela est d'autant plus vrai que les produits sont plus périssables et soumis à des aléas. Cette coordination se situe d'abord sur le plan opérationnel pour la gestion des flux de produits et d'information (politiques de commande, raccourcissement des délais entre récolte et mise en rayon...).

Comme le montre (Picchi, 2002) la maîtrise des durées des opérations tout au long des chaînes d'approvisionnement constitue un enjeu majeur dans le secteur des F&L : les temps de chargement/déchargement des produits, de tri, de conditionnement, d'étiquetage, de stockage affectent en effet fortement la qualité des produits les plus périssables (Zuurbier, 1999). Sur ce plan de la gestion opérationnelle des flux de produits depuis le verger jusqu'aux rayons des magasins, des évolutions importantes ont été opérées au cours des 15 dernières années.

Plusieurs travaux ont porté sur la question de la traçabilité des produits et les dispositifs d'assurance-qualité. La traçabilité des F&L semble désormais assez largement répandue (Glemot, 2000) et les dispositifs du type HACCP et ISO 9000 ont été largement adoptés par le secteur en France (Bouhsina, Codron, and Hernandez-Sanchez, 2002), (Hernandez, Bouhsina, and Codron, 2003), (Hernandez-Sanchez, Bouhsina, and Codron, 2004) Sur la base de données portant sur les organisations de producteurs (en 2002) du sud de la France, ces études montrent que l'HACCP est adopté par près des deux tiers, et l'ISO 9000 par un tiers de ces OP. L'adoption de ces standards génériques est d'abord liée à la réponse stratégique d'assurance-qualité exigée par les clients principaux. Cependant, le développement de procédures plus efficaces de gestion de la qualité devient progressivement l'objectif principal des firmes, qui représentent une grande variété de groupes de producteurs, de coopératives, d'associations, d'alliances commerciales et d'autres formes. Ces auteurs ont analysé les différentes stratégies d'adoption, de champs d'opération et de limites des normes, ainsi que les caractéristiques et transformations des dispositifs d'organisation liés à l'adoption de normes génériques. Ils mettent ainsi en évidence la complémentarité et la synergie entre les deux normes génériques et sur leurs effets à long terme. Il ressort, en outre, que le taux d'exportation, la concentration de la clientèle et le nombre de sites gérés par la firme apparaissent comme les variables qui expliquent le plus la propension à adopter les standards génériques. Les impacts de l'adoption des standards génériques sont très différents selon la forme de gouvernance (expéditeur privé, coopérative, groupement, alliance commerciale) qui régit l'entreprise et selon les structures productives, organisationnelles, et informationnelles qui guident ses activités (taille, nombre de producteurs, nombre de stations, effectif et qualification de la main d'œuvre et des cadres dirigeants...). Toutefois, dans tous les cas de figure, l'adoption des standards génériques implique de profondes réorganisations fonctionnelles (organigramme et relations entre les différentes fonctions) et opérationnelles (approvisionnement, conditionnement, expédition...).

Pour certains auteurs (Bollen, 2005), il existe encore des marges de manœuvre pour améliorer les performances des chaînes d'approvisionnement par une meilleure gestion de la traçabilité et une intensification des échanges d'information entre amont et aval. Une voie peut être ainsi de donner aux producteurs une meilleure information sur les niveaux de qualité mesurés en aval et, à l'inverse, de donner aux opérateurs en aval une meilleure appréciation des niveaux de qualité prévus en amont. Ceci suppose des systèmes informatisés performants permettant de gérer les échanges d'information de façon très détaillée (Silva, Silva, and Salema, 2004).

Une comparaison internationale (Vorst, 2004) portant sur les performances des systèmes de traçabilité et leurs impacts sur l'organisation des chaînes d'approvisionnement va dans le même sens. Cette étude montre que des progrès sont encore possibles en matière de coordination entre acteurs, en particulier à propos de la gestion et du partage des informations. Les schémas de traçabilité diffèrent selon qu'ils sont mis en place de façon individuelle par chaque entreprise de la chaîne d'approvisionnement ou, au contraire, raisonnés en considérant la chaîne dans son ensemble. Le choix des schémas à privilégier repose sur un arbitrage coûts/bénéfices. Les coûts peuvent être liés à la modification des infrastructures et des process, à la mise en place des systèmes d'information ou encore aux efforts de coordination à réaliser. Les bénéfices attendus concernent la diminution des retours ou des pertes et la satisfaction de la demande.

La participation de chaque type d'acteur à cette organisation dépend des gains qu'il peut espérer à son propre niveau. Comme le notent (Gellynck et al., 2005) plusieurs travaux ont examiné les coûts associés à ces démarches de traçabilité et de maîtrise des flux dans les chaînes d'approvisionnement, mais par contre très peu d'études se sont intéressées à la question de leur répartition entre les divers acteurs. Si ces dispositifs deviennent (ou sont devenus) des conditions d'accès au marché, il est probable qu'elles n'induisent cependant pas de rémunération particulière, en particulier pour les producteurs.

- La coordination entre les acteurs des filières F&L peut être de nature stratégique dès lors que des formes d'engagement sont nécessaires pour rendre possibles des investissements et la mise en place de démarches qualitatives plus coûteuses.

En termes très généraux, la relation commerciale entre les fournisseurs de F&L et leurs clients en aval peut relever de deux logiques opposées :

- la première repose sur le fonctionnement de marchés "spots" sur lesquels les demandes et les offres se confrontent à chaque instant ;
- la seconde repose sur des relations plus pérennes, pouvant aller jusqu'à la contractualisation, les contrats spécifiant des engagements mutuels en matière de prix, de quantité ou de qualité des produits échangés.

L'engagement dans des relations contractualisées est déjà ancien dans le secteur des F&L transformés, entre industrie et producteurs. Le recours à des relations plus stabilisées entre producteurs/expéditeurs (ou importateurs) et distributeurs, au moins pour l'approvisionnement de certains segments de marché, s'est développé plus récemment dans le secteur des F&L frais. (Brousseau and Codron, 1998), (de Fontguyon et al., 2002), (de Fontguyon et al., 2003; Van Kooten and Schepers, 2006). De ce fait, la part des quantités échangées directement entre groupements de producteurs/expéditeurs et distributeurs, et donc en dehors de marchés spots, s'est considérablement accrue, les opérateurs cherchant à trouver les bonnes complémentarités entre l'achat sur les marchés spots et l'engagement contractuel.

Comme le note (Shelford, 2004) en s'appuyant sur le cas américain, les types de contrats privilégiés par les opérateurs dépendent des secteurs concernés. Dans le cas de produits à forte valeur ajoutée (et donc qui impliquent des investissements et/ou des coûts de production plus élevés) ou dans le cas de produits de commodité (bananes, citrons, oranges...), pour lesquels il y a peu d'incertitudes quant aux quantités produites ou commercialisées, les contrats de long terme sont généralement privilégiés. Ils permettent de réduire les coûts de transaction (on négocie seulement périodiquement les clauses contractuelles) et peuvent concerner des dispositions liées aux modalités de stockage, aux actions promotionnelles, aux modalités de mise en rayon... Dans le cas de produits soumis à de fortes incertitudes (fruits saisonniers, à forte périssabilité...), les contrats privilégiés sont plutôt de court terme (3 semaines à 3 mois) et n'ont généralement pas de valeur juridique. Ils sont fréquemment soumis à des renégociations lors de la survenue d'événements imprévus.

Ce développement des démarches contractuelles soulève plusieurs questions :

- Plus la part de contrats est importante sur un marché, plus les fluctuations des cours sur la fraction de l'offre non contractualisée sont fortes (Shelford, 2004).
- Plus l'offre non contractualisée est soumise à de fortes fluctuations des cours, plus les contrats sont difficiles à tenir. Surgissent alors des problèmes d'engagement qui peuvent rendre difficile la mise en oeuvre de stratégies qualitatives.

Si l'on considère la mise en place de démarches qualitatives coûteuses, la partie (le fournisseur) qui doit investir ou payer *a priori* les surcoûts, peut réclamer des engagements en quantité ou en prix avant de réaliser ces investissements et payer les surcoûts associés à la production d'un produit de qualité plus élevée. Si d'un autre côté, la partie qui achète le produit est elle-même soumise à de fortes incertitudes quant à l'écoulement possible du produit sur le marché final, elle peut être réticente à des engagements trop importants *a priori*.

Ainsi, pour chaque acteur, une plus grande coordination présente des aspects négatifs et positifs entre lesquels il doit arbitrer. D'un côté, plus de coordination permet une meilleure maîtrise des flux (préservation des caractéristiques du produit, diminution des pertes...) et rend possibles des efforts qualitatifs. D'un autre côté, cette coordination, qui suppose des coûts de mise en place, réduit la flexibilité et la possibilité de changer rapidement de fournisseur ou de client. La résolution de cette tension passe par une plus forte intégration verticale associée à la création de marques (Raynaud, Sauvee, and Valceschini, 2005) Le développement des marques de distributeurs en fruits et légumes répond très directement à cet enjeu puisqu'elles combinent des exigences renforcées *via* un cahier des charges de production et un mode de tarification qui vise à réduire les risques de désengagement. La réputation de la marque étant directement en jeu, les dispositifs privilégient de forts niveaux d'intégration verticale, permettant un contrôle des approvisionnements sur toute la chaîne d'approvisionnement.

L'évolution de l'offre de F&L en grande distribution soulève également des questions quant à l'organisation de ce rayon en magasins et son rôle dans la stratégie d'ensemble de enseignes. La façon dont le linéaire est organisé affecte non seulement les performances commerciales des magasins mais aussi, par contrecoup, les commandes en direction des fournisseurs. Un petit nombre de travaux porte sur ce point (Chabaud and Codron, 2005).

- La possibilité de capter la valeur associée à une démarche qualitative dépend fortement de la capacité à apparaître aux yeux des consommateurs comme le "créateur" et le garant de la qualité qui lui est promise. C'est là le rôle des marques.

Il existe un certain nombre de marques mises en place par des entreprises de l'amont sur certains produits (tomates) qui reposent généralement sur des innovations variétales (Pink Lady, tomates grappes...). Mais de façon générale, ces marques sont peu nombreuses dans le secteur des F&L frais. Les coûts commerciaux pour la création de marques sont en effet très élevés et difficilement accessibles à des entreprises dès lors qu'elles restent atomisées. De la même façon, l'utilisation de Signes Officiels de Qualité reste peu répandue (Hassan and Simioni, 2004); (Vernin and Paganini, 2006).

En revanche, comme nous l'avons déjà souligné, on a assisté au cours des dernières années dans de nombreux pays à une influence grandissante des standards et cahiers des charges imposés par les distributeurs et au développement de marques de distributeurs dans le secteur des produits agricoles frais, en particulier les F&L (Codron, Giraud-Heraud, and Soler, 2005), (Codron, Giraud-Heraud, and Soler, 2005b), (Codron et al., 2005) La réorganisation des chaînes d'approvisionnement, sous l'initiative des distributeurs, pour alimenter ces segments de MDD a été décrite dans de nombreux articles. Ces travaux montrent que les distributeurs ont mis en place, à partir de la fin des années 90, des marques visant à apporter à un consommateur, de plus en plus exigeant, des garanties de qualité sanitaire et commerciale supérieures à celles fournies par le standard public. Le développement de ces marques est plus fort en Europe (en France et au Royaume-Uni en particulier) qu'aux Etats-Unis. Il conduit le distributeur à s'impliquer dans la définition et le contrôle de normes en production et à resserrer ses liens avec les fournisseurs. Ces démarches dites "de filière", qui diffèrent selon les caractéristiques des produits, sont présentes désormais pour les approvisionnements de la grande distribution française en viande bovine et en fruits et légumes.

Pour bénéficier de rendements d'échelle, ces marques concernent l'ensemble du rayon fruits et légumes (voir plus dans certains cas) et sont basées sur la définition par le distributeur de standards de certification d'un niveau qui peut être plus élevé que les standards minimum requis. Cette politique de la distribution vise à renforcer la fidélité des consommateurs et est un élément majeur de la concurrence que se livrent les distributeurs entre eux.<sup>3</sup> C'est également un outil qui permet aux distributeurs de segmenter leur marché en proposant une gamme de produits à des prix différents et avec des niveaux de garantie différents.

---

<sup>3</sup> On attribue en général deux rôles majeurs aux marques de distributeurs : un rôle dans la négociation avec l'amont et un rôle dans la concurrence entre distributeurs. Dans le cas des fruits et légumes, l'argument de négociation ne s'applique pas car les producteurs amont sont atomisés et n'ont pas développés d'outils (les marques) leur permettant de créer un rapport de force avec l'aval.

- Dans le cas des F&L, la segmentation croissante du marché est un trait majeur des évolutions des 10 dernières années. Sur la base de caractéristiques qualitatives (sanitaires, gustatives, environnementales ou d'usage), elle est un des principaux moteurs des évolutions conduites dans la période récente, tant au niveau du marché final que dans l'organisation des filières. En l'absence de signes de qualité portés par les producteurs et dans un contexte de faible différenciation des produits, les distributeurs se sont mis en position de leader dans la réorganisation du marché. Les stratégies de différenciation ont été largement associées à la création de MDD.

De nombreux travaux ont étudié, de façon empirique ou théorique, les modalités d'organisation des chaînes d'approvisionnement dans ce cadre de relations producteurs/distributeurs, de façon théorique ou appliquée au secteur des F&L (Hingley, 2000), (Hobbs and Young, 1999), (Codron, Giraud-Heraud, and Soler, 2005a), (Codron, Giraud-Heraud, and Soler, 2005b), (de Fontguyon et al., 2003), (Bazoche, Giraud-Heraud, and Soler, 2005), (Giraud-Heraud, Rouached, and Soler, 2006). Ces travaux permettent de mettre en avant quelques points importants (cf. encadré 4-3) :

- Producteurs et distributeurs peuvent avoir intérêt à coopérer pour mettre en place cette segmentation du marché. Cette coopération est incontournable (et profitable), comme nous l'avons vu plus haut, pour la mise en place de stratégies visant à approvisionner des segments de produits de qualité différenciée (qui supposent des surcoûts et/ou des investissements).
- Les consommateurs peuvent y trouver un bénéfice, dans la mesure où la segmentation du marché permet de mieux tenir compte de la variété de leurs préférences et de leurs dispositions à payer.
- La segmentation du marché n'est cependant pas nécessairement un levier de croissance de la consommation et a pour principal objectif de mieux tirer partie des dispositions à payer des consommateurs les plus demandeurs de qualité. En théorie, elle permet d'accroître la valeur dégagée et captée par les entreprises en rendant possible une augmentation du prix moyen sans diminution des quantités vendues. Elle permet, ainsi, ce que l'on nomme une discrimination des consommateurs.

Aucune recherche économétrique n'a été conduite, à notre connaissance, pour évaluer ces éléments sur des données réelles. On peut, néanmoins, remarquer que la segmentation de certains marchés, comme celui de la pomme, n'a apparemment pas conduit à un accroissement sensible des niveaux de consommation. Elle a cependant été accompagnée, en moyenne sur plusieurs années, d'une relative hausse des prix (avec un maximum en 2004 puis une baisse ensuite). Il est possible, mais ce serait à vérifier sur la base de travaux économétriques étayés, que la segmentation ait alors accru les niveaux de demande de façon telle que la consommation reste stable malgré une augmentation des prix. Cette hypothèse devrait être étudiée dans des travaux futurs.

- En influant sur le niveau de qualité minimum ou de prix d'un segment, les pouvoirs publics influencent la segmentation du marché et le positionnement qualité/prix de l'ensemble de l'offre.

Les démarches de qualité relèvent prioritairement des stratégies privées. Cela étant, les pouvoirs publics peuvent influencer les décisions privées à travers la définition des standards de qualité minimum. Celle-ci peut porter sur des critères techniques (calibres des produits de base, par exemple, ou teneur en sucre minimal, couleur...) ou concerner la qualité sanitaire (voir section suivante). En fixant un certain niveau d'exigence minimale, les pouvoirs publics cherchent à donner des garanties plus importantes aux consommateurs, mais ces décisions affectent nécessairement les prix et les caractéristiques qualitatives du produit générique, par rapport auquel les entreprises raisonnent la segmentation du marché. En relevant le niveau de qualité minimum du produit générique, les pouvoirs publics peuvent favoriser une augmentation de la demande (ce qui peut augmenter les gains de la filière) mais aussi une augmentation du coût de production du produit standard (ce qui peut réduire les gains des producteurs et augmenter les prix de détail). En même temps, ils réduisent les marges de manœuvre en matière de segmentation du marché (plus la qualité du produit générique est élevée, plus la création d'un segment différencié devient coûteuse). Dans ce cadre, un trop faible standard de qualité minimum donne des garanties insuffisantes aux consommateurs, mais limite les coûts de production des producteurs et rend possibles des stratégies de différenciation qualitative de la part des opérateurs privés ; un niveau plus élevé du standard de qualité minimum augmente les garanties données à tous les consommateurs, mais accroît les coûts et limite en même temps les marges de manœuvre en matière de segmentation du marché et de différenciation des produits.

Ce débat explicité dans plusieurs publications. (Carman, Cook, and Sexton, 2004) en s'appuyant sur le cas américain, souligne qu'une meilleure maîtrise de la qualité, grâce à un relèvement des Standards de qualité minimum (garantissant, par exemple, une maturité suffisante des produits) peut améliorer l'offre aux consommateurs. Mais ce relèvement peut induire une demande plus forte, mais aussi une restriction de l'offre et un accroissement des prix (Gardner, 2003). Le même débat s'est posé lors de la définition de "l'agriculture raisonnée". Des enquêtes réalisées en France auprès de distributeurs montraient la variété des positions selon les enseignes, mais aussi le souhait que l'encadrement de l'agriculture raisonnée laisse place aussi aux initiatives privées de différenciation (Codron, Sterns, and Vernin, 2002a), (Codron, Sterns, and Vernin, 2002b). Des travaux de nature plus théorique ont porté sur ce débat (Giraud-Heraud, Rouached, and Soler, 2006) et (Bazoche, Giraud-Heraud, and Soler, 2005). Ils montrent que, sous réserve de garantir quand même les niveaux requis de sécurité sanitaire, les pouvoirs publics n'ont pas toujours intérêt à trop relever les standards de qualité minimum, sous peine de ne pas tirer parti des effets positifs de la segmentation du marché. En outre, un accroissement des exigences publiques, en visant à améliorer la qualité (et la sécurité) du produit standard, affecte l'ensemble de l'offre et peut se traduire par une réduction des quantités totales vendues (Encadré 4-3).

### Encadré 4-3. Quels sont les effets de la segmentation du marché ?

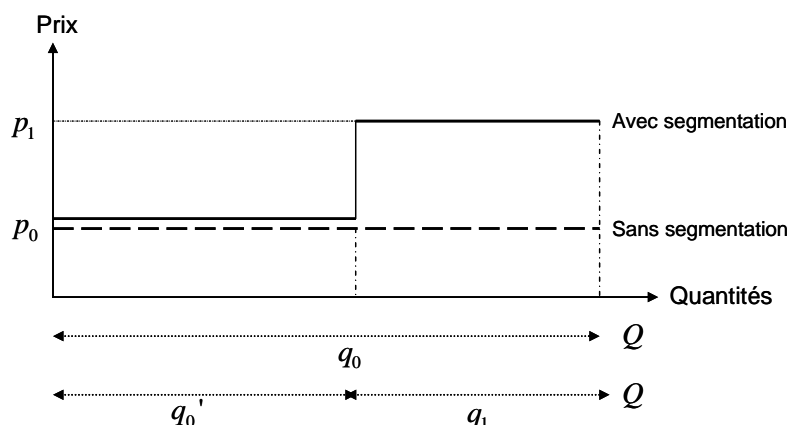
Pour exprimer de façon simple les impacts de la segmentation du marché, on peut s'appuyer sur le cadre d'analyse proposé dans (Giraud-Heraud, Rouached, and Soler, 2006) et (Hassan, Ossard, and Réquillart, 2000). On peut ainsi prendre simplement l'exemple d'un monopole et comparer ses décisions dans deux situations différentes :

- On suppose, tout d'abord, que cette entreprise met en marché un seul produit de qualité standard qui respecte strictement la qualité minimum imposée par la réglementation. On suppose que ce produit est issu d'un marché spot générique. Le choix du prix et de la quantité vendue vise à maximiser le profit de cette entreprise.
- Puis on suppose que ce monopole segmente son marché et commercialise deux produits différenciés, à savoir, d'une part le produit de qualité standard, d'autre part, un autre produit qui répond à des exigences plus élevées sur le plan qualitatif. Le produit générique est toujours issu d'un marché spot générique et le produit différencié est approvisionné, sur la base d'un contrat, par des producteurs appliquant un cahier des charges défini par l'entreprise. Le choix des prix, des quantités vendues, ainsi que le choix de la qualité du produit différencié sont réalisés par l'entreprise dans l'objectif de maximiser son profit.

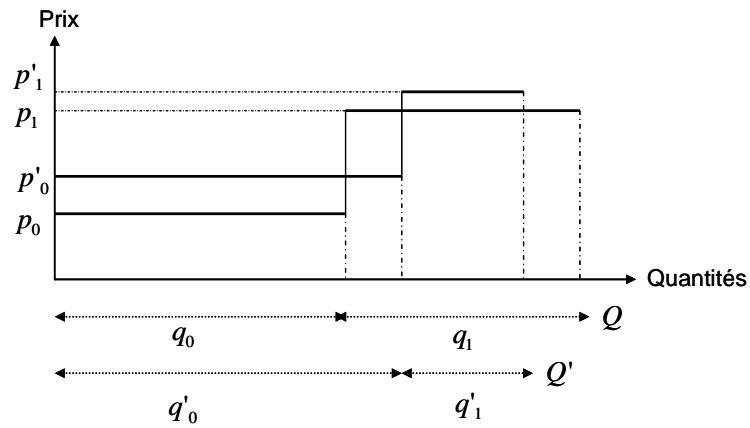
A niveau de qualité du produit générique donné, si l'on compare la situation avec un seul produit et celle avec deux segments, il apparaît que la segmentation (vente des deux produits) se traduit par (cf. graphique ci-dessous qui illustre les cas avec et sans segmentation) :

- une diminution de la quantité de produit générique commercialisée (passage de  $q_0$  à  $q_0'$ ), sans modification de son prix de vente ( $p_0$ ) ;
- la vente du produit différencié (en quantité  $q_1$ ) à un prix supérieur à celui du produit générique ( $p_1$ ) ;
- des quantités totales vendues identiques pour un prix moyen plus élevé ( $Q$ ).

Ainsi, la segmentation du marché n'est pas nécessairement un levier de croissance de la consommation et peut avoir pour principal objectif de mieux tirer parti des dispositions à payer des consommateurs les plus demandeurs de qualité. Elle permet, de ce fait, d'accroître la valeur dégagée et captée par les entreprises en rendant possible une augmentation du prix moyen sans diminution des quantités vendues.



Si maintenant on suppose que les pouvoirs publics imposent des contraintes plus fortes sur le produit standard (par exemple pour des raisons de sécurité comme nous le verrons dans la section suivante), le positionnement en qualité/prix de tous les produits est modifié. Compte tenu de la croissance des coûts de production liée au renforcement des contraintes réglementaires, le prix du produit standard augmente (passage de  $p_0$  à  $p'_0$ ). Le positionnement en qualité et prix du segment différencié est également modifié (cf. graphique ci-dessous) : tous deux augmentent (passage de  $p_1$  à  $p'_1$ ), ce qui entraîne une baisse des quantités commercialisées du produit de qualité plus élevée (passage de  $q_1$  à  $q'_1$ ), une augmentation des quantités écoulées du produit standard (passage de  $q_0$  à  $q'_0$ ) et finalement une baisse des quantités totales commercialisées (passage de  $Q$  à  $Q'$ ).



A travers cette analyse simple, on montre que l'intervention (publique ou privée) qui vise à améliorer la qualité (et la sécurité) du produit standard affecte l'ensemble de l'offre et peut se traduire par une réduction des quantités totales vendues.

### **4.3. Interventions publiques et privées pour la sécurité sanitaire des fruits et légumes**

Jean-Marie Codron, Zouhair Bouhsina

Les enjeux soulevés par les questions sanitaires dans le secteur des F&L conduisent à soulever plusieurs questions : quels sont les déterminants des niveaux de qualité sanitaire observés ? Quels sont les coûts des interventions visant à accroître la sécurité sanitaire des F&L et quels bénéfices en retirent les acteurs privés ? Quelle est l'efficacité globale des dispositifs publics ou privés mis en place et quels en sont les impacts sur la santé humaine, sur le marché et sur les filières ?

Le faible nombre de références recensées dans la littérature économique ne permet de répondre à ces questions que très partiellement. Cette faiblesse est encore plus marquée si l'on ne prend en compte que les papiers traitant explicitement de la contamination chimique dans les fruits et légumes (problème dominant dans la filière européenne actuellement). Une grande partie de la littérature est en effet axée sur la question des pathogènes, à la fois parce que le problème des pathogènes a été considéré jusqu'ici, et à juste titre, comme le principal problème de santé publique dans les secteurs de produits frais (viande, volaille, poisson, charcuterie, etc.) et parce que, dans les pays anglo-saxons, on consomme davantage de fruits et légumes transformés (conserves, jus, 4<sup>ème</sup> gamme) qu'en France. On trouve de ce fait relativement peu de littérature économique spécifique sur le problème des pesticides dans les fruits et légumes.

#### **4.3.1. Démarches obligatoires vs volontaires, individuelles vs collectives**

On observe depuis une dizaine d'années un durcissement de la réglementation (nationale et européenne) et un accroissement des exigences commerciales en matière de qualité sanitaire. Les changements réglementaires ou législatifs ont été décrits pour la France et l'Union Européenne mais aussi et surtout pour les pays anglophones qui ont inspiré l'essentiel de la littérature. Les recherches économiques de ces dix dernières années ont donc pour contexte ces changements législatifs et réglementaires. Elles ont pour cadre le cadre national, y compris dans l'Union Européenne, où le principe de souveraineté nationale continue à exister pour de nombreuses règles sanitaires et notamment pour celles de la partie "contrôle et sanction".

Les mécanismes qui permettent aux entreprises de se conformer à la norme publique ou de mettre en œuvre des normes privées plus contraignantes relèvent de la stratégie d'entreprise, individuelle ou collective. Ce sont des démarches que l'on peut qualifier de volontaires dans la mesure où elles ne sont pas imposées par les pouvoirs publics mais constituent un certain nombre de possibilités de s'adapter à la norme publique. Lorsque ces démarches sont motivées par la volonté de se conformer à des normes privées, elles peuvent acquérir un statut de démarche quasiment obligatoire lorsque l'application de la norme privée est une condition d'accès à certains marchés (le cas de la norme EUREPGAP imposée par une moitié des distributeurs européens).

On distingue parmi ces stratégies d'adaptation, celles qui sont visibles au consommateur, qui prennent la forme de labels (marques privées, signes officiels de qualité) et celles qui ne sont visibles que pour les acteurs de la filière (elles se traduisent le plus souvent par des marques commerciales mais ces marques ne sont pas visibles au consommateur).

Le support de ces stratégies est généralement un cahier des charges ou un référentiel dont l'initiateur (ou le propriétaire) peut être un collectif de producteurs (Charte Nationale Tomate), un distributeur (cahier des charges FQC) ou un collectif de distributeurs (EUREPGAP), un ou des fournisseurs d'intrants (référentiel ECPA), un certificateur, un organisme international (ISO) ou l'Etat (démarche HACCP, Agriculture Raisonnée). Le contrôle de l'application de tels référentiels peut être un auto-contrôle (first-party control), un contrôle du groupe professionnel (second-party control) ou de plus en

plus, un contrôle par un certificateur indépendant (third-party control), ce qui est souvent une meilleure garantie pour le consommateur. Dans quelques cas émergents, le contrôle est effectué par des organisations de consommateurs ou de citoyens (fourth-party control). Lorsque le contrôle de la norme n'est pas externalisé (first party control), il peut s'effectuer dans le cadre d'un contrat.

En fait, c'est surtout dans les relations internes aux filières entre fournisseurs et distributeurs ("B to B") que les stratégies de signalisation sont les plus fréquentes (Codron, Giraud-Heraud, and Soler, 2005), (Bignebat and Codron, 2006). Ces stratégies sont permises par la mise en place de systèmes de management de la qualité sanitaire, notamment lorsqu'ils font l'objet d'une certification (ils deviennent alors des systèmes d'assurance qualité) (Holleran, Bredahl, and Zaibet, 1999). L'adoption de ces systèmes est basé sur le volontariat (on parle de démarches volontaires par opposition aux normes imposées par la réglementation (Woods et al., 2003).

Les systèmes de management de la qualité sanitaire ont été décrits dans leur variété et selon qu'ils étaient mis en œuvre au niveau de la production (Farm Assurance Schemes, Référentiels de Bonnes Pratiques Agricoles, de Production Intégrée) (Hubbell and Carlson, 1998), (Holleran, Bredahl, and Zaibet, 1999), (Compe Lopez, 2002), (Codron, Sterns, and Reardon, 2003)), dans les stations de conditionnement ou dans la filière (traçabilité, systèmes d'information, systèmes de contrôle des résidus) (Bouhsina, Codron, and Hernandez-Sanchez, 2002), (Weatherspoon, Allen, and Reardon, 2002), (Khurana, 2003; Liu et al., 2004), (Silva, Silva, and Salema, 2004). Par exemple, (Wiegand, Sessler, and Becker, 2005) montrent en comparant les mécanismes de 5 pays européens, que les systèmes de production intégrée sont souvent plus élaborés au niveau des exigences agronomiques tandis que les systèmes de gestion de la qualité sont plus en pointe sur les procédures de contrôle.

Les déterminants de ces démarches ont été également étudiés. Ils se situent au niveau du marché (préférence des consommateurs, exigences accrues des distributeurs, intensification des techniques de production, etc.) et des politiques publiques (développement des mesures incitatives de type Programmes Opérationnels, renforcement de la réglementation en matière d'utilisation de pesticides) (Aubertot et al., 2005; Codron et al., 2003) On peut citer notamment (Batt, 2006) qui montre comment les fournisseurs de la grande distribution britannique ont été conduits depuis le Food Safety Act à mettre en place des systèmes d'assurance qualité et de traçabilité pour ne pas être exclus des marchés dominants. Et celui de (Weatherspoon, Allen, and Reardon, 2002)) qui montre comment l'objectif de qualité sanitaire joue un rôle dans le choix du système d'approvisionnement de la grande distribution pour les produits importés.

#### **4.3.2. Modalités et déterminants de la régulation**

L'intervention d'un régulateur public est nécessaire lorsque un bien public est mis en jeu, ici la qualité sanitaire des fruits et légumes qui a des impacts sur la santé humaine des consommateurs. Elle peut se faire de façon directe (législation sur les produits) ou indirecte (responsabilisation des acteurs).

Jusqu'au début des années 90, le régulateur public avait l'habitude d'intervenir seul, sans l'aide du privé. Il intervenait en premier lieu pour la définition des normes d'objectifs à atteindre et de moyens/procédures à utiliser pour atteindre ces objectifs. Il intervenait également pour le suivi et le contrôle de ces normes. Avec le resserrement des budgets publics et les nouvelles obligations réglementaires, le développement des crises et la plus grande sensibilité des consommateurs et des citoyens, d'autres acteurs sont intervenus progressivement dans la régulation, aux côtés de l'Etat. Ils interviennent dans chacun des quatre domaines suivants : la définition des normes d'objectifs et des normes de moyens, le suivi et le contrôle des normes. Mais ce sont dans ces deux derniers domaines (suivi et contrôle) qui ont été les plus investis par les acteurs privés (Garcia Martinez et al., 2007). On utilise dans la littérature anglo-saxonne, le terme de "co-régulation" pour désigner ces formes d'intervention conjointes du privé et de l'Etat.

Les premiers papiers attirant l'attention sur l'implication du privé dans les dispositifs de contrôle datent du début des années 90, en fait de la mise en place au Royaume Uni en 1992 du Food Safety Act qui accroît la responsabilité pénale du distributeur et l'incite fortement à organiser sa filière

d'approvisionnement pour contrôler la qualité sanitaire (Hobbs and Kerr, 1992). Le constat est fait d'une imbrication croissante des dispositifs de contrôle publics et privés et de la nécessité d'endogénéiser l'action des pouvoirs publics dans l'analyse des dispositifs privés de contrôle sanitaire (Henson, Loader, and Traill, 1995). Un numéro spécial de la revue Food Policy (Henson and Caswell, 1999) consacre l'importance du thème de l'implication du privé dans la régulation de la sécurité sanitaire et aborde notamment le thème des raisons de l'implication du privé dans ces stratégies de contrôle et celui de la variété des dispositifs publics et privés de contrôle sanitaire.

Les raisons d'une implication croissante du privé, invoquées dans les papiers de ce numéro spécial et dans des papiers ultérieurs sont notamment l'obligation réglementaire d'auto-contrôle et de traçabilité, le changement de régime de responsabilité, l'insuffisance des contrôles publics (Garcia Martinez et al., 2007), la capacité de la grande distribution à faire respecter des règles de qualité sanitaire (et notamment ses propres standards) (Havinga, 2006) et les raisons d'ordre organisationnel - meilleure gestion de la qualité -, d'ordre commercial - rappels de produits - (Henson and Hooker, 2001) ou d'ordre économique - rentabilité, positionnement stratégique sur les marchés, expansion des parts de marché - (Loader and Hobbs, 1999); (Eckes, 2003); (Gorny, 2005)).

Les déterminants des modalités ou du degré d'implication du privé dans le contrôle sanitaire apparaissent lorsque l'on compare les systèmes de contrôle entre pays (Bignebat and Codron, 2006) ou entre secteurs (Dimitri, 2003) ; (Mollard et al., 2003) ; (Codron, Giraud-Heraud, and Soler, 2005). Ainsi, lorsque l'on compare la France et le Royaume Uni qui diffèrent radicalement par leur régime de responsabilité, on constate qu'en France où la responsabilité est celle du premier metteur en marché, l'implication est particulièrement forte du côté des producteurs et des importateurs, alors qu'au Royaume Uni où la responsabilité pénale est celle du dernier metteur en marché, les acteurs les plus impliqués sont les distributeurs. Lorsque l'on compare les secteurs et notamment la viande et les fruits et légumes, on constate que l'implication des acteurs privés est d'autant plus forte que le contrôle public se fait moins présent, ou ce qui est souvent corrélé, que les impacts sur la santé humaine sont objectivement ou politiquement moins sensibles.

Avec les nouvelles lois rendant l'autocontrôle obligatoire, les opérateurs des filières (producteurs, négociants, distributeurs) ont exploré des formes de contrôle collectif au delà des autocontrôles individuels. Ces formes collectives s'avèrent particulièrement intéressantes compte tenu de la nature générique des produits, de l'impossibilité de mettre en place des marques individuelles qui pourraient signaler au consommateur une qualité sanitaire plus élevée et des biens de réputation collectifs mis en jeu par la qualité sanitaire des fruits et légumes (Codron, Sterns, and Reardon, 2003)

Plusieurs types de démarches collectives ont vu le jour :

- des démarches purement volontaires, sans intervention de l'Etat, celui-ci gardant bien entendu son rôle de contrôle ultime (exemple des analyses de résidus mises en place par certaines filières),
- des démarches négociées avec l'Etat (exemple des conventions d'importateurs de Perpignan et de Rungis),
- des démarches non obligatoires, définies par l'Etat et pouvant être adoptées par les opérateurs des filières (exemple de l'Agriculture Raisonnée en France).

Dans ce nouveau contexte, on voit le privé s'investir non seulement dans le contrôle mais également dans la définition de normes ou de standards de qualité sanitaire. Ces normes privées incluent bien entendu les normes publiques. Elles prennent le plus souvent la forme de référentiels de Bonnes Pratiques Agricoles en ce qui concerne les contaminations chimiques en production (Codron et al., 2003); (Wiegand, Sessler, and Becker, 2005)) ou de Bonnes Pratiques Hygiéniques en ce qui concerne les contaminations microbiennes dans les stations de conditionnement. Elles sont le fait de producteurs organisés (Charte Tomate...) et surtout de distributeurs organisés (EUREPGAP, BRC, IFS...), capables grâce à leur position de force dans la filière, de faire respecter à moindre coût une certaine discipline en matière de qualité sanitaire (Havinga, 2006). Les initiatives liées à de telles normes privées peuvent être considérées comme des stratégies (collectives) privées d'adaptation au changement réglementaire. Elles sont assimilées à de la régulation privée dans la mesure où elles contribuent significativement, aux côtés des interventions publiques ou publiques/privées à produire le bien public "qualité sanitaire".

A cette implication des opérateurs de la filière, il convient enfin d'ajouter l'implication des associations de consommateurs ou de citoyens qui se saisissent progressivement de la question de la définition et du contrôle (Havinga, 2006) ;(Bignebat and Codron, 2006).

### 4.3.3. Impacts et efficacité des dispositifs de régulation

#### *. Impacts sur les coûts/bénéfices*

La littérature étudiant les coûts et les bénéfices de la régulation ou comparant l'efficacité de plusieurs types de régulation est peu développée. Les modèles sont rares et les analyses sont presque uniquement de type qualitatif, rarement fondées sur des données quantitatives.

On ne trouve pas grand chose en revanche sur les coûts de mise en place des mécanismes et sur l'efficacité productive. Constatant ce déficit de littérature, (Antle, 1999) propose des principes généraux et une méthodologie pour évaluer ces coûts. L'auteur distingue essentiellement les coûts de mise à la norme et les coûts de contrôle de la norme. Les variables proposées sont les variations dans le stock de capital, les effets sur l'efficacité du processus de production et les coûts fixes et variables associés au contrôle de qualité et non intégrés au processus de production.

La littérature sur la question de l'efficacité des stratégies individuelles est principalement de type qualitatif. Citons cependant trois papiers de type quantitatif. Un premier papier, basé sur les données de résidus de pesticides de l'Etat de Floride, montre la plus grande efficacité en termes de niveau de qualité sanitaire (moindre taux de résidus) obtenue par les systèmes verticalement intégrés par rapport aux systèmes non intégrés (Kilmer and Stevens, 2002). (Zhou, Chen, and Xu, 2003) montre quant à lui, que les systèmes intégrés peuvent rester compétitifs malgré des prix de revient plus élevés. Enfin un troisième papier étudie les critères de choix des produits phytosanitaires par les producteurs de pommes aux USA. Sur la base d'un modèle dit de sélection des insecticides et à l'aide de données récoltées auprès d'organismes américains, les auteurs montrent que le choix des produits dépend d'abord de leur efficacité technique et de leur impact sur la santé des utilisateurs (Hubbell and Carlson, 1998).

Par ailleurs, sans chercher à quantifier, certains travaux ont mis l'accent sur la diminution des coûts de transaction favorisée par l'adoption de systèmes d'assurance de la qualité sanitaire (identification des fournisseurs, négociation des contrats, contrôle) (Holleran, Bredahl, and Zaibet, 1999). De même, analysant les relations entre les distributeurs portugais et leurs fournisseurs de fruits et légumes et les flux d'information nécessaires à une stratégie globale de qualité, des auteurs proposent un système économe de gestion des données relatives à la qualité (notamment sanitaire) qui ne renchérit pas le coût des produits (Silva, Silva, and Salema, 2004).

Dans le domaine de la certification publique qui concerne relativement peu le secteur des fruits et légumes (les seuls exemples français pour la qualité sanitaire sont les produits bio et l'Agriculture Raisonnée), un papier analytique (Crespi and Marette, 2001) pose la question du financement de la certification publique au regard de son efficacité sociale. Il distingue trois types de financement (forfaitaire, proportionnel ou prélevé sur budget public) et deux structures de coûts (coûts fixes ou coûts proportionnels). Il conclut à la supériorité d'un financement proportionnel lorsque le secteur à certifier est concurrentiel.

Dans le domaine de la contamination microbienne non spécifique au secteur des fruits et légumes, la littérature s'est beaucoup intéressée à la démarche HACCP et à l'intérêt pour les pouvoirs publics de substituer une telle démarche à une démarche plus traditionnelle de type "command and control". Cette littérature conclut à l'efficacité supérieure de la démarche HACCP qui économise sur les coûts de monitoring en procédant à une analyse de risques et en focalisant les moyens de contrôle sur les points les plus vulnérables (Buzby and Crutchfield, 1999); (Unnevehr and Jensen, 1999). Elle s'interroge ensuite sur l'intérêt de rendre une telle démarche obligatoire dans des secteurs comme les fruits et légumes où la démarche HACCP est dans la plupart des pays adoptée de façon volontaire (contrairement à des secteurs plus exposés comme la viande, la charcuterie ou le poisson où les

pouvoirs publics ont rendu la démarche obligatoire). La réflexion reste en la matière très exploratoire, de type qualitatif et ne conclut pas sur l'opportunité de rendre obligatoire une telle démarche dans le secteur des fruits et légumes compte tenu du faible risque de contamination microbienne. Du côté des distributeurs par contre, la démarche HACCP est devenue quasi-obligatoire dans les stations de conditionnement. Elle est en effet une des composantes du référentiel BRC exigé par une majorité des distributeurs d'Europe du Nord. Il est intéressant de noter en revanche que cette exigence des distributeurs n'existe pas pour la production. L'inclusion de HACCP dans le référentiel EUREPGAP a fait débat au sein des propriétaires de ce référentiel de Bonnes Pratiques Agricoles mais a été écartée compte tenu du coût de la démarche et des faibles risques impliqués.

Dans le domaine de la contamination chimique qui nous intéresse plus particulièrement pour les fruits et légumes, les travaux analytiques se font plus rares. Citons cependant les travaux sur les distributeurs et leur rôle dans la régulation privée. Ils concernent à la fois la régulation privée par les distributeurs et la co-régulation. Les travaux du premier type montrent la place importante des démarches de qualité sanitaire de la grande distribution dans la régulation privée. Elles soulignent le rôle d'aiguillon que joue la responsabilité commerciale des distributeurs. Cette responsabilité commerciale est collective, compte tenu du caractère générique des fruits et légumes et de l'absence de marques fortes visibles au consommateur. Elle est au moins aussi déterminante que la responsabilité pénale que supportent les distributeurs dans les pays tels que le Royaume Uni où le régime de responsabilité est celui du dernier metteur en marché (en France, la responsabilité pénale est celle du premier metteur en marché et ne concerne de ce fait pratiquement pas les distributeurs). Dans les pays où les consommateurs sont organisés pour exiger et contrôler la qualité sanitaire, la menace commerciale peut peser individuellement sur les distributeurs en fonction des résultats des analyses produits par les Associations de Consommateurs. Ces différences d'environnement institutionnel conjuguées aux différences d'appréciation du risque commercial contribuent à expliquer les différences de stratégies (individuelles vs collectives comme EUREPGAP) et d'exigences sanitaires vis à vis de leurs fournisseurs, des distributeurs européens (Codron, Farès, and Rouvière, 2007); (Codron, Farès, and Rouvière, 2006); (Bignebat and Codron, 2006).

Les travaux analytiques sur la co-régulation concernent notamment les conventions d'autocontrôle des importateurs français négociées avec les pouvoirs publics (Codron, Farès, and Rouvière, 2006); (Codron, Farès, and Rouvière, 2007); (Giraud-Heraud, Hammoudi, and Soler, 2005), (Bignebat and Codron, 2006); (Ponsoda and Glemot, 2005). L'analyse est fondée sur les travaux théoriques appliqués aux démarches volontaires collectives dans le domaine de l'environnement. Elle explore, dans le domaine de la contamination chimique des aliments, les conditions de la stabilité des conventions entre importateurs et la DGCCRF et conclut à l'insuffisance des incitations publiques pour stabiliser les conventions. Des hypothèses sont formulées quant au rôle décisif que pourraient jouer les incitations privées que transmettent les distributeurs à leurs fournisseurs de fruits et légumes importés. Ces hypothèses sont en adéquation avec les travaux ci-dessus qui montrent que la responsabilité commerciale des distributeurs joue un rôle au moins aussi important que la responsabilité pénale.

### ***. Impacts sur l'organisation des filières et les rapports de force amont-aval***

Sont généralement considérées comme externalités sur la filière, la concentration des structures, l'efficacité du canal transactionnel par diminution des coûts de transaction (coûts de sélection adverse, coûts de monitoring, coûts de renforcement) et la répartition de la valeur ou le partage de la rente entre les acteurs de la filière. Les externalités sur le marché sont notamment les prix au consommateur, les volumes consommés et le degré de couverture du marché national par les produits importés.

La littérature reste relativement peu loquace sur les impacts des stratégies privées et des régulations publiques ou privées sur la structuration de la filière. Lorsqu'ils sont abordés, ces aspects le sont d'abord à travers les impacts sur les relations entre les acteurs de la filière. Utilisant des statistiques comparatives, un papier de (Woods et al., 2003) montre ainsi comment se structure le marché des fraises en Amérique du Nord entre grandes et petites exploitations, selon que les démarches de qualité sanitaire sont volontaires ou imposées par la grande distribution, certification par un tiers à l'appui.

D'autres papiers ont cherché à modéliser les relations verticales entre producteurs et distributeurs dans les filières fruits et légumes et viande, pour montrer comment les stratégies de signalisation et de contrôle de la qualité sanitaire conduisent à une segmentation du marché entre produits génériques et produits de labels, et comment cette segmentation influence le niveau des prix ainsi que le partage de la rente entre producteurs et distributeurs (Bazoche, Giraud-Heraud, and Soler, 2005) (Giraud-Heraud, Hammoudi, and Soler, 2005), (Fulponi et al., 2006). montrent que, malgré un objectif affiché d'amélioration du niveau de qualité sanitaire, les démarches de normalisation collective ne contribuent pas forcément au relèvement du niveau de qualité sanitaire. La raison en est l'hétérogénéité des entreprises en ce qui concerne le niveau d'équipement initial. Dans un modèle distinguant un marché de produits soumis à une norme collective détenue par un ensemble de distributeurs (type EUREPGAP) et un marché de produits génériques, ils montrent qu'un standard élevé de distributeurs peut ne susciter l'adhésion que de producteurs initialement bien équipés, les autres producteurs ayant plus intérêt à rester sur le marché du produit générique.

#### **. Impacts sur le marché et les échanges internationaux**

Il n'y a pas à notre connaissance de travaux quantifiant l'impact des mesures sanitaires sur les prix et les volumes de fruits et légumes consommés. De telles recherches restent à faire et pourraient s'inspirer des travaux conduits suite aux grandes crises sanitaires relatives à la consommation alimentaire des années 90. Il y a en revanche davantage de travaux sur les impacts des mesures sanitaires sur les échanges internationaux de fruits et légumes, et notamment sur les importations en provenance des pays du Sud. La plupart de ces travaux concluent ou font l'hypothèse d'un effet "barrière à l'entrée" des normes et des mécanismes d'assurance mis en place sur les marchés domestiques de l'hémisphère nord.

Les travaux de quantification ont surtout été réalisés pour les échanges entre pays riches. C'est ainsi que plusieurs travaux se sont intéressés aux échanges de pommes entre les USA et le Japon, et ont quantifié, par le biais d'une mesure d'un équivalent tarifaire, l'impact sur les exportations américaines des mesures sanitaires imposées à l'entrée du marché japonais. Parmi les rares travaux de quantification portant sur les pays en développement on peut citer les travaux qui ont mesuré l'impact de l'harmonisation européenne des niveaux autorisés d'aflatoxine sur les exportations des pays africains (notamment de fruits secs et de noisettes). Ainsi, un papier mesure à l'aide d'un modèle gravitaire, le déficit d'exportation entraîné par le relèvement du niveau du standard (Otsuki, Wilson, and Sewadeh, 2001) : sur la base de données portant sur la période 1989-1998 et concernant les exportations vers l'UE de céréales, noix et fruits secs par 9 pays africains, les auteurs montrent qu'un relèvement des standards concernant les aflatoxines et correspondant à une diminution du risque santé équivalent à 1,4 mort pour 1 milliard, entraîne une chute de 64% des exportations africaines.

Pour la plupart des auteurs identifiés, les barrières sanitaires jouent donc de manière importante pour les pays en développement, pays pour lesquels les exportations de fruits et légumes représentent une part non négligeable des exportations agricoles. La mise en place de normes de qualité sanitaire de plus en plus exigeantes par la grande distribution des pays du Nord (Jaffee and Masakure, 2005) entraîne bien souvent des distorsions de concurrence dans les échanges internationaux, les standards de qualité fonctionnant comme de nouvelles barrières à l'entrée sur les marchés solvables (Otsuki, Wilson, and Sewadeh, 2001). Ces distorsions ont été analysées qualitativement dans le cas des fruits et légumes chinois exportés au Japon (Bao and Zhang, 2004) et dans celui des fruits et légumes du Sud méditerranéen vers les distributeurs européens (Garcia Martinez and Poole, 2004)). Elles ont été mesurées dans le cas des exportations africaines de céréales, fruits secs et noisettes face à l'harmonisation européenne des niveaux autorisés d'aflatoxine (Otsuki, Wilson, and Sewadeh, 2001) Ces travaux soulignent parallèlement l'importance pour ces pays de garantir la qualité sanitaire des produits de manière à pouvoir augmenter les exportations (Zhou, Chen, and Xu, 2003)

#### **4.3.4. L'évaluation des politiques publiques**

Il n'y a pas de littérature économique sur le choix du niveau minimum par les pouvoirs publics, sans doute en raison de la difficulté à évaluer l'impact sur la santé humaine et par conséquent de la

difficulté à utiliser des critères économiques. Cette absence de littérature reflète la réalité des procédures de décision publique, qui a été jusqu'ici essentiellement basée sur des arguments scientifiques : les évaluations sur la base d'analyses coûts/bénéfices ont commencé récemment et sont encore très insatisfaisantes. Les premiers travaux concernent surtout la contamination microbienne dont les effets sur la santé humaine sont moins difficiles à évaluer en termes économiques que pour la contamination chimique (effets immédiats se traduisant par des pertes de vies ou des arrêts de travail). (Henson et al., 2007) montre l'état (encore très embryonnaire) des réflexions sur les méthodes d'évaluation et de gestion du risque sanitaire et la nécessité d'évaluer plus globalement les politiques publiques.

L'évaluation des politiques sanitaires est récente. Elle consiste à mesurer et comparer les coûts et les bénéfices des interventions publiques en matière de qualité sanitaire. Ce sont les coûts directs de définition et de contrôle supportés par les agences publiques de régulation sanitaire, les bénéfices pour la santé humaine (par exemple, nombre de vies épargnés, diminution des arrêts de travail, réduction des dépenses de santé liées) mais aussi de plus en plus, les coûts et bénéfices pour les secteurs économiques concernés par ces mesures (externalités sur le marché, sur la filière), les impacts sur le consommateur (perceptions de la qualité sanitaire qui conditionnent son intention d'achat-willingness to pay) et sur le politique (popularité des mesures, écho médiatique).

Jusqu'ici la plupart des décisions publiques était basée uniquement sur des considérations politiques et scientifiques. Les premières évaluations obligatoires apparaissent aux Etats Unis avec le Government Performance and Results Act de 1993 qui oblige les agences fédérales à justifier leurs programmes par des indicateurs de performance quantifiables pouvant inclure les analyses coûts bénéfices. Depuis bon nombre de pays ou organisations internationales (Australie, Nouvelle Zélande, Canada, Commission Européenne, FAO/OMS) se sont engagés dans de telles évaluations et cherchent à intégrer les différentes externalités qu'il est souhaitable d'intégrer à un niveau macro-économique au delà des seuls impacts sur la santé humaine: externalités sur le marché et les filières, sur le consommateur et sur le politique (Martinez et al., 2007). Ils n'y parviennent que très partiellement et se heurtent à de nombreuses difficultés de mesure et d'accès aux données (choix des bonnes proxies), de méthode et d'opérationnalisation du cadre d'analyse.

Une réflexion de type programmatique est en cours chez quelques économistes des Etats Unis et du Canada (Martinez et al., 2007) pour proposer un cadre d'analyse et des méthodes permettant d'évaluer et de hiérarchiser les risques sanitaires pour différents types de pathogènes et différents types d'espèces végétales. Leur réflexion est générique et peut s'appliquer théoriquement à d'autres contaminations que la contamination microbienne. Elle peut intéresser non seulement les pouvoirs publics mais aussi les acteurs privés organisés qui proposent des standards de qualité sanitaire d'envergure internationale (GFSI, EUREPGAP, BRC...).

L'exercice est utile et souhaitable d'un point de vue économique et politique. Il est encore dans sa phase initiale et risque d'être long et fastidieux. Construit sur l'exemple des pathogènes, il se heurtera dans le cas des résidus de pesticides, à des difficultés supplémentaires au niveau de l'évaluation des impacts sur la santé humaine, les impacts de résidus de pesticides étant majoritairement des impacts à long terme provenant de sources diffuses (le résidu de pesticide n'est pas la seule cause de cancer...).

La co-régulation devient une solution intéressante pour les pouvoirs publics dans le domaine de la qualité sanitaire. Son efficacité vient de la nature hybride de cette forme de régulation qui possède à la fois la rigueur de la forme traditionnelle de la régulation publique et la flexibilité de la régulation privée (Garcia Martinez et al., 2007) La co-régulation qui se développe surtout dans le domaine du suivi et du contrôle des normes publiques, suppose que soient remplies un certain nombre de conditions et en particulier, un niveau de risque pour la santé humaine pas trop élevé (les résidus de pesticides sont plutôt dans ce cas, comparés aux problèmes de contamination microbienne), la disposition d'un nombre suffisants d'indicateurs pour détecter et mesurer les problèmes sanitaires, une bonne réactivité des acteurs privés impliqués, un bon système d'incitations et surtout, une confiance et une compréhension mutuelles. La co-régulation doit veiller par ailleurs à ne pas léser les autres acteurs privés impliqués dans la mise en œuvre du dispositif (les producteurs par exemple) et être acceptée par les acteurs de la société civile (associations de consommateurs et de citoyens) qui craignent que le retrait partiel de l'Etat conduise à un certain relâchement des efforts en matière de qualité sanitaire.

## 4.4. Le rôle de la politique commerciale européenne sur les échanges et les prix des fruits et légumes

Emmanuelle Chevassus-Lozza, Charlotte Emlinger

Le secteur des fruits et légumes frais (non destinés à la transformation) est, en Europe, peu ou pas soutenu par des mesures de soutien interne de la politique agricole. Il n'existe plus, depuis 1997, de prix institutionnels dans ce secteur ; et la gestion du marché, en cas de baisse très forte des prix de marché, est faite pour certains produits par des retraits réalisés par les organisations de producteurs. Toutefois, ces retraits sont depuis 1996 limités en quantité et les indemnités versées ont fortement diminué. La protection aux frontières représente ainsi l'instrument majeur de régulation des marchés européens de F&L. L'objet de cette partie, outre de comprendre les modalités spécifiques de la protection du marché communautaire, est de regarder ce que dit la littérature sur l'impact de cette protection sur le volume et les prix des importations. En conclusion, dans un contexte d'ouverture du marché européen, quels impacts peut-on attendre de cette libéralisation des échanges ?

A ce stade de la réflexion, un premier constat, déjà évoqué dans l'introduction de ce chapitre doit être fait. Il n'existe pas, comme pour les secteurs laitiers ou céréaliers, de modèle sectoriel d'équilibre partiel appliqué aux fruits et légumes et donc pas d'outils de simulation des impacts de la libéralisation sur les importations de ces produits. Pourquoi un tel manque ? Plusieurs arguments, souvent évoqués dans la littérature (voir à ce propos le document de travail de (Garcia-Alvarez-Coque, Martinez-Gomez, and Villanueva, 2006) peuvent être mentionnés. Contrairement au secteur des céréales ou des produits laitiers, il existe pour les fruits et légumes une multitude de produits, dont certains sont des plantes annuelles, d'autres sont des plantes pérennes. Il s'agit aussi de productions très saisonnalisées et les produits sont, pour un certain nombre d'entre eux, fortement périssables et donc difficilement stockables. La modélisation pour être pertinente doit donc prendre en compte à la fois cette diversité et cette question de la saisonnalité ; il est donc difficile de construire un modèle pertinent pour l'ensemble du secteur. C'est pourquoi, l'équipe de Garcia Alvarez Coque de l'Université Polytechnique de Valence (Espagne) est en train de construire un modèle d'équilibre partiel pour un seul produit, la tomate. On peut citer également les travaux spécifiques au marché de la banane (Encadré 4-4).

De la même manière, dans la plupart des grands modèles en équilibre partiel multi-produits et centrés sur l'agriculture, le secteur des fruits et légumes n'est pas pris en compte. Ces modèles dont l'objectif est d'évaluer l'impact des outils de la PAC ou les effets de la libéralisation, écartent d'emblée les produits horticoles pour se centrer sur les produits dits soutenus (céréales, viande, produits laitiers...). Ainsi, en est-il du modèle européen AGMEMOD<sup>4</sup> ou du modèle américain FAPRI de l'IOWA State University (Etats-Unis). Seul, à notre connaissance, le modèle CAPRI, développé par l'université de Bonn<sup>5</sup>, prend en compte le secteur des fruits et légumes. Dans une version récente développée dans le cadre du programme européen EUMED AGPOL<sup>6</sup> (Britz, Junker, and Weissleder, 2006) une attention particulière a été portée à ce secteur en intégrant plusieurs produits dans l'analyse ainsi que les spécificités du système de protection. Néanmoins, bien que ce modèle soit déjà très détaillé, la question fondamentale de la saisonnalité n'est pas prise en compte. Enfin, dans les modèles d'équilibre général

---

<sup>4</sup> AGMEMOD est un modèle multi-produits en équilibre partiel de l'agriculture des pays membres de l'UE dans la construction duquel une quinzaine d'équipes européenne est impliquée et dont l'objectif est d'évaluer l'impact des réformes de politique agricole sur l'agriculture au niveau de l'UE et des pays membres.

<sup>5</sup> CAPRI ("Common Agricultural Policy Regional Impact") est un modèle multi-produits de l'agriculture européenne, dont l'objectif est d'estimer les effets des instruments de la PAC ou de la libéralisation des échanges sur la production, le revenu, les marchés, les échanges et l'environnement, non seulement au niveau global de l'UE27, des états membres et les régions européennes (250 régions au total). 50 produits agricoles et transformés sont pris en compte par le modèle. Les fruits et légumes pris en compte par le modèle sont : les raisins de table, les olives de table, les agrumes, un agrégat pour les pommes, poires et pêches, un agrégat pour tous les autres fruits, les tomates, les pommes de terre et un agrégat pour les autres légumes.

<sup>6</sup> Le programme européen "EU-MED AGPOL" mené dans le cadre du 6<sup>e</sup> programme cadre et coordonné par l'Institut d'Agronomie Méditerranéenne de Montpellier (IAA) visait à analyser les impacts sur les pays européens de la libéralisation des échanges agricoles entre l'UE et les pays méditerranéens. Pour de plus amples informations voir le site du programme : <http://eumed-agpol.iamm.fr/index.html>

calculable comme celui de (Rae, 2004) qui reprend GTAP<sup>7</sup>, le secteur des F&L est réduit à un seul agrégat, et les spécificités de ce secteur sont totalement lissées, ce qui limite la portée des analyses.

#### **Encadré 4-4. Le cas du marché de la banane** (Chantal Le Mouël)

Les travaux spécifiques au marché de la banane se sont développés principalement à partir de la mise en place de l'Organisation Commune de Marché (OCM) de ce produit par l'Union européenne (UE) en 1993. Cette OCM visait à remplacer un ensemble complexe et hétérogène de politiques nationales incompatibles avec le Marché Unique. Le défi pour l'UE n'était pas mince car cette nouvelle politique devait répondre à plusieurs objectifs difficilement conciliables : respect des règles du GATT (General Agreement on Tariffs and Trade, à présent Organisation Mondiale du Commerce), notamment garantie de l'accès au marché pour tous les exportateurs potentiels, respect des engagements de l'UE vis-à-vis des pays d'Afrique, Caraïbe et Pacifique (ACP) en vertu de la Convention de Lomé, garantie des intérêts des producteurs communautaires (les Canaries, la Crète, la Guadeloupe et la Martinique et Madère étant des zones productrices de bananes) et garantie des intérêts des consommateurs communautaires. L'UE décida finalement de construire son OCM autour d'un contingent tarifaire appliqué aux bananes d'Amérique Centrale et Latine (qualifiées de bananes dollar eu égard au rôle prépondérant des multinationales américaines dans les secteurs de la banane de cette zone). Les bananes en provenance des pays ACP étaient autorisées à entrer librement sur le marché européen en-deça d'un seuil fixé, ce qui permettait à l'UE de garantir l'accès préférentiel dont bénéficiaient ces bananes avant la mise en place de l'OCM. Enfin, les producteurs communautaires bénéficiaient d'un paiement compensatoire destiné à remplacer la politique antérieure de prix garanti.

Les modèles d'équilibre partiel des marchés de l'UE et/ou mondial de la banane construits à cette époque avaient donc pour objectif de simuler les effets pour l'UE et/ou pour ses principaux fournisseurs de bananes de la mise en place de cette OCM de la banane (Borrell and Maw-Cheng, 1992) ; (Kersten, 1995); (Guyomard, Laroche, and Le Mouël, 1999b) (Guyomard et al., 1997), (Guyomard, Laroche, and Le Mouël, 1999a) ; (Laroche-Dupraz, 1998) par exemple). Les résultats de tous ces travaux montraient le rôle clé de la taille du contingent tarifaire appliqué aux bananes dollar. (Guyomard, Laroche, and Le Mouël, 1998)s'intéressaient en outre au système de distribution des licences d'importation pour analyser le partage de la rente liée au contingent tarifaire appliqué aux bananes dollars entre opérateurs, que ces derniers soient en situation de concurrence ou d'oligopole.

Dès sa mise en place en 1993, l'OCM de la banane a été attaquée au GATT puis à l'OMC par des pays d'Amérique Centrale et Latine, soutenus par les Etats-Unis. Ainsi, de 1993 à 2006, l'UE a été forcée de réformer à plusieurs reprises son OCM. Les travaux ont suivi cette actualité, les modèles existants, de même que de nouveaux modèles apparus entre-temps (Lorca and Pérez-Sanchez, 2004), (Spren et al., 2004); (Arias et al., 2005), (Vanzetti, de Cordoba, and Chau, 2005) par exemple étant utilisés pour simuler les effets de chacune de ces réformes. La dernière réforme en date qui a consisté à remplacer l'ancien système de contingentement tarifaire par un droit de douane unique appliqué aux seules bananes dollar est sans doute celle qui a suscité le plus de travaux. Il est vrai que la fixation du niveau de ce droit de douane a suscité de nombreuses discussions, les différents fournisseurs de bananes de l'UE ayant des intérêts contradictoires à cet égard (les pays d'Amérique Centrale et Latine plaidant pour un droit de douane le plus faible possible, les pays ACP au contraire pour un droit de douane suffisamment élevé leur garantissant le maintien de leur accès au marché de l'UE). Tous les travaux qui ont été menés en toile de fond de ces discussions tentent de déterminer le droit de douane équivalent, c'est-à-dire le niveau du droit de douane qui laisse inchangée la situation des différents fournisseurs de l'UE par rapport à la politique précédente. Bien évidemment, les résultats divergent selon les auteurs, le droit de douane équivalent s'établissant par exemple à 64 euros/t selon (Borrell and Mauer, 2004), 182 euros/t selon (Guyomard and Le Mouel, 2003) et 300 euros par tonne pour la FAO (Arias, 2004) (Guyomard and Le Mouel, 2003) montrent également la sensibilité du droit de douane au taux de change Euro/dollar. (Anania, 2006; Arias et al., 2005). (Anania, 2006) illustre quant à lui l'importance du contingent antérieurement attribué aux bananes en provenance des ACP, et de son caractère contraignant, au regard du niveau du droit de douane équivalent. Pour l'heure et depuis janvier 2006, après avoir proposé un droit de douane de 230 euros/t, puis de 187 euros/t, l'UE applique un droit de douane de 176 euros/t. Mais la "guerre de la banane" n'est pas terminée, des voix s'étant déjà élevées contre ce niveau de droit de douane ...

<sup>7</sup> GTAP : Global Trade Analysis Project. Ce projet est un réseau international de chercheurs et décideurs politiques qui mènent des analyses quantitatives en économie internationale. Ce réseau consiste notamment en l'élaboration d'une base de données commune et d'un modèle commun en équilibre général calculable. De ce fait, les liens entre l'agriculture et les autres secteurs de l'économie sont pris en compte par le modèle.

De ce fait, hormis le modèle CAPRI, il existe, à notre connaissance peu de travaux de simulation d'impact de la libéralisation sur les échanges ou les prix dans le secteur des fruits et légumes. Dans ce contexte, les travaux actuellement menés portent pour l'essentiel sur l'analyse du fonctionnement des outils de la protection, leur description et l'analyse des déterminants des échanges. Autant d'éléments qui alimentent toutefois le débat sur la libéralisation des échanges.

#### 4.4.1. Les importations européennes et françaises de fruits et légumes : le poids des échanges intra-communautaires

Les importations de fruits et légumes représentent une part non négligeable de la demande française. Ainsi, en 2004, 61% de la demande française des fruits frais était couverte par des importations et 24% de la demande de légumes frais (Tableau 4-6). La part élevée d'importation de fruits correspond notamment au poids des fruits tropicaux non produits sur le territoire national.

	Production [1]	Importation [2]	Exportation [3]	Consommation [4]	Taux d'importation [2]/[4]	Taux d'exportation [3]/[1]
fruits	3259	2862	1411	4710	61%	43%
légumes	6067	1670	835	6902	24%	14%
F&L	9326	4532	2246	11612	39%	24%

**Tableau 4-6.** Marché français de fruits et légumes - Année 2004 (milliers de tonnes)

(Source : Calculs des auteurs à partir de [http://www.agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/fruitsetleg\\_2004.pdf](http://www.agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/fruitsetleg_2004.pdf))

Le commerce de fruits et légumes de l'Union Européenne (UE) est avant tout marqué par une prépondérance des échanges intra-communautaires. Ainsi, non seulement les pays européens sont les principaux fournisseurs du marché de l'UE, (près de 70% des importations de la zone, voir Tableau 4-7), mais ce marché représente aussi le principal débouché des exportations de ces pays (87,5%). Les Pays Méditerranéens (non UE) représentent derrière les Etats-Unis les principaux fournisseurs extra-communautaires de fruits et légumes de l'UE et il s'agit pour l'essentiel de produits en concurrence avec ceux des pays européens, mais complémentaires quant aux calendriers de production (Emlinger, Chevassus-Lozza, and Jacquet, 2006). Contrairement aux Etats-Unis, leur commerce est largement orienté vers le marché européen. Enfin, les produits de contre-saison représentent une caractéristique importante des importations de fruits et légumes. Ainsi, les pays de l'hémisphère Sud (Chili, Afrique du Sud notamment) fournissent près de 18% des importations européennes extra-communautaires.

<b>Fournisseurs</b>		Valeur (million de \$)	Répartition des importations de l'UE15	Part de l'UE15 dans les exportations du pays ou de la zone
<b>Pays de l'Union Européenne</b>		<b>49 000</b>	<b>69,87%</b>	<b>87,50%</b>
<b>Fournisseurs non européens</b>		<b>14 762</b>	<b>30,13%</b>	<b>14%</b>
<b>dont</b>	Nouveaux Pays Membres	896	6,07%	61,37%
	Pays Méditerranéens	3 398	23,02%	65,01%
	Pays en développement	217	1,47%	49,54%
	Pays de l'hémisphère Sud	2 610	17,68%	40,34%
	Etats Unis	3 720	25,20%	26,20%
	Chine	252	1,71%	10,33%
	Reste du Monde	3 669	24,85%	27,81%
	<i>total</i>	<i>14 762</i>	<i>100%</i>	

**Tableau 4-7.** Principaux pays fournisseurs du marché européen de fruits et légumes (UE15) - Année 2004. Source : Comtrade d'après (Emlinger, Jacquet, and Petit, 2006a)

Pour la France, la part des importations de fruits et légumes provenant de l'UE15 (58%) est moins importante que pour les autres pays européens. Parmi les pays tiers, les pays méditerranéens sont les principaux fournisseurs du marché français (36% des importations françaises extra-communautaires).

La structure d'approvisionnement est très différente selon qu'il s'agit de légumes ou de fruits. Pour les légumes, 68% des importations françaises proviennent d'un autre pays européen (Espagne principalement) et les pays méditerranéens sont de loin les principaux fournisseurs non européens (60%). Par contre, pour les fruits, la part des fournisseurs européens est beaucoup plus faible (51%) et les pays de l'hémisphère sud vendent à la fois des produits tropicaux (bananes, ananas...) mais aussi des fruits de contre saison (pommes, poires). Les bananes et l'ananas représentent 18% des importations françaises.

<b>Fournisseurs</b>		Valeur (million de \$) des importations de F&L de la France	Répartition (%) des importations de légumes de la France	Répartition (%) des importations de fruits de la France
<b>Pays de l'Union Européenne</b>		<b>3293</b>	<b>68%</b>	<b>51%</b>
<b>Fournisseurs non européens</b>		<b>2420</b>	<b>32%</b>	<b>49%</b>
<b>dont</b>	Nouveaux Pays Membres	70	5%	2%
	Pays Méditerranéens	866	60%	25%
	Pays de l'hémisphère Sud	432	8%	22%
	Etats Unis	176	3%	9%
	Chine	66	6%	1%
	Reste du Monde	810	17%	40%
	<i>total</i>	<i>2420</i>	<i>100%</i>	

**Tableau 4-8.** Principaux pays fournisseurs du marché français de fruits et légumes(UE15) - Année 2004. Source : Comtrade d'après (Emlinger, Jacquet, and Petit, 2006a)

#### 4.4.2. La protection tarifaire du marché européen : un système complexe et très spécifique

A la suite des accords de Marrakech signés en 1994, pour la majorité des fruits et légumes (comme pour les autres produits agricoles), les prélèvements variables aux frontières ont été supprimés et remplacés par une taxe *ad-valorem* à laquelle, pour certains produits, des montants spécifiques ont été rajoutés (souvent exprimés en Euros par 100 kg). Toutefois pour quinze produits– tomates, concombres, artichauts, courgettes, oranges, clémentines, mandarines, citrons, raisins, pommes, poires, cerises, pêches, abricots, prunes – la protection est définie de façon plus complexe et dépend du prix d'entrée du produit sur le marché européen. C'est le fameux système dit du prix d'entrée (Cf. Encadré 4-5). Ces quinze produits sont importants pour la production horticole en Europe. Ils représentent en effet près de 70% de la production en valeur des pays de l'UE15 et correspondent à près de la moitié de la consommation européenne totale des fruits et légumes (Emlinger, Jacquet, and Petit, 2006). Enfin, ils constituent 22,3% des importations européennes de fruits et légumes en provenance du reste du monde et 40,90% des échanges intra-européens. En outre, la protection du marché européen de F&L frais est définie de façon variable dans le temps (deux périodes au moins). La protection est la plus forte dans les périodes de forte production européenne (été-automne) et moins importante en hiver.

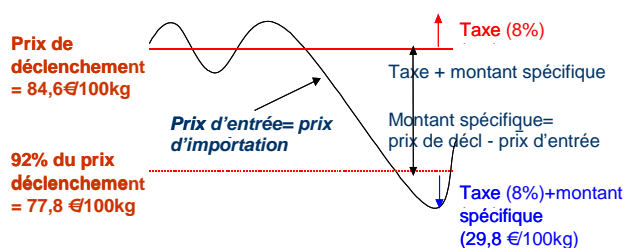
Enfin, parallèlement aux accords multilatéraux signés à l'OMC qui définissent les outils de base de la protection, l'UE a signé de nombreux accords préférentiels avec ses principaux partenaires commerciaux. La multitude de ces accords et leur enchevêtrement est souvent comparée à une boule de spaghettis (spaghetti bowl). Dans le secteur des F&L, à côté des accords pour les pays en développement (PMA ou ACP), les accords euro-méditerranéens sont d'une grande importance. Accords bilatéraux signés avec les pays du pourtour méditerranéen (dans le cadre du processus de Barcelone de 1995), ils offrent des préférences pour certains produits, à certaines périodes de l'année. Ces préférences pouvant être accordées à l'intérieur de contingents. Elles sont donc limitées à une

certaines quantités d'importation sur une certaine période de l'année. Souvent exemption ou réduction de droit de douane, la préférence allouée peut en outre, comme dans le cas du Maroc (pour les tomates et les oranges notamment) et d'Israël et de l'Égypte (pour l'orange), consister en une baisse du prix d'entrée, autorisant de la sorte les produits à entrer sur le marché européen à des prix très compétitifs (Encadré 4-5). Ce prix d'entrée préférentiel est appliqué dans le cadre de contingent d'importation.

#### Encadré 4-5. Le système des prix d'entrée : le cas de la tomate (Chevassus-Lozza et al., 2007)

Dans le secteur des fruits et légumes, l'UE utilise un système de prix d'entrée qui conduit à faire varier la protection selon le niveau du prix d'importation (ou prix d'entrée) du produit. Au-dessus d'un certain prix de seuil (appelé prix de déclenchement) l'importateur paye uniquement une taxe ad-valorem (en % de la valeur du produit). Mais dès lors que son prix d'importation est inférieur à ce prix de seuil, un droit spécifique (en euros/kg) est ajouté à la taxe.

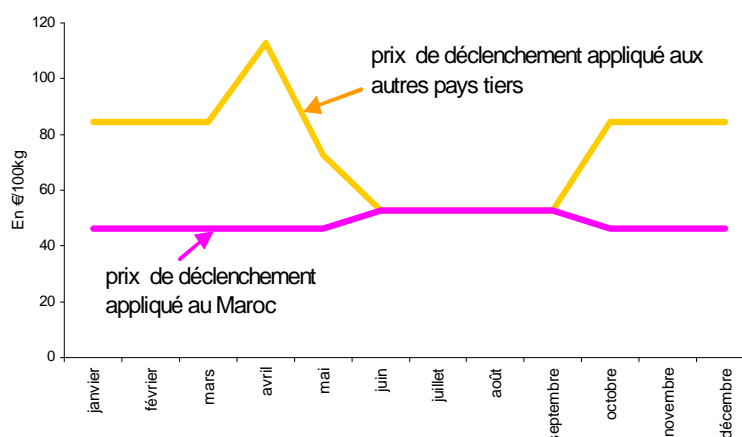
Ce système concerne quinze produits d'importance pour l'horticulture européenne, à savoir : tomates, concombres, artichauts, courgettes, oranges, clémentines, mandarines, citrons, raisins, pommes, poires, cerises, pêches, abricots, prunes. Ce système s'applique à tous les pays tiers entrant sur le marché européen.



Ainsi, si le prix d'importation (ou prix d'entrée) est supérieur à 84,6 €/100kg, le pays tiers paye 8% de taxe ; en dessous de 77,8 €/100kg, il paye 8% et un droit spécifique de 29,8 €/100kg. Ainsi, l'équivalent ad valorem (poids des droits de douane ramené au prix) devient particulièrement fort, soit 47,1% juste en dessous de 77,8 €/100kg. (valeur de la protection en janvier).

Ce système est appliqué à tous les pays tiers à l'UE, dans le cadre multilatéral du tarif NPF de l'OMC. Certains pays bénéficient cependant de préférences commerciales à l'entrée du marché européen. Dans le cas des produits à prix d'entrée, ces préférences sont des exemptions ou des réductions de la taxe ad-valorem. Mais dans tous les cas, le pays bénéficiaire de la préférence doit payer les droits spécifiques, quand ils s'appliquent. Ainsi, la Turquie est exemptée de la taxe ad-valorem pour la tomate mais doit payer les mêmes montants spécifiques que les autres pays tiers.

Par contre, outre une taxe préférentielle, le Maroc a négocié un prix de déclenchement "préférentiel". Ainsi sur la période "novembre – mars", ce prix est de 46,1 € et donc largement inférieur au prix de 84,6 €/100kg appliqué à tous les autres pays tiers. Ceci crée un avantage important pour le Maroc. La figure suivante met en évidence la différence de prix de déclenchement appliqué par l'UE au Maroc et aux autres pays tiers.



Ce système rend la mesure de la protection induite par ces différents outils de politique commerciale relativement délicate. Plusieurs questions doivent être prises en considération dès lors que l'on cherche à évaluer le degré de la protection du marché (Chevassus-Lozza et al., 2005). Ainsi, quel est le niveau pertinent de prix à prendre en compte pour mesurer la protection dans le cas du système de prix d'entrée ? A quel niveau d'agrégation se situer : celui du produit ou de l'ensemble du secteur ? Celui de la saison ou de l'année ? Celui d'un pays partenaire de l'UE ou d'un groupe de pays ?

Proposant une mesure agrégée, (Chevassus-Lozza et al., 2005) estiment la protection du marché européen en 2004 (dans le cadre du régime NPF) à 13,6% pour l'ensemble des légumes frais et 14,2% pour l'ensemble des fruits frais. Ces indications montrent que, comparativement aux autres produits agricoles bruts ou transformés, la protection du marché européen est relativement faible. Ainsi, pour mémoire, la moyenne des droits NPF s'élève à 67% pour les produits laitiers, à 36% pour les produits de la viande ou 38% pour les céréales. Toutefois, ces agrégats cachent une grande hétérogénéité entre les produits, entre ceux peu ou pas taxés car non produits en Europe (noix de coco, mangue, goyave par exemple) et des produits très protégés par le système de prix d'entrée (ainsi pour la tomate, en janvier, à un prix de 77,8€/100kg soit 92% du prix de déclenchement, les droits de douane représentent 47,1% du prix).

Au-delà de la description et de la mesure de la protection, la question posée dans les différents articles est celle de l'impact de ces outils de protection sur les échanges. Dans la liste d'articles référencés, deux types de travaux peuvent être distingués : les premiers traitent de l'efficacité du système de prix d'entrée et notamment de l'incidence de ce mécanisme sur la gestion du marché européen ; les seconds analysent l'impact des accords actuels voire d'une plus grande libéralisation sur les flux d'échanges.

#### **4.4.3. Quelle incidence du système de prix d'entrée sur les prix d'importation ?**

Bien qu'au sein du milieu professionnel des débats sur l'efficacité et la pertinence d'un tel système soient nombreux, peu de travaux académiques étudient cette question. Citons néanmoins ceux de (Swinbank and Ritson, 1995), (Grethe and Tangermann, 1998), (Cioffi and dell'Aquila, 2004), (Chemnitz and Grethe, 2005), (Grethe, Nolte, and Tangermann, 2005), (Götz and Grethe, 2007) ou la thèse de doctorat actuellement en cours (Emlinger, 2007) Une précaution méthodologique forte s'impose à ce niveau.

La difficulté d'analyse provient du fait qu'au-delà du principe en lui-même, les modalités d'application du système sont complexes. En effet, le calcul des droits de douane à appliquer nécessite de connaître le prix d'importation des produits sur le marché communautaire. Or, la majorité des produits étant vendue en consignation<sup>8</sup>, il est dans la pratique très difficile de déterminer la valeur des produits. Lors du passage en douane, les produits n'ont pas de valeur transactionnelle. Trois méthodes de dédouanement sont prévues par le règlement CE 3223/1994, dont nous n'expliquerons pas ici les détails (pour cela, voir (Grethe and Tangermann, 1998)). Disons simplement qu'une méthode, la méthode dite de la valeur forfaitaire à l'importation (VFI) est couramment utilisée. Cette valeur est une moyenne journalière de prix de marchés représentatifs, calculée et publiée par la commission européenne. Ces données officielles, publiées tous les jours, servent de prix pour le dédouanement, sont elles-mêmes contestées par certains professionnels ou certains représentants des Etats Membres qui soulèvent la question de la bonne appréciation du prix réel auquel le produit d'importation pénètre dans la Communauté, ce qui conditionne la réalité des droits acquittés. Il en résulterait une méthode de dédouanement peu fiable, qui ne permet pas de réelle application du système du prix d'entrée. Bien évidemment, les recherches économiques conduites dans le domaine s'appuient (et ne peuvent s'appuyer que) sur les données officielles disponibles, en l'occurrence la moyenne journalière des prix de marchés représentatifs. Leurs conclusions sont évidemment nécessairement dépendantes de ces données.

Partant d'une modélisation en équilibre partiel, (Martin and de Gorter, 1999), (Emlinger, 2007) montrent, d'un point de vue théorique, le fort impact du système du prix d'entrée (SPE) sur les

<sup>8</sup> Lors d'une vente en consignation, les exportateurs livrent leurs produits dans le pays importateur à un mandataire, qui se charge ensuite de les vendre aux différents acquéreurs.

importations dès lors que le prix d'importation passe en dessous de 92% du prix de déclenchement. Ce système permet une protection renforcée du marché européen vis-à-vis des importations de produits à bas prix (inférieurs à 92% du prix de déclenchement). Il a en revanche le même impact qu'un simple droit de douane, dès lors que le prix d'importation est supérieur au prix de déclenchement. Ce système de protection permet ainsi de limiter l'entrée de produits à prix faibles qui pourraient perturber le marché communautaire tout en laissant entrer sur le marché les produits de qualité dont les prix sont plus élevés. Comme le montrent également (Cioffi and dell'Aquila, 2004), le SPE doit théoriquement entraîner une certaine segmentation du marché européen en terme de qualité, les produits de basse qualité étant isolés de la concurrence internationale alors que les produits de prix élevés se retrouvent en compétition avec les produits importés. On peut citer, à titre d'exemple, les importations de cerises turques, vendues à des prix élevés et sur un segment de marché très différencié. Toutefois, (Grethe, Nolte, and Tangermann, 2005) relativisent ce résultat, en montrant, toujours d'un point de vue théorique, que, dans le cas d'un prix d'entrée préférentiel, les pays bénéficiaires peuvent alors vendre sur le marché européen des produits à bas prix et de moins bonne qualité qui ne pourraient pas être vendus au prix non préférentiel.

Les analyses empiriques cherchent à évaluer l'efficacité du système, le plus souvent pour un produit donné. Ainsi, par exemple, (Götz and Grethe, 2007) étudient le système dans le cas de l'orange. Les importations européennes non-communautaires sont très saisonnalisées et proviennent de deux grandes zones géographiques : en hiver, des pays de l'Hémisphère Nord (dont principalement le Maroc, Israël et l'Égypte) et en été, des pays de l'Hémisphère Sud. Le système des prix d'entrée est mis en place de décembre à fin mai et n'est donc appliqué qu'aux importations en provenance de l'Hémisphère Nord. Toutefois, le Maroc, l'Égypte et Israël bénéficient, dans la limite de contingents, de prix d'entrée préférentiel très bas, et d'une exemption totale de droits de douane. De l'analyse de (Götz and Grethe, 2007) il ressort que les valeurs forfaitaires du Maroc et d'Israël sont en fait largement supérieures au prix d'entrée non-préférentiel, révélant de la sorte que ces deux pays n'utilisent pas les préférences qui leur sont allouées et que le système des prix d'entrée préférentiel ne semble pas utile dans le cas de l'orange. Ils montrent, par comparaison, que dans le cas de la clémentine et de la tomate (deux produits pour lesquels il existe des prix d'entrée préférentiels), le système joue effectivement son rôle. Les valeurs forfaitaires en provenance du Maroc étant entre le prix de déclenchement et le prix préférentiel. L'analyse de (Chemnitz and Grethe, 2005) sur la tomate marocaine met en évidence d'une part l'efficacité du système du prix d'entrée mais aussi le fait que les contingents sont, pour ce produit, totalement remplis : aucun échange n'ayant lieu en dehors du contingent. Au-delà, les deux auteurs calculent les coûts de revient de la tomate marocaine et montrent que ces coûts sont inférieurs aux valeurs forfaitaires. Tenant compte des coûts de transport, ils concluent que les exportateurs marocains, même s'ils vendent moins sur le marché européen, bénéficient d'une rente induite par le système des prix d'entrée. En outre, ce système de prix d'entrée préférentiel alloué au Maroc dans le cadre de la tomate, offre à ce pays, une véritable marge préférentielle et les valeurs forfaitaires observées pour les importations marocaines sont effectivement largement inférieures à celles des principaux concurrents de ce pays (Turquie notamment) réduisant de façon très significative les importations en provenance d'autres origines (Chevassus-Lozza et al., 2007)

Ces résultats qui s'appuient sur les données officielles de la VFI, font l'objet de controverses du fait de la contestation de la validité des informations disponibles sur les conditions d'entrée des produits dans l'UE. Pour certains professionnels, il semblerait que, malgré le système des prix d'entrée, des importations à bas prix s'opèrent en provenance de pays présentant un avantage logistique à l'exportation de produits périssables. Pour des produits semi-périssables, l'importation en contre-saison de produits qui seraient ensuite stockés permettrait d'introduire sur le marché européen des produits importés à bas prix.

#### **4.4.4. Quelle incidence des accords préférentiels sur les échanges ?**

Cette question permet d'ouvrir le débat sur l'impact potentiel d'une plus grande ouverture du marché européen sur les importations de fruits et légumes. Les préférences commerciales sont-elles effective-

ment exploitées par les pays bénéficiaires ? Ont-elles permis à ces pays de gagner des parts sur le marché de l'UE ?

Pour l'année 2004, (Chevassus-Lozza et al., 2005) estiment, à partir de l'exploitation des données de COMTRADE et de la base des tarifs TARIC de la Commission Européenne, que 55% des importations européennes extra-communautaires de F&L bénéficiaient d'une préférence commerciale (quelle que soit la forme de la préférence : réduction tarifaire, du prix d'entrée ou contingent) et 35% des importations sont vendues sans droit de douane. De l'analyse fine des accords préférentiels, il ressort que les produits faisant l'objet de préférences de la part de l'Union Européenne sont relativement plus exportés que les autres produits pour la plupart des pays fournisseurs de l'UE à l'exception des Pays les Moins Avancés. Toutefois cette spécialisation des exportations (notamment du Maroc, d'Israël et d'Égypte) sur les produits les moins taxés est-elle une conséquence des accords préférentiels, ou les négociations de ces accords ont-elles porté sur les produits de fortes spécialisations de ces pays ? Cette question, qui fait débat en économie internationale, a en fait peu de réponses claires mais on peut supposer que dans le cas de ces accords commerciaux bilatéraux, l'enjeu des négociations a surtout porté sur les produits "phares" des pays et ont de fait renforcé les spécialisations.

Néanmoins, si les produits faisant l'objet de préférences sont plus exportés que les autres, tous les produits bénéficiant d'une préférence ne sont pas forcément exportés. Ainsi, certains pays comme les Pays les Moins Avancés ou certains pays méditerranéens (comme le Liban) ont un accès à droit nul pour la quasi totalité de leurs produits et leurs exportations restent cependant faibles. De façon plus générale, les contingents tarifaires alloués dans le cadre des accords euro-méditerranéens sont loin d'être remplis (Emlinger, 2007).

Les travaux précédents soulignent l'importance des préférences dans les importations européennes de fruits et légumes. Pour autant, ces préférences ont-elles permis aux pays bénéficiaires d'améliorer leurs parts de marché ? (Nilsson, Lindberg, and Surry, 2007)<sup>9</sup> analysent, au moyen d'une décomposition de type "analyse à part de marché constante"<sup>10</sup> l'évolution des importations européennes en provenance des pays méditerranéens. Ils montrent que malgré les préférences accordées à ces pays et la croissance de la demande mondiale, leur capacité à gagner des parts de marché s'est détériorée. Ces auteurs expliquent en partie ce résultat par le renforcement des normes sanitaires et phytosanitaires à l'entrée du marché européen.

Cherchant à mesurer l'impact des protections tarifaires sur l'accès au marché européen, (Emlinger, Jacquet, and Petit, 2006) analysent, au moyen d'un modèle de gravité<sup>11</sup>, les déterminants des importations européennes de fruits et légumes. Les auteurs de cet article montrent qu'au-delà de la compétitivité-coût et des protections tarifaires, d'autres éléments expliquent les échanges. Ainsi, les coûts de transport augmentent de manière significative le coût des échanges et ce d'autant plus que le produit est périssable. Cette importance des coûts de transport renforcent l'importance, dans le secteur des fruits et légumes, des échanges intra-nationaux. Ce résultat, mis en évidence par les estimations

---

<sup>9</sup> Ces travaux ont été menés dans le cadre d'un autre programme européen (MEDFROL) portant sur l'analyse des effets de la libéralisation des échanges agricoles entre l'union européenne et les pays méditerranéens sur l'agriculture européenne. Pour en savoir plus, voir le site du programme <http://medfrol.maich.gr/pages/main>

<sup>10</sup> La méthode dite "analyse à part de marché constante" ou "constant market share analysis" (CMSA) consiste en une décomposition comptable du taux de croissance des exportations d'un pays. Cette décomposition permet d'expliquer l'évolution des exportations d'un pays entre deux périodes par quatre effets :

- Un effet lié à l'évolution globale du marché mondial. En d'autres termes, les exportations du pays sont-elles expliquées par la seule croissance du marché mondial ?
- Un effet lié à l'évolution globale de la demande du marché vers lequel le pays exporte.
- Un effet lié à la composition sectorielle des exportations du pays. Est-il spécialisé sur des produits pour lesquels la demande mondiale augmente ?
- Un effet lié à la performance propre du pays, les trois autres éléments ayant été pris en compte.

<sup>11</sup> Les modèles de gravité, basés sur des estimations économétriques, ont connu un vif succès en économie internationale depuis une quinzaine d'années. Initialement inspirés par la loi physique de l'attraction universelle (Cf. les premiers travaux de Bergstrand), ces modèles expliquaient les échanges bilatéraux entre les pays par la taille des pays et leur proximité. Les développements récents de ces modèles, basés sur les travaux d'Anderson et van Winccop, d'Evenett et Keller ou de Mayer et Head, introduisent les coûts d'échange dans la modélisation (coûts de transport, protection, barrières non tarifaires, barrières informelles...).

économétriques, souligne le fait que les pays s'approvisionnent avant-tout sur leurs marchés locaux. Ainsi, selon la FAO, seulement 10% de la production mondiale était exportée en 2003. Au-delà, il existe d'autres résistances aux échanges qui peuvent être expliquées par les contraintes de logistique ou le rôle des normes phytosanitaires.

#### **4.4.5. Quelle incidence potentielle d'une plus grande libéralisation du marché européen ?**

Concernant les négociations commerciales à l'OMC, peu de travaux portent directement sur le secteur des F&L, bien que les F&L soient dans la liste des produits sensibles. S'agissant des accords de l'Uruguay Round, les papiers ont surtout porté sur les nouveaux instruments de la protection européenne (système du prix d'entrée), déjà cités plus haut (Swinbank and Ritson, 1995) (Grethe and Tangermann, 1998) A partir d'un modèle d'équilibre général, (Rae, 2004) simule des réductions tarifaires dans le cadre de l'Uruguay Round. Il montre que les impacts sont assez faibles dans le secteur des F&L même si on peut s'attendre à une augmentation des exportations des pays d'Amérique centrale et latine, ainsi que des pays méditerranéens. Pourtant, concernant les pays méditerranéens mais aussi pour les pays Africains, l'enjeu principal est celui de l'érosion des préférences qui leur étaient initialement accordées. En effet, une ouverture plus grande des marchés accordée dans le cadre multilatéral limite de ce fait les avantages préférentiels accordés à certains pays. Les travaux issus du modèle CAPRI (2006) permettent de comparer l'impact pour les importations européennes d'une libéralisation totale des échanges avec les pays méditerranéens, avec une réduction des tarifs douaniers dans le cadre des négociations multilatérales à l'OMC. Dans le cas d'une libéralisation totale des échanges avec les Pays méditerranéens, les importations européennes et notamment de tomates augmenteraient fortement en provenance du Maroc et de la Turquie. Par contre, une libéralisation partielle des échanges entre l'UE et les Pays Méditerranéens associée à une ouverture multilatérale du marché européen dans le cadre de l'OMC réduirait de fait les préférences accordées aux pays méditerranéens et profiteraient à d'autres pays exportateurs comme la Chine et les pays balkaniques.

Au-delà de ce seul travail de simulation, les quelques discussions sont menées au niveau de produits spécifiques ; discussions dont les conclusions convergent avec les analyses présentées dans la partie précédente. Elles montrent que les tarifs ne sont pas les seuls déterminants de l'accès au marché européen ; d'autres éléments jouent comme résistance aux échanges.

Dans le cas de l'orange, (Götz and Grethe, 2007) anticipent un faible impact d'une plus grande libéralisation, notamment dans le cadre du processus actuel de Barcelone (accords euro-méditerranéens). Plusieurs éléments les mènent à cette conclusion. Tout d'abord, tant le Maroc qu'Israël, ces deux pays exploitent peu leurs préférences dans le cas de l'orange (faible taux de remplissage des contingents, Valeurs forfaitaires largement supérieures au prix d'entrée préférentiel). De ce fait, il apparaît que les éléments de la politique commerciale ne sont pas les seuls déterminants des exportations méditerranéennes ; d'autres facteurs déterminent les échanges. Ainsi par exemple, la production israélienne d'oranges (de variété Shamouti) ne serait pas adaptée à la demande des consommateurs allemands notamment qui préfèrent les oranges de type navel, produites en Espagne. Selon l'hypothèse de (Cioffi and dell'Aquila, 2004), la suppression des prix d'entrée devrait permettre plus d'importations de produits de basse qualité. Toutefois d'après des enquêtes réalisées auprès d'entreprises israéliennes, (Götz and Grethe, 2007) montrent que les perspectives de développement de ce type de produits restent faibles, notamment parce que l'UE par son règlement 2200/96 régleme la commercialisation des agrumes. Ainsi, les exigences de qualité minimum sont imposées en termes de calibre d'apparence externe voire d'uniformité. En outre, les exigences de type EUREPGAP encore plus restrictives conduiraient à augmenter la qualité des produits.

Ces résultats sur l'orange ne peuvent pas être généralisés à tous les produits : selon (Götz and Grethe, 2007) la suppression des prix d'entrée pour la clémentine, devrait conduire à une baisse des prix d'importation. Enfin, un résultat similaire pour la tomate devrait être trouvé, mais le potentiel d'exportation des pays méditerranéens est cependant limité du fait des contraintes importantes de ces pays en termes d'eau. Les capacités en irrigation dans certains pays sont, comme au Maroc, atteintes,

limitant ainsi la croissance des surfaces cultivées. Cette contrainte est une des principales difficultés mises en avant par les exportateurs marocains quant au développement de la production de tomates (Cf résultats du programme européen EU-MED AGPOL). Par contre, tel n'est pas le cas en Turquie, pays pour lequel la ressource en eau n'est pas limitée, et pour lequel la suppression du prix d'entrée pourrait stimuler les ventes à destination de l'UE. Pour conclure quant à l'efficacité de ce système de prix d'entrée, et la compétitivité réelle des pays exportateurs qui vendent leurs produits sur le marché européen, il conviendrait d'analyser les prix de production ou d'exportation ; données en fait inexistantes. Seuls quelques travaux d'étudiants (de l'IAMM principalement) permettent d'appréhender les coûts de production de certains pays pour certains produits.

Parallèlement à la baisse des droits de douane, l'importance croissante des normes sanitaires et phytosanitaires mises en évidence plus haut, devient un élément moteur de la régulation de l'accès au marché européen. Ces normes privées ou publiques peuvent devenir barrière à l'échange et limiter les conditions d'accès des pays tiers (notamment les moins développés) sur le marché européen. Il existe encore peu de travaux qui mesurent les effets sur l'accès au marché européen (voir l'analyse faite dans la partie III), mais cette question, devient un véritable champ de recherche pour comprendre les effets réels de la libéralisation des échanges. Ainsi, (Garcia-Alvarez-Coque, 2002) soulignait que le marché lui-même représentait un véritable enjeu pour les exportations de fruits et légumes, même en l'absence de barrières tarifaires. Seulement quelques pays, pas nécessairement ceux les mieux dotés d'un point de vue de la main d'œuvre ou des conditions climatiques, sont capables de satisfaire les exigences des consommateurs à haut revenu. La plupart de ces exigences ont des incidences sur les conditions de production. De ce fait la réduction des barrières tarifaires devient une condition nécessaire mais non suffisante pour améliorer les performances des pays exportateurs.

## Conclusion

En conclusion, plusieurs éléments ressortent de cette analyse :

- . 40% de la demande française de fruits et légumes était, en 2004, satisfaite par les importations. Ces importations viennent pour l'essentiel d'autres pays européens, sauf pour les fruits exotiques ou de contre-saison
- . La politique commerciale européenne et notamment le système des prix d'entrée est le principal outil de régulation du marché européen. Ce système ne concerne cependant que les produits d'importance pour la production européenne, les autres produits étant soit exemptés de taxes (produits exotiques) soit soumis uniquement à des taxes ad-valorem et des montants spécifiques.
- . Les recherches sur l'impact du système des prix d'entrée, par lequel la protection du marché dépend du niveau des prix, s'appuient sur les données officielles publiées. Sur la base de ces informations, elles tendent à montrer que ce système de prix d'entrée limite les importations à bas prix et segmente le marché européen en l'isolant de la concurrence des produits de basse qualité.
- . Les résultats des différentes études montrent que l'efficacité de ce système est différente selon les produits. Pour certains comme la tomate, la clémentine ou la courgette, ce système semble jouer vraiment son rôle ; tel ne semble pas être le cas pour l'orange ou la cerise. Toutefois, anticiper les effets sur les prix d'une élimination du système nécessiterait de connaître les coûts de production des pays exportateurs, analyses inexistantes pour l'instant.
- . Les importations européennes extra-communautaires sont réalisées pour moitié dans le cadre d'accords préférentiels et 35% sont sans droit de douane. Mais les préférences commerciales ne sont pas toutes exploitées et par exemple les contingents tarifaires sont loin d'être remplis.
- . Il ressort des travaux que la protection tarifaire n'est pas la seule contrainte dans l'accès au marché européen. D'autres résistances aux échanges existent : les normes sanitaires et phytosanitaires, les coûts de transport et de logistiques notamment. En outre, certains travaux pointent l'importance des contraintes structurelles – comme celles liées à l'eau - dans certains pays, limitant de la sorte le potentiel de croissance de la production de fruits et légumes dans certains pays.

. Ces contraintes limitent donc les effets d'une plus grande libéralisation. Il convient néanmoins de noter qu'aucun des travaux recensés dans cette note n'aborde le rôle potentiel que peut jouer la Chine sur le marché mondial des fruits et légumes. Pourtant, c'est le premier pays producteur et consommateur mondial de fruits et légumes.

## 4.5. Conclusion : quelles politiques publiques et privées pour un accroissement significatif de la consommation de F&L ?

Vincent Requillart et Louis-Georges Soler

Comme le montrent les recherches présentées dans le chapitre 1, la consommation de F&L induit des effets bénéfiques en matière de santé. L'accroissement de la consommation de F&L peut, pour cette raison, constituer un des objectifs d'une politique de santé publique visant à maîtriser l'extension de certaines pathologies. Encore faut-il, pour cela, dresser un bilan économique global des leviers d'action permettant de tendre vers cet objectif et évaluer les coûts et les gains associés à chacun d'entre eux. La discussion sur la légitimité et les modalités d'une intervention publique doit ainsi reposer sur un bilan économique intégrant :

- les gains et coûts de santé associés à divers niveaux de consommation de F&L,
- les coûts et l'efficacité des interventions publiques à mettre en œuvre pour rendre possible cette croissance de la consommation de F&L,
- les coûts et les gains pour les entreprises et les filières induits par ce développement de la consommation.

Les recherches économiques disponibles à ce jour sur le plan international ne permettent pas de dresser un tel bilan de façon parfaitement étayée. Concernant, tout d'abord, les impacts en matière de coûts/bénéfices de santé, quelques études proposent des évaluations chiffrées des effets attendus d'une croissance de la consommation moyenne de F&L au sein de la population. Il s'agit pour l'essentiel de travaux reposant sur des évaluations basées sur des démarches dont certaines limites ont été soulignées dans le chapitre 1 de ce rapport. On peut citer, à cet égard (Joffe and Robertson, 2007) qui évaluent à 26000 la diminution des décès avant l'âge de 65 ans qui résulterait, au niveau européen, d'une consommation de F&L à hauteur des recommandations nutritionnelles actuelles. On peut également citer (Veerman, Barendregt, and Mackenbach, 2006) qui évaluent l'impact d'une telle croissance de la consommation à 786 décès annuels en moins et une espérance de vie accrue de 33 jours pour les hommes et de 25 jours pour les femmes. Par ailleurs, (Cash, Sunding, and Zilberman, 2005) estiment à environ 1,3 million \$ le coût d'une vie sauvée grâce une politique publique de soutien à la consommation de F&L. Selon ces auteurs, ce coût est inférieur au coût de nombreux autres programmes publics visant l'amélioration de la santé ou à épargner des vies humaines. Adoptant d'autres méthodologies, (de Kervadoué et al., 2006) ont tenté de chiffrer les coûts de pathologies associés à des niveaux faibles de consommation de F&L. Ces travaux visant à évaluer les bénéfices/coûts de santé sur le plan économique restent cependant très préliminaires et devront être approfondis dans les années à venir.

Concernant l'offre de F&L, et plus largement l'économie de ces filières, quelles seraient les conséquences de l'application des recommandations nutritionnelles ? De premiers travaux ont été envisagés dans ce sens aux U.S.A. (Young and Kantor, 1999) Mais ces travaux restent très préliminaires et incomplets pour établir de façon précise les leviers d'action et leurs impacts. Pour cette raison, cette section a un statut quelque peu différent des précédentes. Celles-ci s'appuyaient autant que possible sur une revue des publications identifiées sur chacun des sujets traités. La présente section ne s'appuie pas directement sur de telles publications (elles sont quasi-inexistantes) mais sur des éléments d'analyse proposés par les auteurs. L'objectif est d'apporter quelques éléments pour nourrir les débats sur les politiques visant une croissance de la consommation de F&L. Pour cela, on essaie de cerner certains des enjeux soulevés par une telle croissance de la consommation et de préciser les analyses qui devraient être conduites pour contribuer aux réflexions qui doivent être menées dans ce sens par les pouvoirs publics et les responsables professionnels.

### 4.5.1. Quelle est l'ampleur des enjeux pour les filières fruits et légumes ?

Pour cerner les enjeux économiques soulevés par une croissance de la consommation de F&L, il faut pouvoir quantifier le déficit moyen à combler au niveau individuel, et, sur cette base, cerner ce que ce

déficit implique globalement comme volumes supplémentaires de F&L à mettre en marché. Deux difficultés apparaissent immédiatement.

Une première difficulté réside dans l'estimation des niveaux de la consommation actuelle de F&L, qui varie fortement selon les études, les sources de données et les catégories de produits prises en compte dans les calculs. Ce point est discuté dans le chapitre 2. Si l'on s'appuie sur les études citées dans ce chapitre, on peut admettre que la consommation individuelle moyenne en France est de l'ordre de 350 g/j, ce qui, au regard d'un objectif de consommation de F&L de 400 g/j, conduit à évaluer à 50 g/j par jour et par personne le déficit moyen à combler. C'est également cet ordre de grandeur qui est retenu dans les études de (Veerman, Barendregt, and Mackenbach, 2006) aux Pays-Bas (15% pour les fruits et 13% pour les légumes).

Une seconde difficulté réside dans la forte hétérogénéité des consommations des ménages, les niveaux variant sensiblement selon l'âge, les revenus ou l'éducation des consommateurs. Quelle perspective privilégier alors en matière de santé publique ? Faut-il viser, de façon ciblée, les petits consommateurs pour accroître prioritairement et massivement les niveaux de consommation d'une fraction de la population ou faut-il viser un accroissement de la consommation moyenne de l'ensemble des ménages (et dans ce cas 50g/j et par personne pour toute la population) ?

Certaines approches de santé publique (Rose, 2001) considèrent que les politiques les plus efficaces sont celles qui portent sur l'ensemble de la population. Le PNNS2, tout en gardant une perspective d'ensemble, insiste particulièrement sur le problème posé par les "petits consommateurs". Pour ce qui nous concerne ici, les deux perspectives sont équivalentes puisqu'elles supposent la mise en marché de quantités globalement identiques. Simplement, dans le second cas, l'accent est mis plus fortement sur les contraintes qui freinent la consommation des catégories sociales plus défavorisées. On essaie de tenir compte de cette dimension dans la suite de l'analyse.

Sur cette base, on peut estimer que les niveaux de consommation de F&L devraient être augmentés de 1 à 1,5 millions de tonnes par an. Dans la mesure où il s'agit là de quantités réellement consommées, c'est un besoin en volumes mis sur le marché forcément supérieur qui doit être considéré. Si on évalue à environ 40% l'écart entre les quantités mises en marché et les quantités réellement consommées (du fait des pertes), on peut considérer que l'atteinte de l'objectif de croissance de la consommation moyenne de toute la population impliquerait une croissance de 15 à 20 % des volumes de F&L commercialisés (à population constante). Un tel objectif, s'il était adopté par les pouvoirs publics, aurait forcément des effets sur le marché et les changements à mettre en oeuvre ne pourraient être envisagés que dans des dynamiques de long terme. Sur un horizon de 10 ans, il faudrait donc pouvoir tenir un taux de croissance annuel de la consommation de F&L de 1,5 à 2 % par an.

*A priori*, une telle croissance de la consommation de F&L peut être cherchée à travers deux grandes modalités que l'on peut résumer de la façon suivante :

- Une première modalité repose sur un changement des préférences et des comportements des consommateurs. Dans ce cas, l'accroissement de la consommation résulte fondamentalement de la croissance de la demande. Cette modification de la demande peut s'exprimer de deux façons : un accroissement de la disposition à payer de consommateurs déjà aujourd'hui sensibilisés aux qualités des F&L ; l'attraction de nouveaux consommateurs aujourd'hui non sensibles aux apports des F&L.
- Une seconde modalité repose, à comportements des consommateurs non modifiés (et donc à fonction de demande constante), sur une modification des caractéristiques de l'offre de F&L. Dans ce cas, les consommateurs ne sont pas supposés valoriser plus qu'aujourd'hui les bienfaits des F&L, mais leur niveau de consommation est influencé par les prix et la qualité des produits qui leur sont proposés. La baisse des prix et/ou l'augmentation de la qualité favorise ici un accroissement des volumes consommés.

En s'appuyant sur des travaux conduits ces dernières années, on peut cerner les enjeux soulevés par chacun de ces scénarios.

#### 4.5.2. Une croissance de la consommation par l'augmentation de la demande ?

Partons de l'hypothèse que, pour répondre aux objectifs de santé publique, il faudrait atteindre un taux de croissance de la consommation de F&L de 1,5 à 2 % par an sur 10 ans. Si l'on examine le cas américain, confronté depuis longtemps à la question de l'obésité, il apparaît que les politiques mises en place ont permis une croissance de la consommation de F&L d'environ 15% en 25 ans, soit un taux de croissance moyen de 0,5% par an (Carman, Cook, and Sexton, 2004)

Viser une croissance 1,5 à 2% par an de la consommation suppose une augmentation de la demande encore plus forte. Une augmentation de la demande induit en effet une augmentation des prix qui freine la croissance des niveaux de consommation effective (cf. la première section de ce chapitre). En même temps, si la demande augmente, les prix s'accroissent ce qui attire de nouveaux producteurs. L'offre augmente alors, ce qui ralentit la hausse des prix. En prenant en compte ces divers éléments, quelle croissance de la demande est nécessaire pour atteindre les niveaux de consommation visée ?

On propose de premiers éléments de chiffrage dans l'encadré 4-6. Il ressort de cette approche qui devrait être approfondie dans le futur que sur 10 ans, la croissance de la demande devrait être de 2 à 4% par an. Celle-ci soulève deux questions importantes.

Tout d'abord, quels peuvent être les moteurs d'une telle croissance de la demande ? Un premier levier d'action repose sur les campagnes de communication et d'éducation conduites pour faire évoluer les comportements des consommateurs. Les travaux sur les impacts de ces campagnes montrent des effets possibles sur les niveaux de consommation (cf. Chapitre 3). Il reste à évaluer de façon précise les impacts, sur les diverses catégories de la population, des campagnes comme celles conduites dans le cadre du PNNS ou encore des actions de promotion de la consommation par les filières F&L. Elles semblent à ce stade toucher de façon plus forte les catégories les moins éloignées des niveaux de consommation recommandés. Un second levier réside dans l'augmentation des revenus. Dans le chapitre 2, les travaux présentés font état d'élasticités-revenus de 0,3 à 0,9 selon les catégories de consommateurs, les niveaux étant plus élevés (au moins dans le cas des fruits) pour les catégories les plus pauvres.

En tout état de cause, il faudrait pouvoir évaluer comment la combinaison des politiques d'information, de la croissance des revenus et des innovations-produits peut affecter la demande. Cette analyse n'a pas été conduite à ce jour. Si les évaluations permettaient de considérer qu'une croissance de demande telle que la consommation puisse croître de 1.5 à 2 % par an peut être ainsi atteinte, et cela à des coûts publics ou privés modérés, des interventions visant à jouer sur l'offre de F&L pour des raisons de santé publique ne seraient pas nécessairement justifiées. A l'inverse si l'intervention sur la demande ne permet pas de garantir des taux de croissance de la consommation à hauteur des enjeux de santé publique, des interventions sur les caractéristiques de l'offre peuvent être justifiées. Des travaux restent à conduire pour véritablement étayer ce point.

Une seconde question importante a trait à l'hétérogénéité des niveaux de consommation selon les types de consommateurs. Comme le montrent les travaux présentés dans le chapitre 2, la consommation de F&L est sensiblement plus faible dans les catégories à plus faibles revenus. Dans ces catégories de la population, l'élasticité-prix est plus faible que dans les catégories sociales moins défavorisées, mais la réponse de la demande aux politiques d'information semble l'être également. Il faut alors prendre garde aux effets différenciés des interventions visant à accroître la demande de F&L. Il est en effet possible que les politiques générales d'information agissant sur la demande induisent, simultanément, une croissance de la consommation totale de F&L, mais du fait de la hausse des prix liée à la croissance de la demande, une diminution de la consommation de F&L pour les catégories aux revenus les plus faibles (et les plus déficitaires en F&L). En voulant accroître la consommation totale de F&L, on aurait alors augmenté les disparités dans les niveaux de consommation selon les catégories sociales ou les niveaux d'éducation. C'est cette difficulté majeure qui plaide en faveur d'une action sur l'offre.

#### Encadré 4-6. Taux de croissance de la demande et augmentation effective de la consommation

(Sources : calculs des auteurs)

Une augmentation de la demande (par exemple via une campagne de publicité) se traduit par un 'déplacement vers le haut' de la fonction de demande. Cette augmentation de la demande entraîne une augmentation de la consommation du bien mais aussi une hausse du prix (voir encadré chapitre section 1.2). Cette hausse de prix vient donc limiter l'augmentation de la consommation effective. La hausse du prix consécutive à l'augmentation de la demande sera d'autant moins forte que l'élasticité de l'offre est grande. De plus une hausse donnée du prix aura un effet négatif sur la consommation d'autant plus fort que la demande est élastique. On distingue ainsi augmentation effective de la consommation (qui intègre les ajustements prix) de l'augmentation de la demande (que l'on mesure à prix constant).

Concernant les F&L frais, les études présentées dans le chapitre 2 conduisent à retenir des niveaux d'élasticités prix de la demande compris entre -0,8 et -1,2. Si l'on retient une valeur de -1, une augmentation de la consommation effective de F&L de 15 % suppose une croissance de la demande de 23 à 32 %. En rythme annuel sur 10 ans, cela correspond à des taux de croissance de la demande variant de 2,1 à 2,8 % par an. Pour atteindre une croissance de la consommation de 20% au bout de 10 ans, le rythme annuel de croissance doit atteindre 2,8% à 3,7%.

	Croissance de la consommation	
	15%	20%
Elasticité de l'offre		
Elasticité = 1	2,8 %	3,7 %
Elasticité =1,5	2,4 %	3,1 %
Elasticité =2	2,1 %	2,8 %

Tableau : Taux annuel de croissance de la demande pour atteindre une croissance effective de la consommation de 15 ou 20% en 10 ans

#### 4.5.3. Une croissance de la consommation par une modification de l'offre de fruits et légumes ?

Si l'on raisonne maintenant à fonction de demande inchangée (les consommateurs continuent à apprécier comme aujourd'hui la valeur attachée à la consommation de F&L), est-il possible de faire évoluer les consommations en jouant sur les critères qui conditionnent les décisions d'achat ? Les travaux recensés dans le chapitre 2 montrent que ces décisions sont influencées par les caractéristiques de l'offre de F&L, principalement par les variables de qualité et de prix. Qu'implique alors la recherche d'une croissance de la consommation de F&L par une action sur ces variables d'offre ?

##### *L'action par les prix*

Rappelons qu'il n'y a pas, *a priori*, de raison pour que les F&L échappent à la règle selon laquelle les prix influent sur les quantités achetées par les consommateurs. Les travaux présentés dans le Chapitre 2 évaluent les élasticités-prix entre -0,8 et -1,2 pour le marché des F&L. En outre, si l'on raisonne sur les dynamiques de long terme, il est important de rappeler que ce sont, non seulement ces élasticités-prix par produits qu'il faut considérer, mais aussi la structure relative des prix des divers types d'aliments, dont les F&L, et les contraintes économiques que cette structure des prix induit sur l'adoption d'un modèle alimentaire plus conforme aux recommandations nutritionnelles. Les travaux qui croisent des analyses économiques et nutritionnelles sur la composition des rations alimentaires apportent des éléments intéressants sur ce plan. Ces travaux (Darmon, 2004) et (Drewnowski and Darmon, 2005), (Drewnowski, Darmon, and Briend, 2004) montrent que :

- comparés à d'autres aliments, les F&L permettent des apports en micronutriments peu coûteux mais, à l'inverse, des apports en énergie très coûteux ;

- pour cette raison, une ration équilibrée sur le plan nutritionnel (pauvre en énergie et riche en micronutriments), mais sous contrainte d'un apport calorique suffisant pour couvrir les besoins énergétiques, est systématiquement plus coûteuse qu'une ration fondée sur des aliments riches en énergie et pauvres en micronutriments ;
- même si le consommateur est parfaitement conscient des « bons » choix alimentaires à privilégier, ses contraintes de revenus peuvent le limiter dans l'adoption d'un mode de consommation conforme aux recommandations nutritionnelles.

Si l'on admet alors que les prix des F&L sont un des éléments qui conditionnent, au moins partiellement, les niveaux d'achat et l'équilibre nutritionnel de la diète, la question à examiner est celle de l'ampleur des ajustements à opérer si la croissance de la consommation passe par une baisse des prix des F&L.

Dans l'encadré 4-7, on propose quelques éléments pour quantifier ces ajustements à opérer. Cette première approche fait apparaître comme nécessaires des baisses de prix correspondants à des gains de productivité de 2 à 3.6 % par an. Ces gains ne sont pas hors de portée de la filière si l'on en juge par les gains obtenus entre 1991 et 2004. Mais rappelons que ces gains ont nettement fléchi au cours de la période récente et, surtout, qu'ils n'ont été que partiellement transmis vers l'aval des filières pour contribuer au maintien des revenus familiaux, dans un secteur secoué par des crises importantes depuis le début des années 90 (et ne bénéficiant pas de soutiens directs aux revenus comme d'autres secteurs agricoles). Notons également que cela supposerait que (1) les gains de productivité soient de même niveau en aval des filières, (2) les acteurs en aval les transmettent également par des baisses de prix au niveau des consommateurs.

#### **Encadré 4-7. Gains de productivité, baisse de prix et augmentation effective de la consommation**

(Sources : calculs des auteurs)

Une baisse des coûts de production ou de distribution se traduit par un 'déplacement vers le bas' de la fonction d'offre. A fonction de demande inchangée, cette baisse des coûts et donc des prix (on suppose ici des profits constants pour les agents) entraîne une augmentation de la consommation. Cette dernière sera d'autant plus forte que l'élasticité de la demande sera importante. L'augmentation attendue de la consommation passe donc uniquement par la baisse des prix. Si l'on retient une valeur de -1 pour l'élasticité prix de la demande, une augmentation de la consommation effective de F&L de 15 % suppose une baisse de coûts (mesurée à production constante) comprise entre 19 et 25% selon l'élasticité de l'offre. La baisse des coûts nécessaire pour atteindre une augmentation de la consommation de 20% est comprise entre 24 et 30%.

Concernant les F&L frais, les études présentées dans le chapitre 2 conduisent à retenir des niveaux d'élasticités prix de la demande compris entre -0,8 et -1,2. Si l'on retient une valeur de -1, une augmentation de la consommation effective de F&L de 15 % suppose une croissance de la demande de 23 à 32 %. En rythme annuel sur 10 ans, cela correspond à des gains de productivité compris entre 2,1 et 2,8 % par an. Pour atteindre une croissance de la consommation de 20% au bout de 10 ans, le rythme annuel de gains de productivité doit atteindre 2,7% à 3,6%.

	Croissance de la consommation	
	15%	20%
Elasticité de l'offre		
Elasticité = 1	2,8 %	3,6 %
Elasticité =1,5	2,3 %	3,0 %
Elasticité =2	2,1 %	2,7 %

Tableau : Taux annuel des gains de productivité pour atteindre une croissance effective de la consommation de 15 ou 20% en 10 ans (calcul des auteurs)

### ***L'action par la qualité et l'innovation-produit***

La croissance de la consommation peut aussi passer par une amélioration de la qualité/sécurité des produits ou encore par le développement de nouveaux produits.

Le cas américain montre bien la place de ces démarches dans la croissance de la consommation de F&L. Si l'on examine les supports de la croissance de la consommation aux U.S.A., il ressort les points suivants (Carman, Cook, and Sexton, 2004)

- la croissance de la consommation y a été plus forte dans le secteur du frais que du transformé et plus forte dans le secteur des légumes que des fruits ;
- le développement du frais repose sur le développement du "fresh-cut" (produits frais conditionnés, lavés, parés et/ou pré-découpés), facilitant la préparation et l'usage des produits ;
- cette évolution s'est traduite par une forte croissance du nombre des références-produits dans les rayons de F&L des distributeurs (en moyenne, une croissance de 133 à 350 références dans les rayons F&L des supermarchés entre 1981 et 2001).

L'augmentation de la qualité ou le développement de nouveaux produits, s'ils peuvent aider à une croissance de la consommation, soulèvent néanmoins plusieurs questions.

L'augmentation des niveaux de qualité/sécurité des produits peut augmenter les coûts de production et de distribution ce qui peut conduire à une élévation des prix finaux. Si elle s'applique à l'ensemble de l'offre sans pour autant que les gains de productivité soient transmis jusqu'au marché final pour en amoindrir les effets sur les prix de détail, une fraction des consommateurs peut être attirée par des produits de qualité plus élevée, mais de l'autre, l'augmentation des prix peut réduire les achats d'autres consommateurs. Si l'amélioration de la qualité s'applique à seulement une partie de l'offre, elle participe alors aux démarches de segmentation déjà en cours de mise en place (cf. section 2 de ce chapitre).

Pour ce qui concerne les "nouveaux" produits, il faut noter qu'ils se positionnent généralement, au moins dans un premier temps, sur des niveaux de prix plus élevés. C'est très largement le cas, par exemple, des produits de 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> gammes. Ils apparaissent alors plus comme des outils de différenciation et de segmentation des marchés que comme des vecteurs d'une modification profonde des niveaux de consommation.

En outre, dès lors qu'ils sont fortement créateurs de valeur, ces produits ont de fortes chances de basculer dans une logique plus "industrielle" : portés généralement à l'origine par des PME, ils pourraient alors entrer dans les portefeuilles de produits de groupes industriels de l'appertisé ou du surgelé. Dans un contexte marqué par une forte concentration et une forte intensité concurrentielle, on pourrait s'attendre alors :

- au développement de stratégies de marques très poussées et une entrée en force des MDD,
- à une organisation de l'approvisionnement fondée sur des relations contractuelles pour garantir les volumes et la qualité,
- un risque de recours croissant à des importations (comme c'est de plus en plus le cas pour bon nombre de produits F&L transformés), sauf si les caractéristiques spécifiques de la matière première imposent des délais courts entre récolte et transformation (pour les produits qui restent assez proches du frais).

#### **4.5.4. Faire évoluer la segmentation du marché ?**

Comment finalement favoriser la croissance des quantités totales de F&L consommées par l'ensemble de la population (dans un contexte dans lequel la valeur nutritionnelle des F&L n'a été que partiellement "internalisée" par les consommateurs) sans pénaliser les producteurs et les filières ?

Soulignons encore une fois que les recherches conduites jusqu'à présent ne permettent que de donner des réponses partielles et proposer des pistes de travail qui devraient être approfondies dans le futur. Elles permettent de dégager cependant des hypothèses qui pourraient être explorées par les pouvoirs publics et les professionnels.

Si l'on s'inscrit dans une perspective de croissance de la consommation de F&L en augmentation de 15 à 20% dans la prochaine décennie, il ressort en effet que :

- ni les politiques visant à agir seulement sur la demande (qui ne semblent pas modifier les comportements à hauteur de ces enjeux et qui, de plus, peuvent induire des effets négatifs sur les catégories les plus contraintes sur le plan économique),
  - ni celles visant uniquement la baisse des prix des F&L (qui peuvent pénaliser les revenus des entreprises des filières),
  - ni celles visant seulement l'amélioration des niveaux de qualité ou l'innovation-produit,
- ne paraissent pouvoir, si l'une ou l'autre est mise en œuvre exclusivement, permettre d'atteindre les objectifs de consommation énoncés.

C'est plus probablement un "*policy-mix*" combinant ces trois leviers d'action qui peut permettre d'espérer des hausses significatives de consommation, tout en assurant un maintien des revenus des producteurs. Il reste alors à savoir précisément comment les dimensionner pour qu'ils interagissent de façon efficace. Une piste de réflexion, d'ailleurs déjà engagée, par les professionnels et les pouvoirs publics, concerne l'évolution de la segmentation du marché (cf. Encadré 4-8).

#### 4.5.5. Conclusion

Le secteur des F&L frais a réalisé des efforts importants d'adaptation au cours des 15 dernières années. Les gains de productivité ont ainsi été supérieurs à bon nombre d'autres secteurs agricoles, dans un contexte où les exigences sanitaires et qualitatives, portées par des objectifs d'assurance des consommateurs et de segmentation du marché, se sont notablement renforcées.

Concernant précisément les prix des F&L, les travaux de recherche conduites sur le plan international et présentés dans les sections précédentes permettent d'identifier certains des facteurs qui ont pu influencer sur l'évolution des prix de détail :

- niveaux et répartition des gains de productivité (en relation avec la question des soutiens publics au secteur) ;
- organisation des relations producteurs-distributeurs et intensité de la concurrence sur les marchés de détail ;
- segmentation du marché et démarches pour la qualité et la sécurité des produits ;
- modalités des échanges sur les marchés internationaux.

Les recherches disponibles à ce jour en France ne permettent pas de quantifier les impacts de certains de ces facteurs et surtout, ne permettent pas préciser leur part relative dans la formation des prix de détail. Pour autant, ces divers points représentent des pistes sur lesquelles de nouveaux travaux devraient être conduits pour éclairer plus précisément les politiques à mener.

L'évolution des niveaux de consommation de F&L rappelée dans les chapitres précédents paraît en décalage par rapport aux objectifs de santé publique et viser une croissance de la consommation totale de F&L de 15 à 20% supérieure à celle d'aujourd'hui, signifierait une rupture de tendance par rapport aux 15 dernières années. Elle supposerait une politique volontariste et de long terme qui doit, en tout état de cause, tenir compte, à la fois, des impacts de santé et des effets sur les entreprises et les filières. A cet égard, il faudrait pouvoir disposer d'un bilan global comparant les gains de santé potentiellement permis par la croissance de la consommation de F&L et les coûts des transformations à opérer, tant pour les pouvoirs publics (campagnes de communication, politiques de soutiens) que pour les opérateurs privés. Ce bilan n'est pas disponible à ce jour.

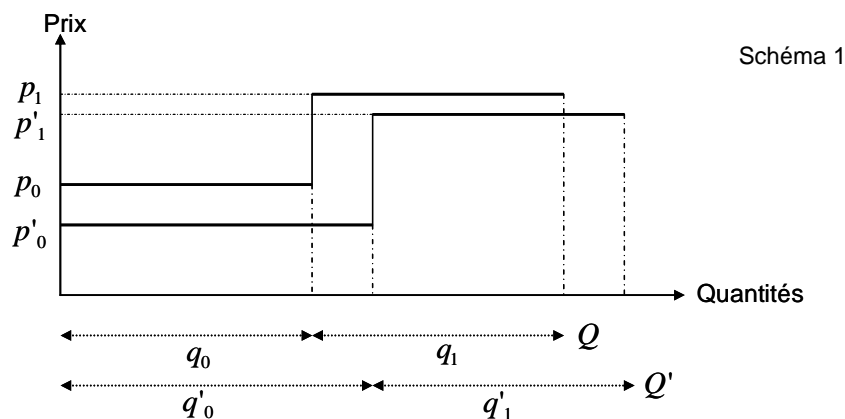
Si l'on admet que le solde peut être positif, la question se pose des stratégies à mettre en œuvre pour promouvoir une croissance de la consommation sans pénaliser les entreprises et les filières de F&L. *A priori*, cette croissance peut résulter de deux types d'action :

- une augmentation de la demande, par une sensibilisation accrue des consommateurs aux bénéfices des F&L (afin d'accroître leurs dispositions à payer les F&L et augmenter le nombre) ;

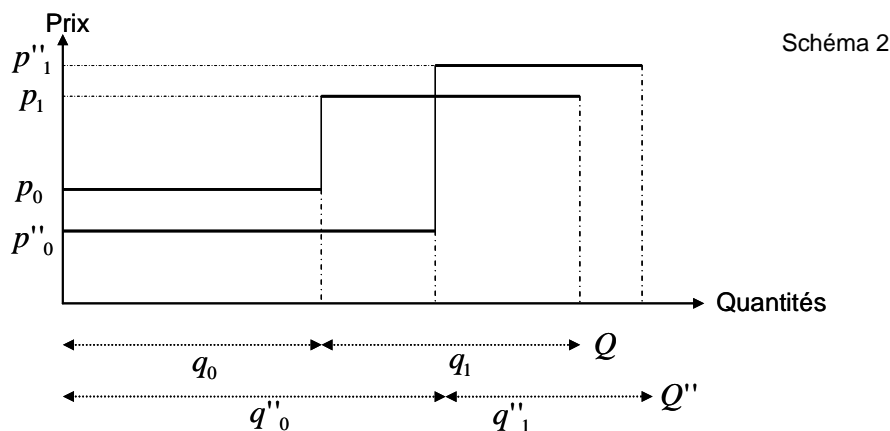
- une modification de l'offre qui peut porter sur les prix, particulièrement sur les segments de produits "génériques", une augmentation de la qualité et/ou le développement d'innovations.

#### Encadré 4-8. Une évolution de la segmentation du marché pour accroître les quantités consommées ?

Considérons un marché composé de deux segments différenciés en qualité et en prix. Le premier segment est vendu à un prix  $p_0$  pour une quantité  $q_0$ , le second à un prix  $p_1$  pour une quantité  $q_1$ . Si le prix du segment de moindre qualité baisse ( $p'_0$ ), la quantité écoulee sur ce segment augmente ( $q'_0$ ), et à qualité constante, la quantité ( $q'_1$ ) et le prix ( $p'_1$ ) du segment de qualité plus élevée baissent aussi (cf. schéma 1). Au total, néanmoins, les quantités consommées augmentent (passage de  $Q$  à  $Q'$ ). Ainsi la baisse du prix du segment de qualité moindre (qui peut permettre de toucher les catégories à plus faibles revenus) influence le prix du segment différencié, mais au total accroît les niveaux de consommation.



Le problème, dans ce cas de figure, réside dans la baisse des gains des producteurs qui écoulent le produit de qualité plus élevée. Une réaction possible pour les filières est de modifier les caractéristiques des biens de façon à accroître la qualité du produit différencié. Dans ce cas où la baisse du prix  $p_0$  est ainsi accompagnée d'une hausse de la qualité du produit différencié (innovation qualitative), la quantité écoulee sur le segment de moindre qualité augmente plus fortement ( $q''_0$ ), celle écoulee sur le segment de qualité plus élevée baisse plus sensiblement, mais son prix s'élève ( $p''_1$ ) (cf. schéma 2). Dans ce cas, les profits des producteurs du segment de qualité haute sont améliorés. A l'équilibre cependant, la baisse du prix du segment de qualité moins élevée, bien qu'associée à une augmentation de la qualité du segment différencié, ne permet pas forcément de retrouver les profits initiaux.



Il faut, pour cette raison, accompagner la baisse du prix du produit de base et la remontée de la qualité du produit différencié d'une intervention sur la demande. Une croissance de celle-ci est nécessaire pour garantir une augmentation de la consommation totale et un maintien des profits de la filière.

Au vu des travaux disponibles, qui, rappelons-le, restent très incomplets, aucun de ces leviers d'action ne semble pouvoir permettre, à lui seul, l'atteinte des objectifs (i) de consommation accrue pour l'ensemble de la population et (Kilmer and Stevens) de maintien des revenus des producteurs et des filières.

Dans cette perspective, les réflexions à venir devraient porter prioritairement sur :

- *L'intégration de l'objectif de croissance des quantités consommées dans les politiques de soutien des filières de F&L.* L'enjeu majeur est ici de proposer des mesures favorisant un plus grand transfert des gains de productivité vers les consommateurs (ce qui a été rendu possible par les politiques de soutien appliquées aux autres secteurs de l'agriculture).
- *Une analyse des possibilités d'évolution de la segmentation du marché,* en poursuivant simultanément deux objectifs :
  - Une baisse des prix sur les segments de produits génériques, *via* une adaptation des standards publics ou privés qui définissent les caractéristiques requises (calibres, homogénéité des lots...) pour accéder au marché (sans bien sûr diminuer les niveaux des exigences sur le plan sanitaire), ou *via* une plus grande ouverture des échanges commerciaux internationaux si les effets d'une telle ouverture étaient confirmés.
  - Une meilleure maîtrise de la dimension qualitative sur les segments de produits différenciés, ce qui implique un renforcement des modalités de coordination entre producteurs et entre opérateurs aval au sein des filières.
- *Un maintien des politiques d'information publiques et privées pour la promotion de la consommation de F&L,* sous réserve de la confirmation, par les évaluations qui doivent être conduites, de leurs effets sur la demande.

## Références bibliographiques

- Anania, G. (2006). The 2005 WTO arbitration and the new EU import regime for bananas: a cut too far? *European Review of Agricultural Economics* **33**(4), 449-484.
- Antle, J. M. (1999). Benefits and costs of food safety regulation *Food Policy* **24**(6), 605-623.
- Arias, P., Hallam, D., Hubbard, L., and Liu, P. (2005). The elusive tariff equivalent for EU banana market. *FAO Commodity Market Review*(2005/2006), 107-124.
- Arias, P., Dankers, C., Liu, P., and Pilkauskas, P. (2004). "L'économie mondiale de la banane 1985-2002." Etudes FAO sur les produits FAO.
- Arnade, C., and Pick, D. (2000). Seasonal Oligopoly Power: The Case of the US Fresh Fruit Market. *Applied Economics* **32**(8), 969-977.
- Aubertot, J. N., Barbier, J. M., Carpentier, A., Gril, J. J., Guichard, L., Lucas, P., Savary, S., Savin, I., and Voltz, M. (2005). "Pesticides, agriculture et environnement. Réduire l'utilisation des pesticides et en limiter les impacts environnementaux. Synthèse du rapport d'expertise scientifique collective." INRA-Cémagref, Paris.
- Bao, H., and Zhang, Q. (2004). The authentication system on quality agricultural products in Japan will affect Chinese vegetable exports and the strategies of China. *China Vegetables* **3**(1-2).
- Batt, P. J. (2006). Fulfilling customer needs in agribusiness supply chains. *Acta Agriculturae* (699), 83-89.
- Bazoche, P., Giraud-Heraud, E., and Soler, L. G. (2005). Premium private labels, supply contracts, market segmentation, and spot prices. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization* **3**(1), Article 7.
- Behr, H. C. (1990). An evaluation of alternative EC-market policies for fruit and vegetables. *European Review of Agricultural Economics* **17**(1), 1-17.
- Bergès-Sennou, F., Bontems, P., and Réquillart, V. (2004). Economics of private labels : a survey of literature. *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization* **2**(1), 1-23.
- Bignebat, C., and Codron, J. M. (2006). Innovations organisationnelles et contrôle de la qualité sanitaire dans la filière fruits et légumes. *INRA Sciences Sociales*(5-6), 1-4.
- Bollen, A. F. (2005). Traceability in fresh produce supply chains. *Acta Horticulturae*(687), 279-288.
- Borrell, B., and Mauer, M. (2004). EU banana drama: not over yet .New distortions from a hightariff-only policy, pp. 40 p. Centre for International Economics.
- Borrell, B., and Maw-Cheng, Y. (1992). EC Bananarama 1992 : the sequel - the EC Commission proposal. In "Policy Research Working Paper Series", pp. 27 p. World Bank.
- Bouhsina, Z., Codron, J. M., and Hernandez-Sanchez, A. (2002). Les déterminants de l'adoption des standards génériques : le cas de la filière française des fruits frais". *Economies et Sociétés* **36**(9-10), 1617-1632.
- Britz, W., Junker, F., and Weissleder, L. (2006). Quantitative assessment of EU-Mediterranean trade liberalization using the CAPRI modelling system. Eu-Med AgPol, Deliverable (24) October 2006.
- Brousseau, E., and Codron, J. M. (1998). La complémentarité en formes de gouvernance : le cas de l'approvisionnement des grandes surfaces en fruits de contre saison. *Economie Rurale*(245-246), 75-83.
- Butault, J. P. (2006). La baisse des revenus et l'essoufflement de la productivité dans l'agriculture française depuis 1998. *INRA Sciences Sociales Recherches en Economie et Sociologie Rurales*(2), 1-8.
- Butault, J. P., Delame, N., and Rousselle, J. M. (1995). La productivité dans l'agriculture française varie beaucoup selon les produits. *INRA Sciences Sociales*(3), 1-4.
- Buzby, J. C., and Crutchfield, S. R. (1999). New juice regulations underway. *Food Review* **22**(2), 23-25.
- Carman, H. F., Cook, R., and Sexton, R. J. (2004). Marketing California's Agricultural Production. In "California Agriculture: Dimensions and Issues", pp. 91-119. AGMRC. Agricultural Marketing Resource Center.
- Cash, S. B., Sunding, D. L., and Zilberman, D. (2005). Fat Taxes and Thin Subsidies: Prices, Diet, and Health Outcomes. *Acta Agriculturae Scandinavica - Section C : Economy* **2**(3-4), 167-174.
- Chabaud, D., and Codron, J. M. (2005). How to integrate the specificities of some food departments into a retail store organization?: Lessons and limits of the Aokian theory of the firm. *International Journal of Retail & Distribution Management* **33**(8), 597-617.
- Chassard, M., and Chevalier, B. (2007). Un large éventail de revenus agricoles. In "L'agriculture, nouveaux défis", pp. 31-45. INSEE, Paris.
- Chemnitz, C., and Grethe, H. (2005). EU trade preferences for Moroccan tomato exports - Who benefits ? In "99th seminar of the European Association of Agricultural Economists (EAAE)", pp. 16 p. EAAE, Copenhagen.
- Chevassus-Lozza, E., Gallezot, J., Harel, M., and Persillet, V. (2005). The protection of the European Market in the Fruit and Vegetable sector. The agreements between EU and Mediterranean Countries. Eu-Med AgPol Report Deliverable, august 2005.
- Chevassus-Lozza, E., Jacquet, F., Persillet, V., Tozanli, S., and Harel, M. (2007). Impact d'une libéralisation du commerce agricole entre l'Union européenne et la Turquie. *Notes et Etudes Economiques*(28), 75-103.
- Cioffi, A., and dell'Aquila, C. (2004). The Effects of Trade Policies for Fresh Fruit and Vegetables of the European Union. *Food Policy* **29**(2), 169-185.
- Codron, J. M. (1992). The Southern hemisphere and the expansion of world trade in temperate fruits. *Agribusiness* **8**(6), 585-600.
- Codron, J. M., Farès, M., and Rouvière, E. (2006). Le contrôle sanitaire des fruits et légumes : les conventions d'autocontrôle des importateurs français. *Economies et Sociétés*(28), 599-612.

- Codron, J. M., Farès, M., and Rouvière, E. (2007). From public to private safety regulation. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology* **6**(3), 415-427.
- Codron, J. M., Giraud-Heraud, E., and Soler, L. G. (2005a). Minimum quality standards, premium private labels, and European meat and fresh produce retailing. *Food Policy* **30**(3), 270-283.
- Codron, J. M., Giraud-Heraud, E., and Soler, L. G. (2005b). Nouvelles stratégies de la grande distribution dans le secteur alimentaire. *Revue Française du Marketing*, (203), 83-94.
- Codron, J. M., Grunert, K., Giraud-Heraud, E., Soler, L. G., and Regmi, A. (2005). Retail sector responses to changing consumer preferences : the European experience. *Agriculture information bulletin* (794), 32-46.
- Codron, J. M., Habib, R., Jacquet, F., and Sauphanor, B. (2003). Bilan et perspectives environnementales de la filière arboricole fruitière. *Dossiers de l'Environnement de l'INRA*(23), 31-68.
- Codron, J. M., and Lauret, F. (1993). "Les fruits." *Economica*, Paris (FRA).
- Codron, J. M., Sterns, J. A., and Reardon, T. (2003). Strategic choices in produce marketing : issues of compatible use and exclusion costs. *Journal of Food Distribution Research* **34**(3), 1-12.
- Codron, J. M., Sterns, J. A., and Vernin, X. (2002a). Grande distribution et agriculture raisonnée dans la filière fruits et légumes frais, pp. 29 p. INRA-CTIFL, Paris.
- Codron, J. M., Sterns, J. A., and Vernin, X. (2002b). Production fruitière intégrée : la grande distribution s'y intéresse de près. Etudes sur les motivations et attitudes des enseignes françaises. *Infos CTIFL*(180), 16-19.
- Compes Lopez, R. (2002). Trustworthy attributes, norms and certification. Comparison of standards for vegetables. *Economia Agraria y Recursos Naturales* **2**(1 ), 115-130.
- Crespi, J., and Marette, S. (2001). How should food safety certification be financed ? *American Journal of Agricultural Economics* **83**(4), 852-861.
- Darmon, N. (2004). Energy-dense diets are associated with lower diet costs: a community study of French adults. *Public Health Nutrition* **7**(1), 21-27.
- de Fontguyon, G., Giraud-Heraud, E., Rouached, L., and Soler, L. G. (2002). Segmentation de l'offre et relations entre producteurs et distributeurs. Quelles stratégies de la grande distribution après la crise de la "vache folle" ? *INRA Sciences Sociales*(2-02), 1-6.
- de Fontguyon, G., Giraud-Heraud, E., Rouached, L., and Soler, L. G. (2003). Qualité des produits alimentaires et marques de filières. *Sociologie du Travail* **45**(1), 77-94.
- de Kervadoué, J., Herberg, S., Czernichow, S., Lévy, P., and Wallet-Wodka, D. (2006). Nutrition et économie de la santé. Recherche pour le compte de la Direction Générale de la Santé, CNAM; Chaire d'économie et Gestion des services de santé. mars 2006.
- DEFRA (2004). Investigation of the determinants of farm-retail price spreads. DEFRA.
- Dimitri, C. (2003). Agricultural marketing institutions: a response to quality disputes. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization* **1**(1), Article 17.
- Dimitri, C., Tegene, A., and Kaufman, P. R.(2003). U.S. fresh produce markets - marketing channels, trade practices, and retail pricing behavior. US Department of Agriculture Economic Research Service (ERS-NASS).
- Drewnowski, A., and Darmon, N. (2005). Food Choices and Diet Costs: an Economic Analysis. *Journal of Nutrition* **135**(4), 900-904.
- Drewnowski, A., Darmon, N., and Briend, A. (2004). Replacing Fats and Sweets With Vegetables and Fruits-A Question of Cost. *American Journal of Public Health* **94**(9), 1555-1559.
- Eckes, P. E. (2003). Improved safety, quality and fairness in the fruit juice market via industrial self-control. *Fruit Processing* **13**(4), 257-259.
- Emlinger, C. (2007). Impact de la libéralisation des échanges de fruits et légumes dans la zone méditerranéenne. Thèse de doctorat en cours. Ecole doctorale "Economie et Gestion de Montpellier". SupAgro. A paraître.
- Emlinger, C., Chevassus-Lozza, E., and Jacquet, F. (2006). Access of Mediterranean Countries to the EU fruit and vegetable market: a gravity model assessment. In "7th European Trade Study Group Conference", WIIW Universität Wien, Austria.
- Emlinger, C., Jacquet, F., and Petit, M. (2006a). Enjeux de la libéralisation agricole dans la zone méditerranéenne. *Région et Développement*(23), 41-72.
- Frey, G., and Manera, M. (2005). Econometric models of assymetric price transmission. In "Note di Lavoro 100.2005", pp. 85 p. The Fondazione Eni Enrico Mattei.
- Fulponi, L., Giraud-Heraud, E., Hammoudi, H., and Valceschini, E. (2006). Sécurité sanitaire et normes collectives de distributeurs : impact sur les filières et l'offre alimentaire. *INRA Sciences Sociales*(5-6), 1-4.
- Garcia-Alvarez-Coque, J. M. (2002). Agricultural trade and the Barcelona Process: is full liberalisation possible? *European Review of Agricultural Economics* **29**(3), 399-422.
- Garcia-Alvarez-Coque, V., Martinez-Gomez, and Villanueva, M. (2006). Modelling Euro-Mediterranean Agricultural Trade, TradeAG Working Paper (2006-05).
- Garcia Martinez, M., Fearn, A., Caswell, J. A., and Henson, S. (2007). Co-regulation as a possible model for food safety governance: Opportunities for public-private partnerships. *Food Policy* **32**(3), 299-314.
- Garcia Martinez, M., and Poole, N. (2004). The development of private fresh produce safety standards: implications for developing Mediterranean exporting countries. *Food Policy* **29**(3), 229-255.
- Gardner, B. (2003). US food quality standards: Fix for market failure or costly anachronism? *American Journal of Agricultural Economics* **85**(3), 725-730.

- Garnier, G. (2000). Modes de négociation dans le secteur agroalimentaire: Efficacité des réformes réglementaires: Une application au cas des légumes transformés. *Economie et Prévision*(145), 131-143.
- Gellynck, X., Januszewska, R., Verbeke, W., and Viaene, J. (2005). Firm's costs of traceability confronted with consumer requirements, pp. 12 p. Ghent University - Department of Agricultural Economics.
- Giraud-Heraud, E., Hammoudi, H., and Soler, L. G. (2005). Retailer-led regulation of food safety : back to spot markets ? In "11. International congress of the EAAE : The future of rural Europe in the global agri-food system", pp. 17 p. EAAE, European Association of Agricultural Economists, La Haye (NLD), Copenhagen (DNK), 2005/08/24;2005/08/27.
- Giraud-Heraud, E., Rouached, L., and Soler, L. G. (2006). Private labels and public quality standards : how can consumer trust be restored after the mad cow crisis ? *Quantitative Marketing and Economics* 4(1), 31-55.
- Glemot, C. (2000). Enjeux et outils de la traçabilité. Aux stades production et expédition. *Infos-Ctifl*(166), 24-28.
- Gorny, J. R. (2005). Leveraging innovative fresh-cut technologies for competitive advantage. *Acta Horticulturae*(687), 141-148.
- Götz, L., and Grethe, H. (2007). The EU Import Regime for Oranges - Much Ado about Nothing? *Journal of International Agricultural Trade and Development* 3(1).
- Grethe, H., Nolte, S., and Tangermann, S. (2005). Evolution, Current State and Future of EU trade Preferences for Agricultural Products from North-African and Near-East Countries. *Journal of International Agricultural Trade and Development* 1(2), 109-133.
- Grethe, H., and Tangermann, S. (1998). The EU import regime for fresh fruit and vegetables after implementation of the results of the Uruguay Round. In "Diskussionsbeitrag - Institut für Agrarökonomie der Universität Göttingen".
- Guyomard, H., Herrard, N., Laroche, C., and Le Mouël, C. (1997). L'Organisation commune de marché de la banane dans l'Union européenne : impact de la taille du contingent tarifaire appliqué aux bananes dollar et non traditionnelles ACP. *Economie et Prévision*(127), 15-32.
- Guyomard, H., Laroche, C., and Le Mouël, C. (1998). Marché contingenté à l'importation et marché des droits à importer en concurrence imparfaite : le cas de la banane dans l'Union européenne. *Economie Rurale*(243 Modélisation des marchés agricoles), 47-55.
- Guyomard, H., Laroche, C., and Le Mouël, C. (1999a). An economic assessment of the Common market organization for bananas in the European Union. *Agricultural Economics* 20(2), 105-120.
- Guyomard, H., Laroche, C., and Le Mouël, C. (1999b). Impacts of the common market organization for bananas on European union markets, international trade, and welfare. *Journal of Policy Modeling* 21(5), 619-631.
- Guyomard, H., and Le Mouel, C. (2003). The New Banana Import Regime in the European Union: A quantitative Assessment. *The Easty Centre Journal of International Law and Trade Policy* 4(2), 143-161.
- Hassan, D., Ossard, H., and Réquillart, V. (2000). Effet d'un prix minimum sur le marché d'un bien différencié. Le cas de la pomme dans l'Union européenne. *Economie Rurale*, "Les signes officiels de qualité. Efficacité, politique et gouvernance"(258), 69-68.
- Hassan, D., and Simioni, M. (2004). Transmission des prix dans la filiere des fruits et légumes: une application des tests de cointegration avec seuils. *Economie Rurale*(283/284), 27-46.
- Havinga, T. (2006). Private regulation of food safety by supermarkets. *Law & Policy* 28(4), 515-533.
- Henson, S., and Caswell, J. (1999). Food safety regulation: an overview of contemporary issues. *Food Policy* 24(6), 589-603.
- Henson, S., and Hooker, J. H. (2001). Private sector management of food safety : public regulation and the role of private controls. *International Food and Agribusiness Management Review* 4(1), 7-17.
- Henson, S., Loader, R., and Traill, B. (1995). Contemporary Food Policy Issues and the Food-Supply Chain. *European Review of Agricultural Economics* 22(3), 271-281.
- Hernandez-Sanchez, A., Bouhsina, Z., and Codron, J. M. (2004). The impact of HACCP and ISO 9000 adoption on French fresh fruit industry organization. In "Quality assurance, risk management and environmental control in agriculture and food supply networks", pp. 79-88. Universität Bonn-ILB, Bonn Germany.
- Hingley, M. (2000). Innovation in supply chain relationships: experience from UK fresh produce industry suppliers and multiple retailer buyers. In "Chain management in agribusiness and the food industry. Proceedings of the Fourth International Conference Wageningen, 25-26 May 2000.", Wageningen Netherlands.
- Hobbs, J. E., and Kerr, W. A. (1992). Costs of monitoring food safety and vertical coordination in agribusiness: what can be learned from the British Food Safety Act 1990? *Agribusiness (New York)* 8(6), 575-584.
- Hobbs, J. E., and Young, L. M. (1999). Increasing vertical linkages in agrifood supply chains: a conceptual model and some preliminary evidence. In "Research Discussion Paper -", pp. 22 pp. Montana State University-Bozeman.
- Holleran, E., Bredahl, M. E., and Zaibet, L. (1999). Private incentives for adopting food safety and quality assurance. *Food Policy* 24(6), 669-683.
- Hubbell, B. J., and Carlson, G. A. (1998). Effects of insecticide attributes on within-season insecticide product and rate choices: The case of US apple growers. *American Journal of Agricultural Economics* 80(2), 382-396.
- Hutin, C. (1997). Productivité et revenu en arboriculture et en maraichage. *Infos CTIFL*(128), 16-20.
- Jaffee, S., and Masakure, O. (2005). Strategic use of private standards to enhance international competitiveness: vegetable exports from Kenya and elsewhere. *Food Policy* 30(3), 316-333.
- Joffe, M., and Robertson, A. (2007). The potential contribution of increased vegetable and fruit consumption to health gain in the European Union. *Public Health Nutrition* 4(4), 893-901.

- Kersten, L. (1995). Impacts of the EU banana market regulation on international competition, trade and welfare. *European Review of Agricultural Economics* **22**(3), 321-335.
- Khurana, S. C. (2003). Building the better fruit and vegetable chains - safety and quality. *Agricultural Marketing* **46**(3), 39-46.
- Kilmer, R. L., and Stevens, T. J., III (2002). Supply chains: linked to safer food? *Choices. The Magazine of Food, Farm, and Resources Issues*(No.Fall).
- Laroche-Dupraz, C. (1998). Politique de restriction des importations et gestion des droits à importer : Le cas de la banana dans l'UE. Thèse de doctorat, ENSA Rennes.
- Liu, Y., Chen, J., Zhang, X., and Kamphuis, B. (2004). The vegetable industry in China - developments in policies, production, marketing and international trade. Landbouw-Economisch Instituut (LEI).
- Loader, R., and Hobbs, J. E. (1999). Strategic responses to food safety legislation. *Food Policy* **24**(6), 685-706.
- Lorca, A., and Pérez-Sánchez, J. L. (2004). Estimation of the tariff only level to replace the current European protection system for the banana market., pp. 148 p. AGREEM. Asociacion Grupo de Estudios Europeos y Mediterraneos.
- Martin, E., and de Gorter, H. (1999). The agreement on agriculture and the CAP: The reform of the fruit and vegetable common market organization. *American Journal of Agricultural Economics* **81**(5), 1283-1283.
- Martinez, M. G., Fearn, A., Caswell, J. A., and Henson, S. (2007). Co-regulation as a possible model for food safety governance: opportunities for public-private partnerships. *Food Policy* **32**(3), 299-314.
- Mollard, A., Chatellier, V., Codron, J. M., Dupraz, P., and Jacquet, F. (2003). L'agriculture contre l'environnement ? Diagnostic, solutions et perspectives économiques. *Annales des Mines. Responsabilité et Environnement*(30), 37-59.
- Montigaud, J.-C. (2000). Internationalisation des filières fruits et légumes: Le cas de la Compagnie Fruitière *Economies et Sociétés* **34**(10-11), 223-239.
- Nilsson, F. O. L., Lindberg, E., and Surry, Y. (2007). Are the Mediterranean Countries Competitive in Fresh Fruit and Vegetable Exports? *Food Economics* **4**(A paraître).
- Otsuki, T., Wilson, J. S., and Sewadeh, M. (2001). Saving Two in a Billion: Quantifying the Trade Effect of European Food Safety Standards on African Exports. *Food Policy* **26**(5), 495-514.
- Picchi, A. (2002). Marketing times in the fruit and vegetable sector. *Rivista di Frutticoltura e di Ortofrutticoltura* **64**(1), 13-18.
- Ponsoda, C., and Glemot, C. (2005). Maîtrise de la qualité des fruits et légumes. Les démarches d'auto-contrôle des importateurs. *Infos-Ctifl*(214), 24-29.
- Rae, A. N. (2004). International trade in fruits and vegetables: barriers to trade, WTO proposals for reform and modelling alternative outcomes. *Acta Horticulturae*(No.655).
- Raynaud, E., Sauvee, L., and Valceschini, E. (2005). Alignment between Quality Enforcement Devices and Governance Structures in the Agro-food Vertical Chains. *Journal of Management and Governance* **9**(1), 47-77.
- Rey, J., and Tirole, P. (2000). "Régulation des relations entre fournisseurs et distributeurs." Conseil d'analyse économique Paris.
- Richards, T. J., and Patterson, P. M. (2003). Competition in fresh produce markets: an empirical analysis of marketing channel performance. In "Contractor and Cooperator Report - US DA (ERS-NASS), Washington USA.
- Richards, T. J., and Patterson, P. M. (2005). Retail price fixity as a facilitating mechanism. *American Journal of Agricultural Economics* **87**(1), 85-102.
- Rose, G. (2001). Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology* **30**(3), 427-432.
- Schepers, H., Van Henten, E., Bontsema, J., and Dijksterhuis, G. (2004). Tactics of quality management and promotions: winning consumers for fresh exotic produce. In "Dynamics in chains and networks: Proceedings of the sixth International Conference on chain and network management in agribusiness and the food industry, Ede, 27-28 May 2004", pp. 566-580. Wageningen Academic Publishers, Netherlands.
- Sexton, R., Zhang, M., and Chalfant, J. (2005). Grocery Retailer Behavior in Perishable Fresh Produce Procurement. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization* **3**(1), Article 6.
- Sexton, R. J., and Zhang, M. X. (1996). A model of price determination for fresh produce with application to California iceberg lettuce. *American Journal of Agricultural Economics* **78**(4), 924-934.
- Shelford, J. (2004). Impact of Contracting in Fresh Produce. In "Ensuring a healthy food supply". USDA United States Department of Agriculture, Arlington, Virginia.
- Silva, M. M. d., Silva, L. M. d., and Salema, J. P. (2004). Using information systems to increase food quality and safety in the Portuguese market for fruits and vegetables. In "Dynamics in chains and networks: Proceedings of the sixth International Conference on chain and network management in agribusiness and the food industry", pp. 184-191. Wageningen Academic Publishers, Ede.
- Spreen, T. H., Paggi, M., Flambert, A., and Jauregui, C. (2004). Implications of change in the EU banana trade regime on world banana trade. Food and Resource Economics Department, University of Florida.
- Stiglitz, J. (1984). Price rigidities and market structure. *American Economic Review* **74**(2), 350-355.
- Swinbank, A., and Ritson, C. (1995). The Impact of the Gatt Agreement on Eu Fruit and Vegetable Policy. *Food Policy* **20**(4), 339-357.
- Unnevehr, L. J., and Jensen, H. H. (1999). The economic implications of using HACCP as a food safety regulatory standard. *Food Policy* **24**(6), 625-635.

- Van Kooten, O., and Schepers, H. E. (2006). Profitability of 'ready-to-eat' strategies: Towards model-assisted negotiation in a fresh-produce chain, pp. 1-16. Springer.
- Vanzetti, D., de Cordoba, S. F., and Chau, V. (2005). Banana split: How EU policies divide global producers. . In "Policy issues in international trade and commodities study series, 31", pp. 27 p. Trade Analysis Branch, UNCTAD Geneva.
- Veerman, J. L., Barendregt, J. J., and Mackenbach, J. P. (2006). The European Common Agricultural Policy on fruits and vegetables: exploring potential health gain from reform. *European Journal of Public Health* **16**(1), 31-35.
- Verbic, M. (2006). Discussing the parameters of preservation of perishable goods in a cold logistic chain model. *Applied Economics* **38**(2), 137-147.
- Vernin, X., and Paganini, E. (2006). Les signes officiels de qualité: impact et enjeux pour la filière. *Infos-Citiff*(218), 10-13.
- Vorst, J. G. A. J. v. d. (2004). Performance levels in food traceability and the impact on chain design: results of an international benchmark study. In "Dynamics in chains and networks: Proceedings of the sixth International Conference on chain and network management in agribusiness and the food industry", pp. 175-183. Wageningen Academic Publishers..
- Weatherspoon, D., Allen, J., and Reardon, T. (2002). Supermarket strategies for international procurement of fresh produce: seeking diversity while assuring quality and safety. In "Paradoxes in food chains and networks. Proceedings of the Fifth International Conference on Chain and Network Management in Agribusiness and the Food Industry", pp. 1054-1064. Wageningen Academic Publishers.
- Wiegand, G., Sessler, B., and Becker, T. (2005). Controlled integrated production of fruit and vegetables: a comparison of production guidelines and checking procedures in Europe. *Eurochoices* **4**(1), 38-45.
- Woods, M., Thornsbury, S., Raper, K., Weldon, R., and Wysocki, A. (2003). Food safety and fresh strawberry markets. In "Staff Paper - Department of Agricultural Economics, Michigan State University", pp. 16 p. Michigan State University Department of Agricultural Economics, East Lansing USA.
- Young, C. E., and Kantor, S. L. (1999). Moving Toward the Food Guide Pyramid: Implications for U.S. Agriculture. USDA Agricultural Economic Report No. (AER779)
- Zhou, Q., Chen, C., and Xu, M. (2003). A study for improving the marketing competitiveness of advanced protected horticultural production organizations. *Acta Agriculturae Shanghai* **19**(4), 5-10.
- Zurbier, P. J. P. (1999). Supply Chain Management in the Fresh Produce Industry: A Mile to Go? *Journal of Food Distribution Research* **20**(1), 20-30.