



Project no. **SSPE-CT-2004-502457**

Project acronym : : **EU-MED AGPOL**

Project full name :
**Impacts of agricultural trade liberalization between the EU
and Mediterranean countries**

Instrument type : Specific Targeted Project

Priority name : 8.1 Policy-oriented research

**Deliverable D12 – Synthesis Report
The vulnerability of Eu-Mediterranean regions
producing fresh and processed fruit and vegetables
in a context of International liberalization**

Due date of deliverable: July 2005
Actual submission date: April 2006 [revision: May 2006]

Start date of project: 01 March 2004

Duration: 36 months

Organisation name of lead contractor for this deliverable :
Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier (Agro-M) – INRA Montpellier

**Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme
(2002-2006)**

Dissemination Level

Dissemination Level		
PU	Public	PU
PP	Restricted to other programme participants (including the Commission	
RE	Restricted to a group specified by the consortium (including the Commission	
CO	Confidential, only for members of the consortium (including the Commission Services)	

Nassima AYADI, Jean-Louis RASTOIN
Agro.Montpellier/UMR Moisa

Jean-Claude MONTIGAUD
INRA/UMR Moisa, Montpellier

AVANT-PROPOS

Le projet Eu-Med Agpol [contrat SSPE-CT-2004-502457] est un programme de recherche financé par la Commission européenne dans le cadre du 6^{ème} PCRD, priorité 8.1 - Policy-oriented research, *Integrating and Strengthening the European Research Area* – [FP6-2002-SSP-1].

Ce projet a pour objectif d'étudier l'impact de la libéralisation du commerce agricole entre l'UE et les pays partenaires du sud et de l'est du bassin méditerranéen sur les filières fruits et légumes frais et transformés et huile d'olive des pays membres de l'UE avant l'élargissement.

Le programme de recherche a été organisé en 9 thèmes :

- To characterize the agricultural production, processing, distribution, and retail systems in the Mediterranean countries (task 1).
- To characterize the agricultural production sub-sectors in major European regions for production of fruits, vegetables, and olive oil (task 2).
- To describe and quantify the EU protection systems for fruits, vegetables, and olive oil as well as Mediterranean systems for cereals, meats, and milk products (task 3)
- To develop three realistic liberalization scenarios ranging from small changes to totally free trade (task 4).
- To estimate the production and export potential for Mediterranean agricultural systems within three years and ten years using expert panels (task 5).
- Using quantitative tools available, to develop estimates of possible changes in European and Mediterranean production, imports, and exports of agricultural commodities (task 6).
- To determine the kinds and importance of interactions with other world markets and international trade negotiations (task 7).
- To estimate the changes in European production of fruits, vegetables, olive oil, and other crops, agricultural incomes, EU budgets, social impacts, and other changes (task 8).
- To diffuse the results of the research as widely as possible and throughout the duration of the project (task 9).

Les travaux sont menés par 9 équipes de recherche européennes et méditerranéennes.

L'équipe n°2, chargée du thème 2 est composée de Nassima Ayadi, ingénieur d'études à l'Agro.Montpellier, Jean-Claude Montigaud, directeur de recherche à l'INRA-département SEA2, Jean-Louis Rastoin, professeur à l'Agro.Montpellier (coordinateur WP2) et Selma Tozanli, du Ciheam-Iam de Montpellier. Tous quatre sont chercheurs à l'UMR MOISA (Agro.M, Ciheam-Iamm, Cirad, Inra, Ird), localisée à Montpellier (France).

**LA VULNERABILITE DES REGIONS EURO-MEDITERRANEENNES
PRODUCTRICES DE FRUITS ET LEGUMES FRAIS ET TRANSFORMES DANS
UN CONTEXTE DE LIBERALISATION INTERNATIONALE**

SOMMAIRE

Introduction	p. 4
1^{ère} partie : Caractérisation du secteur des fruits et légumes dans les 5 pays méditerranéens de l'UE	p. 6
1.1/ La production	p. 7
1-1.1 Les fruits et légumes frais	p. 7
1-1.2 Les fruits et légumes transformés	p. 8
1.2/ Les canaux de distribution	p. 9
1.3/ Les institutions de régulation	p. 10
1.4/ La consommation	p. 10
1.5/ Les échanges internationaux	p. 12
2^{ème} partie : Vulnérabilité des régions productrices de fruits et légumes frais et transformés	p. 17
2.1/ Les 30 régions identifiées pour l'estimation de l'indice de vulnérabilité	p. 19
2.2/ Les fonctions scores	p. 21
2-2.1 Le score du secteur des fruits et légumes frais	p. 21
2-2.2 Le score du secteur des fruits et légumes transformés	p. 23
2-2.3 Le score des entreprises de commercialisation	p. 27
2-2.4 Le score de richesse régionale	p. 29
2.3/ Le calcul de l'IVRS dans le cadre de 4 scénarii	p. 30
2-3.1 Scénario 1 : Force de la production de F&L	p. 31
2-3.2 Scénario 2 : Force de l'aval des filières F&L	p. 32
2-3.3 Scénario 3 : Force de l'environnement économique	p. 33
2-3.4 Scénario 4 : Equilibre des forces	p. 34
2.4/ Discussion des résultats	p. 35
Conclusion	p. 37

INTRODUCTION

Ce 3^{ème} rapport du WP2 de l'étude sur l'impact de la libéralisation commerciale dans la zone euro-méditerranéenne dans le secteur des fruits et légumes constitue une synthèse et un complément des rapports I, consacré aux fruits et légumes frais (Ayadi N, Montigaud, Rastoin, 2005), et II, consacré aux fruits et légumes transformés (Ayadi N, Montigaud, Rastoin, 2006), disponibles sur le site dédié EuMed Agpol du Ciheam-Iamm (www.iamm.fr). Le rapport s'attache à estimer un Indice de Vulnérabilité Régionale (IVR) intégrant les différents acteurs de la filière « fruits et légumes », dans 31 régions (*nuts* 2) des 5 pays de l'UE ayant une façade méditerranéenne (Espagne, France, Grèce, Italie, Portugal) et qui devraient être en conséquence les plus concernés par la zone euro-méditerranéenne de libre-échange en cours de mise en place.

Cette évaluation conduit à réaliser un diagnostic comparé inter-régional (*benchmarking*), en pointant les forces et faiblesses des régions européennes à forte spécialisation dans le secteur des fruits et légumes.

Les fondements conceptuels de la recherche se trouvent principalement dans les théories de l'organisation industrielle (Scherer, 1973), des ressources, compétences et *capabilities* (Wernerfelt, 1984, Sen, 1985) et des chaînes globales de valeur (Gereffi, 1994). Ces modèles théoriques se prêtent bien à l'analyse des filières agroalimentaires (Montigaud, 1992).

Dans la littérature consacrée à l'impact de la libéralisation commerciale internationale sur les pays concernés, le courant néo-classique utilise des modèles dits « d'équilibre général calculable » qui vont mesurer les variations de *welfare* (« bien être », généralement estimé par la variation du PIB), à partir d'hypothèses sur les élasticités-prix de l'offre et de la demande. Plusieurs modèles ont été consacrés à la libéralisation des échanges euro-méditerranéens (cf. par exemple Augier et Gasoriek, 2001, Radwan et Reiffers, 2003 ; Bchir et al, 2003). Ces modèles sont critiquables du fait des nombreuses hypothèses restrictives qui permettent de les construire et du caractère mécanique et stylisé des représentations qu'ils donnent de la réalité et enfin de la grande incertitude pesant sur la qualité et la représentativité des nombreux paramètres utilisés (Cling et Ould Aoudia, 2003).

Toutefois, ces modèles permettent une certaine formalisation des questions et des situations. Ils demeurent, en l'état actuel des outils de la science économique, incontournables et doivent donc être pris comme base d'analyse, sous réserve de les compléter par un examen critique des résultats, notamment à la lueur de courants théoriques hétérodoxes comme ceux issus de l'économie institutionnelle. C'est précisément la démarche adoptée ici, qui consiste, non pas à estimer un impact à partir de simulations sur un modèle mathématique global ou sectoriel dont on a indiqué les limites, mais à repérer les niveaux de risque encourus. Les théories institutionnalistes (Nelson et Winter, 1982) et stratégiques (Wernerfelt, 1984) suggèrent de repérer les facteurs de performance et *a contrario* de fragilisation (ou encore la vulnérabilité) des régions européennes productrices de fruits et légumes dans un contexte de renforcement de la concurrence.

Le concept de vulnérabilité

On peut définir la vulnérabilité comme « le degré de perte subi par un élément exposé à un risque (ou un groupe d'éléments), pertes imputables à un aléa donné, d'une sévérité donnée » (Pnud, 1991). Cette définition prend en compte la vulnérabilité liée à des dommages induits par des catastrophes naturelles (séisme ou effondrement d'une construction par exemple), des aléas climatiques ou économiques. Plusieurs études de l'USAID (Downing, 1991) se penchent sur la question de l'évaluation de la vulnérabilité des groupes sociaux à la famine, à la pénurie d'eau, à la réduction des aides et des crédits financiers, etc.

La FAO précise que la vulnérabilité est une relation entre trois facteurs: les risques, les chocs en résultant et la résilience¹. Le couple risques/chocs affecte le bien-être des populations (exemple insécurité alimentaire) alors que la résilience concerne toutes les stratégies déployées pour éviter l'impact des chocs. La vulnérabilité est donc positivement corrélée avec l'impact des chocs et négativement corrélée avec la résilience.

En d'autres termes, les individus ne sont pas désarmés face aux risques. Certains d'entre eux disposent de capacités de réaction leur permettant de contourner les contraintes engendrées par les chocs extérieurs. Douglas North explique cette dynamique interactive entre les acteurs et le contexte dans lequel ils évoluent par le changement institutionnel (North, 1990). Il est question ici de la capacité des acteurs à s'adapter, par le biais de comportements stratégiques, aux modifications apportées aux institutions (règles économiques, financières, sociales). Les acteurs les plus dynamiques parviendraient à transformer les changements probables en potentialités fécondes pour leur bien-être (ils sont résilients), tandis que d'autres seraient incapables d'y faire face (ils sont vulnérables).

D'autres auteurs, à l'instar de Sen, désignent la capacité des individus à gérer à leur avantage les risques produits par des aléas par la notion de *capabilities*. Les acteurs puisent dans leurs dotations (humaines, matérielles et sociales), saisissent les opportunités offertes par leur environnement et transforment l'ensemble de ces ressources en *capabilities* (Sen, 1985).

Les sciences de gestion ont forgé une théorie dite *Resource-Based View* (RBV). Cette théorie stipule que, dans un environnement où l'intensité concurrentielle s'accroît, les avantages stratégiques (et *a contrario* les risques) des organisations dépendent de 3 ensembles de facteurs: les ressources, les compétences et les *capabilities*. Les ressources sont constituées par les actifs spécifiques comme les biens naturels, les technologies et les équipements, et enfin les ressources humaines. Les compétences sont représentées par les savoirs et savoir-faire des collaborateurs des entreprises. Les *capabilities* résultent des aptitudes à organiser et combiner les ressources et compétences que les entreprises sont en mesure de mobiliser (Wernerfelt, 1984).

Si les acteurs disposent d'un potentiel de *capabilities* important, leur niveau de vulnérabilité est faible. La vulnérabilité augmente par contre avec l'insuffisance des niveaux de *capabilities*. Le degré de vulnérabilité est donc inversement proportionnel au niveau de

¹ La résilience est une notion de science physique qui exprime la résistance au choc d'un objet. Par extension, ce terme désigne, en biologie et en sciences sociales, la capacité de résistance aux stress externes (cf. Downing, 1991). La résilience exprime également l'adaptabilité d'un acteur au changement de son environnement technologique et économique.

capabilities. La démarche visant l'estimation de la capacité des acteurs ou des organisations à faire face à des risques futurs s'inscrit dans une logique préventive.

La libéralisation commerciale euro-méditerranéenne envisagée dans le secteur agricole induirait sans conteste des bouleversements dans les équilibres en place. Les impacts de ce changement institutionnel seraient vécus différemment selon les pays, les régions et les produits. Pour rendre compte de la complexité des filières et de la fragilité de certaines régions productrices de F&L, nous avons construit un indice composite de vulnérabilité régionale (IVR).

Ce rapport comprendra une première partie rappelant les données économiques essentielles du secteur en termes de production, d'échanges internationaux et de consommation.

Une seconde partie sera consacrée à la présentation et à l'analyse de l'IVR.

1 – CARACTERISATION DE LA FILIERE FRUITS ET LEGUMES

La filière fruits et légumes, comme la plupart des filières agroalimentaires comporte 6 sous-ensembles :

- La production de matières premières (ici les fruits et légumes frais) ;
- La transformation, sur la base d'une industrie élaborant plusieurs niveaux de produits (on distingue plusieurs niveaux de valorisation parfois qualifiés de « gammes » : première à quatrième) ;
- Les canaux de distribution, plus ou moins concentrés et diversifiés, selon les pays ;
- Les industries et services liés (agrofourmiture, équipementiers, services financiers, logistiques, etc.)
- Les institutions publiques et privées de qualification (principalement formation, R&D), de régulation (notamment OCM) et de production de normes ;
- La consommation sur le marché domestique ou à l'étranger.

La performance d'une filière va dépendre de la consistance de chacun des éléments la composant et de la densité des relations existant entre ces éléments. En effet, toute filière fonctionne comme un système. Dans ce sens, les facteurs de proximité entre les différents acteurs d'une filière sont très importants. Cette proximité peut être géographique, on parle alors de cluster ou de système localisé de production-commercialisation (SLPC) ; ou réticulaire (notion de mise en réseau, facilitée aujourd'hui par Internet et les technologies de l'information et de la communication).

Du fait de l'existence d'une importante demande de produits frais, on peut identifier deux sous-filières dans le secteur des fruits et légumes :

- une sous-filière destinée à approvisionner les marchés de consommation finale ;
- une sous-filière principalement orientée vers les fabrications de produits transformés.

Toutefois, il existe des liens physiques et économiques importants entre les deux sous-filières.

1.1/ La production

1-1.1 Les fruits et légumes frais

Avec 129 millions de tonnes en moyenne 2003-2005, l'Union européenne (UE) à 25 est le deuxième producteur mondial de fruits et légumes. Cependant, sa production stagne, alors que celle de ses concurrents asiatiques (Chine, Inde, Indonésie) connaissent de forts taux de croissance. Les Etats-Unis se situent au 4^{ème} rang, avec 5% de part de marché (offre). Ils sont suivis par 5 pays en voie de développement (Brésil et Mexique, Turquie, Iran et Egypte, Indonésie), tous caractérisés par une forte population. En effet, les fruits et légumes font partie de la base de la diète alimentaire en Asie, en Amérique du Sud et dans le bassin méditerranéen .

Tabl. 1 – Production mondiale de fruits et légumes

	Moy. 2003-2005	Fruits			Légumes et melons			Fruits et légumes		
		Volumes (M.t)	PdM	Var 94-04	Volumes (M.t)	PdM	Var 94-04	Volumes (M.t)	PdM	Var 94-04
1	Chine	83	16%	118%	423	49%	125%	506	37%	124%
2	Union Européenne (25)	63	12%	4%	66	8%	9%	129	9%	6%
3	Inde	47	9%	33%	80	9%	47%	127	9%	42%
4	États-Unis d'Amérique	28	6%	-2%	38	4%	11%	67	5%	5%
5	Brésil	35	7%	8%	8	1%	30%	44	3%	12%
6	Turquie	11	2%	16%	25	3%	27%	37	3%	24%
7	Iran	13	3%	32%	14	2%	70%	27	2%	49%
8	Mexique	15	3%	33%	10	1%	53%	25	2%	40%
9	Égypte	8	2%	49%	16	2%	61%	24	2%	57%
10	Indonésie	14	3%	63%	7	1%	13%	21	2%	41%
	Top 10	318	63%	32%	688	79%	74%	1 005	73%	58%
	Monde	505	100%	26%	868	100%	62%	1 373	100%	26%

PdM : part de marché (pays/total mondial)

Source : FAO, Faostat, 12 mars 2006

Les légumes représentent, au plan mondial, de plus importants tonnages (63%) que les fruits (37%). Ils connaissent également une croissance plus soutenue : 4,9% par an sur les dix dernières années², contre 2,4% pour les fruits. La Chine est le leader incontestable du secteur des légumes avec 49% de l'offre mondiale, pour 21% de la population de la planète. L'UE-25 est dans une position relative plus solide dans le secteur des fruits (12% de l'offre contre 16% à la Chine).

La place des pays méditerranéens est prépondérante au sein de l'UE : 79% des fruits et 72% des légumes produits dans l'UE-25 proviennent d'Italie, d'Espagne, de France, de Grèce et du Portugal, soit au total 93 M.t sur 129 en moyenne triennale 2003-2005. Toutefois, la croissance du secteur des fruits et légumes dans ces pays est à peine supérieure à la moyenne européenne, c'est-à-dire très faible : à peine 0,5% par an pour les fruits et 1,2% pour les légumes dans les 10 dernières années.

Le poids des 10 pays tiers méditerranéens (PTM) est globalement comparable à celui des 5 pays membres de l'UE (88 M.t contre 93), avec cependant une composition différente, les PTM étant principalement orientés vers la production de légumes (67% du total fruits et légumes, contre 46% dans les pays méditerranéens de l'UE). Le secteur connaît une croissance non négligeable dans les PTM : 2% par an pour les fruits et 3,4% pour les légumes.

² Taux de croissance annuel moyen entre les moyennes triennales 1993-95 et 2003-05.

Tabl. 2 : Production de fruits et légumes des pays méditerranéens

	Moy. 2003-2005	Fruits			Légumes et melons			Fruits et légumes		
		Volumes (t)	PdM	Var 94-04	Volumes (t)	PdM	Var 94-04	Volumes (t)	PdM	Var 94-04
1	Italie	17 340 899	28%	-3%	16 011 269	24%	14%	33 352 168	26%	14%
2	Espagne	16 479 049	26%	34%	12 520 458	19%	21%	28 999 507	23%	21%
3	France	10 319 411	16%	-6%	8 555 540	13%	9%	18 874 951	15%	9%
4	Grèce	3 476 605	6%	-18%	3 969 950	6%	-5%	7 446 555	6%	-5%
5	Portugal	1 902 788	3%	11%	2 342 447	4%	10%	4 245 236	3%	10%
	Total 5 pays	49 518 752	79%	5%	43 399 664	66%	12%	92 918 417	72%	9%
	Union Européenne (25)	62 822 269	100%	4%	65 953 335	100%	9%	128 775 604	100%	9%
1	Turquie	11 262 223	39%	16%	25 499 113	43%	27%	36 761 337	42%	27%
2	Égypte	8 052 814	28%	49%	15 847 338	27%	61%	23 900 152	27%	61%
3	Maroc	2 664 735	9%	16%	4 936 893	8%	89%	7 601 628	9%	89%
4	Algérie	1 898 308	6%	63%	3 269 007	6%	34%	5 167 315	6%	34%
5	Syrie	1 624 598	6%	14%	2 651 758	5%	45%	4 276 356	5%	45%
6	Tunisie	1 028 883	4%	25%	2 241 863	4%	48%	3 270 747	4%	48%
7	Israël	1 165 633	4%	-18%	1 666 995	3%	19%	2 832 628	3%	19%
8	Liban	909 633	3%	-28%	799 967	1%	-20%	1 709 600	2%	-20%
9	Jordanie	294 576	1%	-6%	1 090 984	2%	26%	1 385 560	2%	26%
10	Lybie	343 400	1%	9%	865 633	1%	17%	1 209 033	1%	17%
	Total 10 pays	29 244 804	100%	21%	58 869 552	100%	39%	88 114 357	100%	34%

PdM : part de marché (pays/total mondial)

Source : FAO, Faostat, 12 mars 2006

À noter que les 16 pays méditerranéens représentent une proportion significative de la production mondiale (16% en 2003-05), avec pour certaines espèces (agrumes dans les fruits, tomates et aubergines dans les légumes, etc.), des pourcentages beaucoup plus élevés.

1-1.2 Les fruits et légumes transformés

L'industrie européenne (UE-25) de transformation des fruits et légumes comptaient, en 2002, un peu plus de 8000 entreprises réalisant un peu plus de 48 milliards d'euros de chiffre d'affaires (CA) avec 264 000 salariés³. Ce secteur occupe une place modeste au sein de l'industrie agroalimentaire : 2% des entreprises, 6% du CA et des emplois. En 2001, l'Allemagne, l'Italie, la France, le Royaume Uni étaient les principaux acteurs, avec chacun environ 15% de la production de l'UE-25, l'Espagne occupant le 5^{ème} rang avec 10%. La Grèce se situait en 9^{ème} position (3%) et le Portugal en 16^{ème} (1%). Il y a donc un écart notable entre la production de fruits et légumes frais et celle de produits transformés pour les 5 pays méditerranéens qui totalisent 72% des tonnages de l'UE-25 en frais et seulement 44% du CA de l'industrie, mais 39% des emplois et 52% du nombre d'entreprise. La structure d'offre de l'industrie des F&L dans les pays méditerranéens est donc plus atomisée que dans le reste de l'UE.

³ Source des données : Eurostat, 2005. On doit regretter le caractère incomplet des statistiques relatives à l'industrie agroalimentaire dans l'UE (pas de chiffres pour la Grèce), l'absence de données relatives à la taille des entreprises et d'harmonisation entre pays et enfin de manque d'actualisation (en 2005, séries s'arrêtant à l'année 2002).

Tabl. 3 : The Fruit & Vegetable Industry in the EU Mediterranean countries - 2002

Country	Number of enterprises	Turnover (M. €)	Employees
EU (25)	8 074	48 137	264 300
Italy	1 960	7 462	30 372
France	1 163	6 805	26 889
Spain	634	5 149	30 983
Greece (estimation)	300	1 500	11 000
Portugal	156	486	4 010
EU-Mediterranean countries	4 213	21 402	103 254
MC/EU	52%	44%	39%

Source : Eurostat, 2005

L'Espagne et l'Italie ont connu entre la fin des années 90 et 2002 une augmentation de leur CA d'environ 50%, soit 2 fois plus que le Portugal et la France.

La productivité du travail était, en 2002, de l'ordre de 250 K€ par salarié en Italie et en France, de 170 K€ en Espagne et de 120 K€ au Portugal, ce qui constitue d'importants écarts et traduit des niveaux techniques moyens et des performances managériales sensiblement différents.

L'ensemble du secteur des fruits et légumes frais et transformés représentait en 2004 dans l'UE-25 plus de 100 milliards € de chiffre d'affaires (dont 57% pour les 5 pays méditerranéens) et environ 950 000 emplois.

Tabl. 4 : An estimation of the production value of fresh and processed fruit & vegetable in EU-25, 2004

Country	Production value (M.€)		
	Agriculture	Industry	Total
EU (25)	51 800	50 100	101 900
Italy	11 080	7 800	18 880
France	6 510	7 100	13 610
Spain	12350	5 400	17 750
Greece (estimation)	3320	1 500	4 820
Portugal	2020	500	2 520
EU-Mediterranean countries	35 280	22 300	57 580
MC/EU	68%	45%	57%

Source : our estimation on Eurostat, 2005

A noter que le poids des fruits et légumes dans la production agricole finale est élevé : 17% en 2004 pour l'UE-25, 25% en Italie, 29% en Espagne, en Grèce et au Portugal, 11% en France.

1.2/ Les canaux de distribution

Les circuits de commercialisation des F&L se sont beaucoup concentrés dans les 30 dernières années, avec désormais une prépondérance de la grande distribution (GD) pour les produits industriels et, dans une moindre mesure, pour les produits frais. Cette concentration est très forte dans l'Europe septentrionale, plus modérée dans l'Europe méridionale qui conserve un secteur de détaillants spécialisés en frais relativement important. Cependant, les tendances à

moyen terme sont au renforcement du poids de la GD dans tous les pays méditerranéens. Le pouvoir de marché de l'aval des filières est accentué par la constitution de super-centrales d'achat associant plusieurs groupes de la GD et généralement localisé en Suisse, pour des raisons principalement réglementaires, ce pays étant situé hors de l'UE.

Ce phénomène de domination des filières par l'aval s'exerce à travers plusieurs éléments :

- la négociation de prix « tendus » du fait de la concurrence très vive existant entre les enseignes ;
- le report d'une partie des coûts de fonctionnement de la GD sur les fournisseurs ;
- la définition de normes privées par la GD (Eurepgap, BRC, IFS, etc.) qui se traduisent par des cahiers des charges contraignant pour le secteur productif en termes de qualité, traçabilité, conditionnement, volumes et délais de livraison ;
- le recours à des systèmes logistiques marginalisant les zones de production périphériques.

Les entreprises de production de fruits et légumes frais et transformés sont donc incitées en permanence à une baisse de leurs coûts et à une adaptation aux exigences de qualité, volumes et méthodes de gestion.

1.3/ Les institutions de régulation

L'instrument essentiel de régulation de la filière est constitué par l'OCM fruits et légumes⁴ dont le principe est d'intervenir *ex ante* sur l'offre en encourageant les regroupements de producteurs, leur modernisation et leurs efforts en faveur de la qualité des produits et de la protection de l'environnement.

Les résultats de l'OCM sont décevants : dans l'UE-15, le taux moyen d'organisation en OP (organisations de producteurs) restait inférieur à 40% en 2003, avec toutefois des résultats beaucoup plus élevés dans le nord de l'Europe (plus de 70% aux Pays Bas et en Belgique) que dans le sud (moins de 10% en Grèce et au Portugal).

Il existe un fort décalage entre les aides consenties au niveau du FEOGA (1,5 milliard € en 2003 pour les fruits et légumes frais et transformés, soit 3,9% du budget total) et le poids économique du secteur (17% de la production agricole finale).

L'OCM F&L, comme l'ensemble des autres OCM de la PAC devrait être réformée en 2000, avec la suppression des subventions à l'exportation, un découplage des aides par rapport aux volumes produits, un paiement unique par exploitation et des éco-conditionnalités.

1.4/ La consommation

On ne dispose pas de statistiques globales sur la consommation de fruits et légumes. On peut faire l'hypothèse qu'il s'agit, au niveau mondial, d'une catégorie de produits qui connaît une croissance significative, accompagnant celle de la production : +3,9% par an dans les 10 dernières années (production moyenne 2002-2004 par rapport à moyenne 1992-1994) pour le monde, +8,4% en Chine, + 3,5% en Inde et +0,6% dans l'UE-25.

⁴ Règlements 2200/96 pour les fruits et légumes frais, 2201/96 pour les fruits et légumes transformés, 2002/96 pour les agrumes.

On peut estimer la consommation apparente de fruits et légumes à partir des bilans alimentaires de la FAO en utilisant la formule suivante :

$$CA = Y + M - X + VS - AA - P - AU$$

Avec CA : consommation apparente ; Y : production ; M : importations ; X : exportations ; VS : variation de stocks ; AA : alimentation animale, P : pertes ; AU : autres utilisations

Cette équation donne donc la disponibilité pour l'alimentation humaine en frais et transformé.

Tabl. 5 : Per capita Fruit and Vegetable Apparent Consumption – Mean 2001-03

kg/year	Fruit	Vegetable	F & V
Greece	207	261	469
Italy	243	165	408
Spain	248	154	402
Portugal	213	184	397
France	223	141	364
China	52	256	308
European Union (15)	174	125	298
Austria	179	91	270
Netherlands	151	89	240
Europe	122	115	238
Denmark	134	98	232
Germany	128	92	220
Belgium	74	127	201
Ireland	112	82	194
United Kingdom	102	90	192
Sweden	110	77	187
Japan	56	107	163
Finland	89	70	159
Russian Federation	51	95	146
Brazil	98	40	138
India	37	67	104
World	69	114	183

Source : FAOSTAT, 18 march 2006

L'Union européenne affiche un très haut niveau de consommation de fruits et légumes, avec près de 300 kg/tête/an. Les pays méditerranéens se distinguent avec plus de 400 kg. Ces produits étant fortement recommandés par les nutritionnistes, on peut pronostiquer une progression de la demande mondiale dans les années à venir, avec probablement une croissance des produits transformés dans les pays émergents et au contraire une progression des produits frais élaborés (4^{ème} gamme) dans les pays à haut revenu, comme le suggère l'évolution en cours aux Etats-Unis.

Tabl. 6 : Fresh and Processed Fruit and Vegetable Consumption – USA (fresh equivalent)

kg/Year Year	Fruit			Vegetable			Fruit & Vegetable		
	Total	Fresh	Proces.	Total	Fresh	Proces.	Total	Fresh	Proces.
Av 71-73	108	44	64	153	68	86	261	112	149
Av 01-03	124	57	67	187	88	99	311	146	166
Change	15,1%	29,9%	4,8%	22,2%	30,5%	15,7%	19,3%	30,3%	11,0%

Source: USDA/Economic Research Service. Data last updated Dec. 21, 2004.

1.5/ Les échanges internationaux

Les exportations mondiales de fruits et légumes frais et transformés ont atteint, sur la période 2001-2003, près de 79 milliards \$, ce qui en font les premiers produits du commerce agricole et agroalimentaire, devant les céréales (56 milliards \$). Avec un accroissement de 51% sur la période 1993-2002 (moyennes triennales centrées), les F&L ont enregistré un dynamisme sensiblement supérieur à l'ensemble des exportations mondiales de produits alimentaires (+41%). On notera par ailleurs que les échanges internationaux de F&L se sont développés dans les dix dernières années près de deux fois plus rapidement que la production (+26%), ce qui est un indice de globalisation du marché. Toutefois, la part de la production exportée reste modeste (de l'ordre de 10 à 15%, en moyenne) en raison de la périssabilité des produits.

Les fruits constituent la part la plus importante des exportations du secteur et les progressions sont très proches pour les fruits et légumes frais et les produits transformés (environ 5% par an).

Tabl. 7 : World Export of Fruit and Vegetable

	Mean 2001-2003		1992-94 to 2001-03	
	Value (M.\$)	Share	Total Change	Annual change
Vegetable	24 240	30,7%	53,7%	4,9%
Fruit	32 060	40,7%	52,3%	4,8%
Processed Fruit & Vegetable	22 557	28,6%	52,5%	4,8%
TOTAL	78 857	100,0%	52,8%	4,8%

Source : UN, Comtrade, 2005 & Emlinger, 2005

En 2001-2003, 26 produits dépassaient 1 milliard \$ d'exportation. En tête du palmarès : les jus de fruits (6,7 milliards \$), les autres légumes frais (5,2), les agrumes (5,2), les bananes (4,6), les conserves de fruits (4,5). Parmi les autres productions méditerranéennes importantes, on peut mentionner : les tomates, en 9^{ème} rang (3,6 milliards \$), les raisins (10^{ème}, 3,3 milliards \$), les fruits à noyau (abricots, pêches, cerises, 15^{ème}, 2 milliards), les dattes, figes et autres fruits tropicaux (16^{ème}, 2 milliards). Les taux de croissance les plus élevés concernent les légumes congelés (+11,6% sur 1993-2002), les dattes, figes, ananas, avocats, mangues (+10,6%), les tomates, laitues, carottes (plus de 6%).

L'Union européenne (à 15) est de loin le premier exportateur mondial de fruits et légumes (35 milliards \$, 44% des exportations totales, en 2001-03), suivie de l'ALENA (18%), de la Grande Chine (6%) et du MERCOSUR (3%). C'est aussi le premier importateur mondial (40 milliards \$, 52% des importations totales), loin devant l'ALENA (19%), les autres zones du monde étant très peu importatrices (Chine et Mercosur, 1%). Toutefois, c'est le commerce intra-régional qui constitue la majeure partie des échanges : 82% des exportations et 70% des importations pour l'UE, respectivement 16% et 7% pour l'Alena. En excluant les échanges intra-régionaux, l'UE reste le leader mondial avec 18% des exportations totales, mais talonnée par l'Alena (16% et la Chine (13%))

Tabl. 8 : International Trade Matrix of Fresh and Processed Fruit & Vegetable by Economic Region – Mean 2001-2003

Export (M.\$) =>	EU-15	SEMC	NAFTA	MERCO SUR	Great China	Oceania	RoW	Total Export	Export Market share	Intra-Region Export
EU-15	28 490	332	1 074	62	14	101	4 570	34 643	44%	82%
SEMC	2 299	152	214	13	8	43	1 269	3 998	5%	4%
NAFTA	1 622	159	8 660	31	110	105	3 538	14 225	18%	61%
MERCOSUR	1 424	25	517	298	12	27	335	2 638	3%	11%
Great China	669	64	425	20		54	3 090	4 322	6%	15%
Oceania	223	30	135	1	12	167	1 088	1 656	2%	10%
RoW	5 694	230	3 722	151	590	126	6 300	16 813	21%	37%
Total Import	40 421	991	14 747	576	747	623	20 190	78 294	100%	
Import Market Share	52%	1%	19%	1%	1%	1%	26%	100%		
Intra-Region Import	70%	33%	7%	11%	2%	16%	23%			

EU: European Union (15), NAFTA: North Atlantic Free Trade Agreement, SEMC: Southern and Eastern Mediterranean Countries

Source: calculated from UN, Comtrade, 2005 and Emlinger, 2005

Les dynamiques commerciales du secteur des fruits et légumes frais et transformés sur 10 ans (évolution 1992-94 à 2001-03) montrent une érosion des parts de marché de l'UE et du Mercosur au profit de la Grande Chine à l'exportation, tandis que les importations de l'UE, de l'Alena et de la Chine progressent. Les évolutions les plus fortes concernent les exportations de produits transformés de la Chine (+145%), et pour ce même pays les importations de légumes (+767%) et de fruits (+583%) ainsi que de fruits et légumes élaborés (+175%). Les échanges internationaux de la Chine s'inscrivent donc dans un mouvement de commerce croisé. La seconde zone économique à bénéficier de la globalisation des marchés est l'Alena. Les pays tiers méditerranéens connaissent également une importante croissance de leur commerce international, mais sur des volumes qui restent faibles.

Tabl. 9 : Changes in Fresh and Processed F&V World Market Shares

Mean 1992-94 to 2001-03	Export Value		Import value	
	Market Share	Total Growth	Market Share	Total Growth
Great China	1,0%	84%	0,7%	491%
SEMC	0,0%	52%	0,2%	87%
NAFTA	0,4%	54%	2,0%	69%
EU-15	-0,4%	50%	1,1%	54%
RoW	-0,4%	49%	-3,5%	34%
MERCOSUR	-0,6%	27%	-0,5%	-9%
World		51%		51%

EU: European Union (15), NAFTA: North Atlantic Free Trade Agreement, SEMC: Southern and Eastern Mediterranean Countries

Source: calculated from UN, Comtrade, 2005 and Emlinger, 2005

L'UE dépend, comme on l'a vu, à 70% des Etats-membres pour son approvisionnement en fruits et légumes. Si l'on étudie la provenance externe à l'UE, on relève que le premier fournisseur de l'Europe est le « reste du monde », c'est-à-dire une cohorte de pays d'Amérique latine (notamment Chili), d'Afrique (notamment Côte d'Ivoire) et d'Asie (notamment Thaïlande).

Tabl. 10 : Foreign Suppliers of Fruit and Vegetable EU Market

Mean 2001-03	Fruit	Vegetable	Processed	Total
EU	62,2%	81,6%	70,8%	70,5%
RoW	21,1%	8,5%	11,8%	14,6%
SEMC	7,2%	4,6%	4,6%	5,7%
NAFTA	5,8%	2,9%	2,7%	4,0%
MERCOSUR	3,2%	0,6%	6,9%	3,5%
Great China	0,4%	1,8%	3,2%	1,7%
Total (Import Value, \$ M.)	16 568	12 075	11 779	40 421
SEMC Share in extra-region trade	19%	25%	16%	19%

EU: European Union (15), NAFTA: North Atlantic Free Trade Agreement, SEMC: Southern and Eastern Mediterranean Countries

Source: calculated from UN, Comtrade, 2005 and Emlinger, 2005

Les PSEM n'assurent qu'environ 6% du marché total d'importation européen et 19% des approvisionnements extra-communautaires, pour une valeur de 2,3 milliards \$. Sept produits, noix et noisettes (355 M. \$), agrumes (224), fruits en conserve (198), dattes, figes (184), raisins (173), autres légumes frais (aubergines, haricots, 140) et tomates (128) représentent 61% des importations de l'UE en provenance des PSEM. Les enjeux économiques du commerce euro-méditerranéen des fruits et légumes sont donc, du point de vue de l'UE considérée dans son ensemble, à la fois faibles, relativement au commerce total et concentrés sur un petit nombre de produits. On sait par ailleurs que pour la plupart des pays méditerranéens, au contraire, l'exportation de fruits et légumes constitue une part significative des exportations agricoles et agroalimentaires totales.

Alors que la moyenne mondiale et des pays européens du ratio « exportations de fruits et légumes / exportations agricoles et alimentaires totales » se situe, en 2002-2004, à 17%, pour

les pays méditerranéens elle dépasse 26%. Les ratios les plus élevés concernent le Maroc (71%), la Turquie (55%), l'Espagne (47%), Israël (45%). La dépendance vis-à-vis des fruits et légumes est donc très importante pour ces pays.

Dans le Bassin méditerranéen, seule la France fait exception du fait de la diversité agro-climatique de son territoire et donc de ses productions agricoles. Avec un ratio « export F&L / export agricoles » de 10%, elle est beaucoup moins dépendante pour sa balance extérieure agricole des fruits et légumes. Par contre, ses régions méditerranéennes se caractérisent par un poids élevé du secteur des fruits et légumes, comme nous le verrons dans la deuxième partie.

Globalement, le ratio « export F&L / export agricoles » reste constant sur la période 1992-94 à 2002-04 pour les 16 pays méditerranéens exportateurs. Cette moyenne masque cependant une chute significative de la spécialisation en fruits et légumes pour les deux leaders (Espagne, - 8,5%, Italie, - 6,4%) et pour les petits exportateurs (Syrie, Liban, Algérie), tandis que la Turquie progresse de 8% et la France de 1,5%.

Tabl. 11 : Fruit & Vegetable Sector Foreign Dependency of the Mediterranean Countries

	Country	Mean 2002-2004		1993-2003 Ratio Change
		Export Value (\$ M.)	F&V / Total Agri. Export Ratio	
1	Spain	9 846	47%	-8,5%
2	Italy	5 267	25%	-6,4%
3	France	4 250	10%	1,5%
4	Turkey	2 629	55%	8%
5	Greece	1 063	37%	-0,9%
6	Morocco	650	71%	-8%
7	Israel	549	45%	-4%
8	Portugal	392	19%	1,1%
9	Egypt	246	24%	-8%
10	Syrian Arab Republic	179	18%	-23%
11	Jordan	174	37%	-15%
12	Tunisia	120	20%	1%
13	Cyprus	90	37%	7,0%
14	Lebanon	78	35%	-32,7%
15	Algeria	19	38%	-49,7%
16	Malta	3	3%	-10,3%
	Sub Total 16 countries	25 555	26%	0,6%
	European Union (15)	36 428	17%	2%
	World	88 851	17%	1%

Source : Faostat, 19 march 2006

2 - VULNERABILITE DES REGIONS MEDITERRANEENNES DE L'UE PRODUCTRICES DE FRUITS ET LEGUMES FRAIS ET TRANSFORMES

Le secteur européen de fruits et légumes présente une extrême diversité selon les sous-filières, les pays et les régions. L'interactivité des différents facteurs déterminant le fonctionnement des filières engendre des configurations multiples et spécifiques aux régions. L'importance de l'activité F&L dans l'économie régionale, le niveau de développement économique, la structure et le dynamisme des entreprises du tissu productif, l'efficacité des institutions publiques ou professionnelles ainsi que les dotations naturelles des régions (climats, qualité des sols et des eaux...), confèrent au secteur F&L des performances hétérogènes. Les enjeux de la libéralisation commerciale s'imposent donc différemment aux régions. L'objectif de cette partie est de tenter de définir les niveaux de vulnérabilité des régions spécialisées dans la production de F&L en Espagne, en France, en Grèce, en Italie et au Portugal, en fonction des potentialités et des contraintes actuelles et des perspectives d'ouverture des échanges euro-méditerranéens, à partir d'un indicateur synthétique, l'IVR (Indice de Vulnérabilité Régionale).

La méthode mise au point est originale en ce sens qu'elle ne part pas du concept de « compétitivité » internationale qui a fait l'objet de travaux devenus classiques dans la littérature (par exemple à partir du calcul des « avantages comparatifs révélés »). La méthode s'inspire d'une approche empruntée aux sciences de gestion, dite *Resource-Based View* (RBV), dont les fondements théoriques stipulent que dans un environnement où l'intensité concurrentielle s'accroît, les avantages stratégiques (et *a contrario* les risques) des organisations dépendent des ressources, compétences et *capabilities* qu'elles sont en mesure de mobiliser. La notion de *capabilities* a également été utilisée par le prix Nobel d'économie A. Sen, le PNUD et la FAO.

L'intérêt d'une telle démarche est double : d'une part, l'IVR est un indicateur multiple permettant d'appréhender le secteur agricole et agroalimentaire dans son environnement systémique, d'autre part, l'IVR, débouche sur un diagnostic du type SWOT⁵ et donc sur des préconisations. Il permet également de procéder, en l'associant à des scénarios d'évolution des parts de marché des exportateurs, à une simulation d'impact sur l'offre européenne de la libéralisation.

Toutefois, l'IVR reste un indicateur global qu'il n'a été possible de calculer qu'au niveau sous-sectoriel (fruits et agrumes d'une part et légumes d'autre part) et régional (*nuts 2* de la classification géographique européenne) en raison des informations disponibles. Une analyse plus fine en termes de produits et de bassins locaux de production s'avère indispensable en complément pour les opérateurs dans une perspective d'études stratégiques, compte-tenu de l'extrême diversité des filières produits-marchés dans l'univers des fruits et légumes.

Finalement, L'IVR constitue une première approche pour la définition de politiques sectorielles et régionales dans le cadre de l'Union européenne dans la perspective de la libéralisation des échanges commerciaux agricoles euro-méditerranéens.

⁵ SWOT : strenght, weaknesses, opportunities, threats ; forces, faiblesses, opportunités et contraintes

Dans les travaux précédents du WP2, nous avons calculé un IVR pour les fruits frais (23 régions européennes situées dans les 5 pays méditerranéens de l'UE⁶), les légumes frais (24 régions), les fruits et légumes frais (34 régions), les fruits et légumes transformés (63 régions). Les régions retenues pour le calcul de l'IVR sont celles qui ont réalisé le chiffre d'affaires annuel moyen le plus important au début des années 2000.

Pour les besoins du présent rapport, nous avons établi un indice synthétique de filière, rassemblant les indicateurs relatifs aux entreprises de production de F&L frais et transformés, aux entreprises de commercialisation, aux signes de qualité et à l'environnement économique régional.

Tabl. 12 : Composition de l'IVR synthétique (IVRS)

Déterminants stratégiques	Indicateurs
Structure et performances des producteurs de fruits et légumes (SF&LF)	<ul style="list-style-type: none"> - Production totale de F&L, croissance de la production, production moyenne par exploitation, taux d'investissement, taux de subvention, taux de marge, productivité du travail, coûts de production des secteurs « fruits », (RICA-F) et « légumes » (RICA-L) - Part des fruits et légumes dans la production agricole régionale (SV) - Nombre d'AOP et d'IGP (SPA)
Structure et performance des entreprises de transformation de fruits et légumes (SF<)	<ul style="list-style-type: none"> - Dimension, concentration, croissance du CA, autonomie financière, rendement des actifs, taux de marge nette, productivité du travail, structures et niveaux de coûts : matières premières, intérêts, fiscalité (SET) - Densité des industries des F&L, proportion dans l'industrie manufacturière régionale (SPE)
Densité et qualité des opérateurs de commercialisation au stade de gros (SEC)	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre, CA total, variation du CA total, CA moyen, taux de marge brute, taux de marge nette, productivité des salaires des grossistes en F&L frais (SEA) - Nombre, CA total, CA moyen, effectif, actifs, taux de marge brute, productivité, rentabilité, autonomie financière des grossistes alimentaires (SCA)
Conditions de l'environnement économique et institutionnel régional (SIRR)	<ul style="list-style-type: none"> - Densité de population, croissance démographique - Croissance du PIB, pouvoir d'achat, - Dépenses de R&D/PIB

L'Indice de Vulnérabilité Régionale est inversement proportionnel à la somme des scores des quatre composantes. Il est calculé d'après l'équation suivante :

⁶ Espagne, France, Grèce, Italie, Portugal

$$IVR = 1/[(SF\&LF) \times \alpha + (SF\<) \times \beta + (SEC) \times \lambda + (SIRR) \times \theta]$$

$\alpha, \beta, \lambda, \theta, e, f$, étant des coefficients de pondération établi par simulation et expertise.

Le paramétrage de la fonction score permettra par la suite de réaliser des scénarii de vulnérabilité régionale selon le poids accordé à chacun des coefficients.

2.1 – Les 30 régions identifiées pour l'estimation de l'indice de vulnérabilité

Les régions retenues pour le calcul de l'IVR synthétique ont été sélectionnées de manière à disposer des informations nécessaires à la caractérisation de l'ensemble de la filière F&L : présence d'une production de fruits et/ou de légumes frais, d'une industrie de transformation et, le cas échéant, d'entreprises de commerce de gros de produits frais (spécialistes F&L) ou de produits alimentaires (généralistes). Ces régions, au nombre de 30 au total dans les 5 pays méditerranéens de l'UE, sont présentées dans le tableau suivant.

Tabl. 13 : Regions selected for the Synthetic Regional Vulnerability Index Calculation

Country	UE Nuts 2 Region Number	Population (Millions)	GDP (Û Billion)	GDP Change	R&D/GDP	F&V Production (*) Mean 96-00 (Û M.)	F&V Prod. / Agri Prod.	F&V AV / GDP
Year		2002		99-02	Mean 00-02	Mean 96-00		Mean 00-02
Italy	11	40,1	837	3,2%	1,0%	9 313	43%	1,2%
Spain	6	22,0	354	5,6%	0,7%	8 605	68%	2,8%
France	6	21,7	494	3,5%	1,9%	4 378	31%	1,0%
Greece	4	4,0	50	3,8%	0,4%	1 846	34%	4,2%
Portugal	3	7,2	74	4,9%	0,9%	735	20%	0,7%
Total 30 regions	30	94,9	1 808	4,0%	1,2%	24 876	43%	1,5%
Total 80 regions	80	178,8	3 756	3,6%	1,5%	34 784	23%	0,7%
30 regions/80	38%	53%	48%			72%		

(*) Fruit, horticultural products, potatoes

Source : Eurostat, 2006, Cronos/Regio : Sun, 19 Feb 06 07:19:08

On constate que les 30 régions retenues pour l'estimation de l'IVRS représentent près des ¾ de la production de F&L des 5 pays méditerranéens de l'UE et près de la moitié de leur population et PIB. Ces régions ont connu sur la période 1999-2002 une croissance économique légèrement supérieure aux moyennes nationales, mais investissent moins dans la R&D (1,2% contre 1,5%). Ces 30 régions sont fortement spécialisées dans la production de fruits et légumes (de 20 à 68% de la production agricole finale). Par contre, le poids de la production de F&L dans les économies régionales reste faible, de 3 à 8% du PIB si l'on tient compte de la valeur ajoutée (VA) par l'industrie de transformation qui double la VA agricole.

Les 30 régions de notre échantillon ont réalisé au début des années 2000 un peu plus de 20 milliards d'euros de chiffre d'affaires (CA) dans la production et la transformation de fruits et légumes, pour des montants sensiblement équivalents en produits frais et industriels. L'appareil de production comptait 316 000 exploitations agricoles spécialisées et 720 entreprises industrielles, employant respectivement 600 000 et 38 000 travailleurs. 7 régions

dépassaient 1 milliard d'euros de CA : Andalousie, Bretagne⁷, Murcia, Emilia-Romagna, Campania, Valencia et Provence-Alpes-Côte d'Azur. L'écart de taille est considérable par rapport aux petites régions qui réalisent moins de 200 000 euros de CA : Toscana, Calabria, Castilla-la-Mancha, Alentejo e Algarve, Norte do Portugal.

Tabl. 14 : F&V Sector Characteristics of the Selected Region – Mean 1999-2004

	Region Nuts 2	Country	Sector	Fresh & processed F&V	
				Turnover (€ 1000)	Employees
1	Andalucia	E	f&l	2 669 388	102 009
2	Bretagne	F	lég	1 844 969	4 410
3	Murcia	E	f&l	1 756 886	39 415
4	Emilia-Romagna	I	f&l	1 601 341	20 901
5	Campania	I	f&l	1 442 909	30 893
6	Valencia	E	f&l	1 354 527	109 886
7	Provence-Alpes-Côte d'Azur	F	f&l	1 295 138	14 323
8	Sicilia	I	f&l	799 725	50 328
9	Veneto	I	f&l	754 471	12 055
10	Rhône-Alpes	F	f&l	750 781	5 382
11	Languedoc-Roussillon	F	f&l	617 505	5 913
12	Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioniou	G	f&l	588 463	25 400
13	Cataluña	E	fru	442 644	9 900
14	Stereia Ellas-Nissi Egaeou-Kriti	G	lég	390 953	17 207
15	Pays de la Loire	F	lég	350 930	3 428
16	Lazio	I	lég	327 365	8 128
17	Anatoliki Makedonia, Thraki	G	fru	302 681	22 349
18	Liguria	I	lég	293 928	18 478
19	Piemonte	I	fru	288 674	7 244
20	Trento	I	fru	287 465	7 547
21	Aragón	E	fru	254 137	10 141
22	Centro-Ribatejo e Oeste	P	f&l	252 895	19 337
23	Midi-Pyrénées	F	fru	252 257	1 497
24	Thessalia	G	fru	244 697	8 597
25	Puglia	I	lég	232 007	4 582
26	Toscana	I	lég	183 233	5 020
27	Calabria	I	fru	166 718	11 337
28	Castilla-la Mancha	E	lég	134 112	4 516
29	Alentejo e Algarve	P	f&l	115 468	12 127
30	Norte	P	f&l	75 313	10 454
30	Total			20 071 579	602 803

⁷ Nous avons retenu dans notre étude 2 régions françaises non méditerranéennes en raison de leur importance dans le secteur : la Bretagne, première région pour la production de légumes et les Pays de la Loire.

Les 30 régions classées à la fois pour leur production significative de fruits et légumes et pour leur spécialisation dans cette spéculation permettent également d'établir des scores à la fois dans les produits frais et les produits transformés. Nous allons à présent analyser les 4 types de scores calculés :

- Score fruits et légumes frais (F&LF)
- Score fruits et légumes transformés (F<)
- Score des entreprises de commercialisation (EC)
- Score d'importance de la richesse régionale (IRR)

Il est important de souligner que les données sectorielles utilisées pour les calculs de scores de l'IVR sont tirées de bases de données d'entreprises (Rica pour l'agriculture, Amadeus pour l'industrie agroalimentaire et le commerce). Ces bases ne sont pas exhaustives et sont soumises aux aléas des constructions comptables, très variables d'un pays à l'autre et d'une entreprise à une autre. L'intérêt de ces BDD est d'une part de suppléer aux carences des statistiques sectorielles et d'autre part de refléter les réalités micro-économiques. L'IRR et les indices de spécialisation régionales sont tirés des statistiques d'Eurostat (BDD Régions).

Rappelons que chacun de ces scores est une fonction linéaire de plusieurs indicateurs de performance présentés dans le tableau 12. Chacun des indicateurs de base est constitué d'un ratio entre une valeur régionale et la moyenne interrégionale, de façon à positionner les régions entre elles (benchmarking).

2.2 – Les fonctions scores

2.2.1 – Le score du secteur des fruits et légumes frais

Cette fonction relie des indicateurs économiques de dynamisme du secteur, de performance des exploitations agricoles orientées vers la production de fruits ou de légumes, de présence de labels d'origine géographique et enfin de spécialisation de l'agriculture régionale.

Le score F&L frais montre de fortes disparités entre régions⁸, à la fois au niveau européen et à l'intérieur de chaque pays (écart de 1 à 30 entre le dernier et le premier rang).

⁸ A noter que la liste des 30 régions retenues pour le calcul de l'IVRS ne comporte pas 2 régions de production de fruits et légumes frais relativement importantes : la Macédoine centrale et l'Aquitaine. En effet, dans ces 2 régions, le commerce de gros n'a pu être repéré, et de ce fait la filière est incomplète. Or notre critère de sélection des régions impliquait une présence de la séquence complète production-transformation-distribution..

Tabl. 15 : Ranking of the Fresh F&V Score

	Regions	Country	Sector	Turnover (€ M.)	Number of Specialized Farms (000)	SCORE FF&V
1	Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioniou	G	f&l	222	13,5	15,9
2	Languedoc Roussillon	F	f&l	359	2,5	15,6
3	Emilia Romagna	I	f&l	544	11,6	13,1
4	Valenciana	E	f&l	1 259	75,9	12,5
5	Andalucia	E	f&l	2 261	38,3	11,5
6	Campania	I	f&l	489	16,1	11,4
7	Sicilia	I	f&l	688	29,2	10,9
8	Murcia	E	f&l	765	19,4	10,4
9	Provence Alpes Côte d'Azur	F	f&l	819	5,0	10,2
10	Centro-Ribatejo e Oeste, Lisboa	P	f&l	165	8,9	9,6
11	Trentino	I	fru	194	5,3	9,0
12	Rhône-Alpes	F	f&l	497	2,6	8,5
13	Stereia Ellas-Nissi Egeaeou- Kriti	G	lég	193	4,7	8,2
14	Veneto	I	f&l	273	5,2	8,2
15	Liguria	I	lég	262	5,9	7,4
16	Bretagne	F	lég	243	0,7	7,2
17	Puglia	I	lég	156	1,4	7,1
18	Midi-Pyrénées	F	fru	155	0,9	6,9
19	Pays de la Loire	F	lég	304	1,0	6,2
20	Castilla-La Mancha	E	lég	42	1,3	6,1
21	Calabria	I	fru	126	8,3	5,8
22	Alentejo e Algarve	P	f&l	80	7,7	4,8
23	Aragón	E	fru	172	7,1	4,3
24	Piemonte	I	fru	126	5,0	4,2
25	Cataluna	E	fru	275	6,8	3,9
26	Anatoliki Makedonia, Thraki	G	fru	234	16,5	2,5
27	Thessalia	I	fru	79	5,2	2,1
28	Lazio	I	lég	249	2,5	2,1
29	Toscana	I	lég	121	1,6	1,6
30	Norte	P	f&l	69	5,7	0,6
30	Total			11 422	316,0	9,6

Ainsi des régions grecques se situent en tête (Ipiros-Peloponissos) ou en queue (Anatoliki, Thessalia) de classement. Les grandes régions espagnoles (Andalucia, Valencia, Murcia) et italiennes (Emilia-Romagna, Campania) réalisent de bonnes performances. La taille des exploitations agricoles constitue un atout : à l'exception de l'Ipiros-Peloponissos, de la huerta de Valencia, et du Centro-Ribatejo, le CA moyen réalisé dans la production de F&L est élevé (plus de 100 000 €). Le bon rang du Languedoc Roussillon (n°2) peut ainsi s'expliquer par la restructuration des exploitations et les économies d'échelle réalisées. Enfin, les régions les plus fortement spécialisées dans les F&L semblent avantagées : dans les régions classées en tête, la proportion des F&L dans la production agricole totale est supérieure à 30%.

2.2.2 – Le score du secteur des fruits et légumes transformés

Ce score combine :

- des indicateurs de dimension économique (CA, actif immobilisé, emploi), et de croissance de l'activité (CA de 2000 à 2004), qualifiés de « dynamisme »,
- avec des ratios de performance (profitabilité : résultat net/CA, marge brute : EBITDA/CA, autonomie financière ; capitaux propres/passif, rentabilité : résultat net/actif, productivité : CA/effectif),
- et de coûts (coût total de production/CA, frais financiers/CA, impôts et taxes/CA, achats de matières premières/CA, amortissements/CA et, pour certains pays, coûts salariaux/CA).

Ces différents ratios sont reliés de façon linéaire pour donner un score régional de l'industrie de transformation des fruits et légumes⁹.

Le tableau 16 présente un classement des 30 régions retenues selon la valeur du score global de l'industrie des F&L transformés. Ce score place aux premiers rang 4 régions françaises¹⁰ : la Bretagne, puissante région agroalimentaire, avec 21 entreprise totalisant 1,6 milliards € de CA, Rhône-Alpes, Pays de la Loire et le Languedoc-Roussillon, de taille beaucoup plus modeste. Sont également bien placées les grandes régions espagnoles (Murcia et Andalucia) et grecques (Ipiros-Peloponissos et Sterea Ellias). Les régions figurant aux derniers rangs ont de petits CA (Norte, Alentejo-Algarve, Aragon, Anatoliki Makedonia, et Calabria), à l'exception de Emilia-Romagna. Les scores s'expliquent principalement par des différentiels de croissance (échelle de 1 à 11), et surtout de performances (de -2 à 13). 3 des 4 dernières régions du classement ont enregistré des pertes. L'indicateur de spécialisation qui s'établit entre 1 et 5 est moins déterminant que dans le cas des F&L frais, de même que l'indicateur de coûts qui ne varie que d'un facteur 2,5 (de 3 à 7).

⁹ Le calcul du score F< est fait sur des bases légèrement différentes de celles adoptées dans le rapport précédent consacré aux fruits et légumes transformés, après un « nettoyage » de la base de données pour éliminer certaines entreprises « hors champ » ou dont les comptes étaient manifestement erronés. Les scores obtenus ne sont pas très éloignés des scores indiqués dans le document mentionné. Par ailleurs, en raison de la sélection des régions (30 au lieu de 63 au départ), les résultats nationaux sont différents.

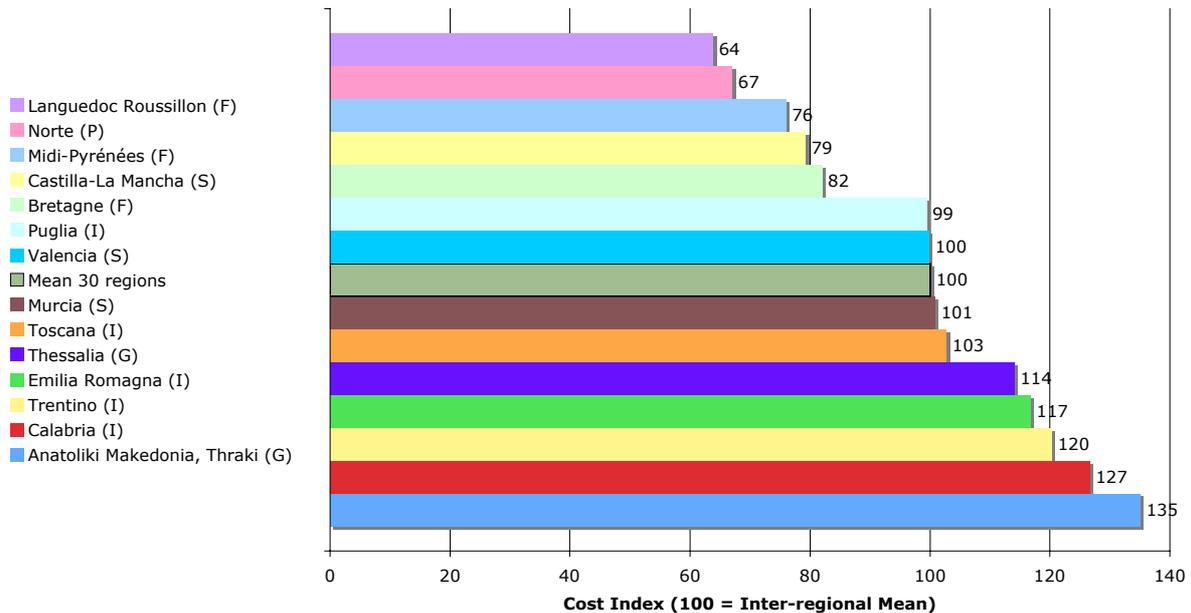
¹⁰ Outre les grandes régions industrielles du Nord et de l'est de la France ainsi que l'Aquitaine, notre liste ne comporte pas la Macédoine centrale et la Navarre, pour les raisons indiquées dans la note précédente.

Tabl. 16 : Ranking of the F&V Processing Industry Score

	Regions	Country	Turnover (€ M.)	Number of Enterprises	SCORE IF<
1	Bretagne	F	1 602	21	21,17
2	Rhône-Alpes	F	253	13	12,74
3	Pays de la Loire	F	47	3	11,56
4	Murcia	E	992	76	10,35
5	Languedoc Roussillon	F	259	10	10,31
6	Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioniou	G	367	67	8,30
7	Andalucia	E	408	53	7,60
8	Stereia Ellas-Nissi Egeaeou-Kriti	G	198	41	6,34
9	Toscana	I	62	8	5,96
10	Ribatejo e Oeste	P	88	7	5,80
11	Cataluna	E	167	12	5,10
12	Provence Alpes Côte d'Azur	F	476	30	4,91
13	Piemonte	I	162	20	4,39
14	Puglia	I	76	23	3,95
15	Midi-Pyrénées	F	97	9	3,80
16	Trentino	I	93	5	3,55
17	Campania	I	954	93	3,37
18	Veneto	I	481	29	3,31
19	Castilla-La Mancha	E	93	15	3,05
20	Valenciana	E	96	13	3,01
21	Sicilia	I	111	18	2,61
22	Lazio	I	79	12	2,46
23	Liguria	I	32	5	2,43
24	Thessalia	G	166	28	2,39
25	Emilia Romagna	I	1 057	45	0,74
26	Norte	P	7	3	0,37
27	Alentejo e Algarve	P	35	15	0,14
28	Aragón	E	82	14	-1,19
29	Anatoliki Makedonia, Thraki	G	68	22	-1,62
30	Calabria	I	41	10	-2,03
	Total régions		8 649	720	5,08

La convergence des coûts industriels est un phénomène remarquable au sein des 5 pays étudiés, les conditions macroéconomiques étant sensiblement différentes.

**F&V Manufacturing Industry Cost Variability
in Some EU Mediterranean Countries Regions, 2000-2004**



L'indice de coût est certes influencé par le recours aux comptes individuels des entreprises. Cependant, la structure des coûts permet d'expliquer les résultats contre-intuitifs du graphique précédent (50% d'écart positif de coût entre une région grecque et une région française¹¹).

L'indice de coût est calculé en retenant, au sein d'une relation linéaire, 5 composants : le coût total (CA-résultat net), les charges financières (intérêts/CA), la fiscalité (impôts et taxes/CA), les matières premières agricoles (MPA/CA), l'investissement (amortissements/CA). C'est le poids des charges financières et de la fiscalité qui explique la contre-performance relative de certains pays (Espagne et Italie). Les coûts du travail, non mesurables pour les entreprises grecques ne sont pas pris en compte dans le calcul du score F<. Pour éclairer l'analyse, le tableau suivant présente les structures de coûts dans les 5 pays méditerranéens de l'UE (moyennes nationales établies sur un échantillon de 63 régions européennes), en y intégrant les salaires pour 4 des 5 pays étudiés.

¹¹ Les écarts de coûts sont fortement amplifiés par la méthode retenue (utilisation non pas du coût total mais d'un coût partiel n'incluant pas les charges de main-d'œuvre).

Tabl. 17 : Cost Structure in the F&V Manufacturing Industry, 5 countries, 2000-2004

Country (63 Regions)	Number of enterprises	Raw Material	Wages & Salaries	Amortization	Financial Cost	Taxes	Sub-Total
		(in % of Total Cost)					
France	165	45,6%	11,8%	3,2%	1,2%	1,0%	62,7%
Greece	286	55,6%	NA	4,3%	2,4%	0,7%	NA
Italy	299	65,8%	10,9%	3,9%	2,2%	1,1%	84,0%
Portugal	25	48,1%	10,5%	5,2%	1,4%	1,1%	66,2%
Spain	271	61,7%	11,6%	3,7%	2,0%	0,9%	79,8%
5 countries, mean	1 046	55,4%	11,2%	4,1%	1,8%	1,0%	73,4%
Gap between extreme values		44%	12%	62%	103%	62%	34%

Source : computed from Amadeus Database

On remarque en premier lieu que le taux de marge nette est très faible dans cette industrie (de 3 à 4%) et qu'il n'y a pas de grande différence entre pays selon ce critère. Cependant en décomposant les coûts pour aboutir à un indice global de coût partiel (sous-total du tableau précédent), on constate des différences relativement importantes entre pays qui viennent expliquer l'écart constaté sur l'indice de coût du graphique ci-dessus.

Concernant le sujet très débattu des différentiels de rémunération du travail entre pays, on constate, dans le tableau 18, un écart de 79% entre la France et la péninsule ibérique. Toutefois, le poids de la masse salariale dans le coût total reste très proche, de l'ordre de 10 à 12%. Il n'y a donc pas de pénalisation visible de la compétitivité-coût par le facteur travail.

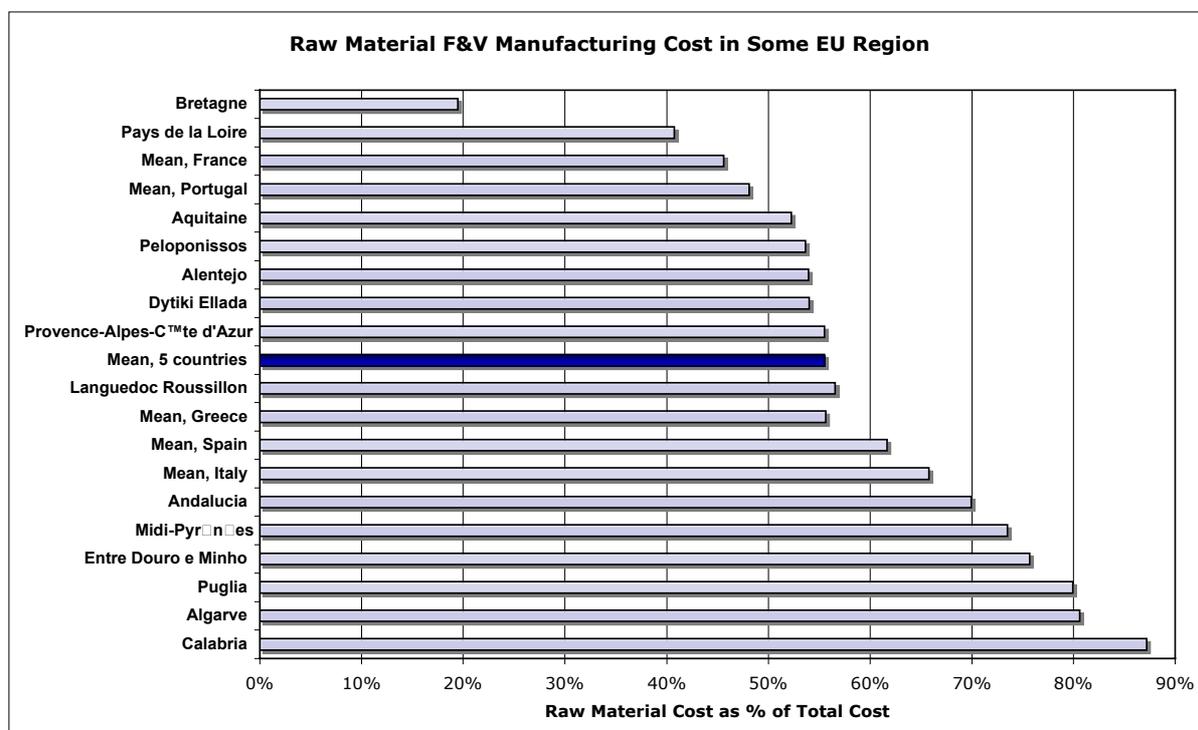
Tabl. 18 : Labor Cost in F&V Manufacturing Industries, 2000-2004

Country	Number of enterprises	Per capita Wages & Salaries (€)
France	165	34 495
Greece	286	NA
Italy	299	28 100
Portugal	25	19 389
Spain	271	19 284
Mean, 5 countries	1 046	20 004
Gap between extreme values		79%

Source : computed from Amadeus Database

Les coûts de matières premières (fruits et légumes) sont élevés (55% en moyenne dans les 5 pays considérés), ce qui traduit une bonne intégration agriculture/industrie. Toutefois, il n'est pas possible de repérer l'origine des produits achetés par l'industrie et donc d'identifier d'éventuels effets d'entraînement aval/amont sur le territoire d'implantation des usines. Dans certaines régions, les achats agricoles représentent un montant très important, ce qui

correspond, en corollaire, à une faible sophistication des produits fabriqués. On peut faire l'hypothèse qu'un ratio élevé d'achat de matières premières correspond à des industries de première transformation élaborant des produits intermédiaires peu différenciés et marketés.



Les amortissements figurent dans le compte d'exploitation pour de faibles montants (environ 4 à 5%), ce qui reflète une industrie peu capitalistique et des investissements matériels probablement insuffisants dans un contexte international concurrentiel.

Les coûts résiduels sont relatifs aux autres consommations intermédiaires de biens et services (notamment emballage, logistique, marketing). Ces coûts sont importants : de l'ordre de 25 à 35% du coût total de production.

2.2.3 – Le score des entreprises de commercialisation

L'aval des filières de production de fruits et légumes frais et transformés comporte des canaux de distribution multiples : commerce de gros et de détail alimentaire généraliste et spécialisé, restauration hors domicile, marchés forains, vente directe. Les statistiques disponibles ne permettent pas d'étudier l'ensemble de ces circuits. Nous nous intéresserons uniquement aux acheteurs intervenant auprès des exploitants agricoles ou des industriels, à savoir le commerce de gros spécialisé dans les fruits et légumes frais et les centrales d'achat alimentaire.

Tabl. 19 : Fresh F&V and Food Wholesalers, 5 EU Countries, 1999-2004

Country	Fresh F&V Wholesalers			Processed Food Wholesalers		
	Number of Enterprises	Turnover (€ M.)	Employees	Number of Enterprises	Turnover (€ M.)	Employees
France	207	6 674	2 990	89	26 164	13 364
Greece	7	89	66	6	23	67
Italy	137	12 854	3 553	98	1 224	1 469
Portugal	12	236	NA	48	208	393
Spain	301	6 789	1 505	198	1 428	5 607
Total 5 countries	664	26 642	8 114	439	29 046	20 900

Source : computed from Amadeus Database

Les chiffres ci-dessus sont à considérer avec prudence en raison du caractère incertain des comptabilités des entreprises de négoce. Comparés aux CA estimés ci-dessus pour la production de fruits et légumes frais (35 milliards €) et transformés (22 milliards €), ils paraissent sous-estimés, d'autant plus que le commerce alimentaire généraliste est multi-produits. Ils donnent néanmoins des ordres de grandeur qui permettent d'appréhender la concentration du commerce de gros alimentaire suite à l'essor de la grande distribution et à l'apparition de groupes intégrés de très grande dimension.

Notre objectif n'est pas ici de dimensionner dans l'absolu ce secteur commercial mais d'apprécier sa densité et ses performances dans le cadre régional. Nous faisons l'hypothèse que la présence d'un aval structuré est un facteur de modernisation et de dynamisme pour les producteurs, sans sous-estimer pour autant les effets parfois pervers de ce type de circuit sur les bassins de production de proximité lorsqu'ils sont de taille réduite et inadaptés aux exigences de la grande distribution.

Tabl. 20 : Ranking of Fresh F&V and Food Wholesalers, 27 EU Regions, 1999-2004

	Regions	F&V Wholesalers			Food Wholesalers			SCA Score
		Number of entr.	Turnover (Ú M.)	SEA Score	Number of entr.	Turnover (Ú M.)	Score SCA	
1	Trentino	11	2 315	9,16	3	5	29,27	19,21
2	Puglia	2	1 759	26,70	2	7	5,67	16,18
3	Piemonte	7	218	3,76	5	21	18,03	10,89
4	Rh TM ne-Alpes	12	338	3,30	3	2 266	11,80	7,55
5	Valencia	54	993	5,67	14	143	8,99	7,33
6	Cataluna	32	608	2,71	49	684	10,05	6,38
7	Languedoc-Roussillon	27	669	1,23	2	1 535	11,27	6,25
8	Murcia	78	1 803	2,15	6	21	9,72	5,93
9	Pays-De-La-Loire	13	350	0,80	7	4 836	11,06	5,93
10	Toscana	8	222	1,72	5	14	9,61	5,66
11	Midi-Pyrénées	10	362	2,34	6	2 482	8,17	5,26
12	Aragón	4	89	1,28	8	64	8,92	5,10
13	Liguria	3	95	2,20	2	290	7,97	5,09
14	Alentejo e Algarve	2	26	0,85	12	84	9,08	4,97
15	Lazio	9	457	2,81	1	22	6,79	4,80
16	Emilia Romagna	33	779	0,30	16	259	8,14	4,22
17	Norte - Entre Douro - Tras os montes	2	26	0,85	16	74	7,09	3,97
18	Bretagne	10	585	4,19	6	1 000	3,58	3,89
19	Veneto	19	596	2,81	16	116	4,31	3,56
20	Provence-Alpes-C TM te d'Azur	26	1 067	1,77	4	814	4,93	3,35
21	Sicilia	5	117	0,01	18	57	5,66	2,84
22	Campania	6	171	0,90	7	76	4,35	2,63
23	Centro - Beira	8	182	0,02	6	24	3,61	1,81
24	Andalucia	102	2 446	1,47	27	80	0,44	0,95
25	Castilla-La Mancha	1	9	-0,36	2	8	-4,03	-2,20
26	Calabria	2	75	4,12				
	Total and mean	486	16 360	3,18	243	14 981	8,18	5,68

Source : computed from Amadeus Database, october 2005

Les résultats du scoring des entreprises commerciales sont très contrastés du fait de la grande diversité de taille et de performance entre les opérateurs repérés. Lorsque le nombre et la dimension des entreprises est faible (cas des entreprises d'achat alimentaire des régions Trentino et Puglia), le score doit être considéré avec prudence. Toutefois, on note la présence de grossistes en fruits et légumes frais très importants dans ces régions, ce qui justifie leur classement. L'Italie et l'Espagne disposent de structures puissantes dans le secteur du frais, dans des régions disposant de vastes bassins de production (Trentino, Puglia, Piemonte, Valencia, Cataluna, Murcia), ce qui témoigne d'une capacité d'organisation de l'aval des filières. La France dispose d'un avantage dans le secteur des centrales d'achat alimentaires polyvalentes (Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon), mais la part des fruits et légumes frais et transformés dans le CA de ces firmes est réduite. Enfin, le Portugal et certaines régions italiennes (Sicilia, Calabria) manifestent une faiblesse sur ce critère. A noter que l'Andalousie, important producteur, est pénalisée par la faible performance économique de ses nombreux grossistes en F&L frais.

2.2.4 – Le score de richesse régionale

Ce score (indice de richesse régionale, IRR) mesure la taille et le dynamisme du marché potentiel régional, à travers la population, la croissance démographique, le revenu par tête et la croissance économique, et l'effort d'innovation, à l'aide de la dépense en R&D.

Tabl. 21 : Ranking of Population and Wealth, 30 EU Regions, 1999-2004

	Region Nuts 2		F&V/GDP	Population 2002 (Million)	GDP/capita 2002 (K.€)	GDP Change 99-02	R&D/GDP	IRR Score
1	Rhône-Alpes	F	0,3%	5,8	25,217	2,9%	2,3%	17,76
2	Cataluña	E	0,3%	6,3	20,190	4,9%	1,1%	16,03
3	Lazio	I	0,5%	5,1	25,374	3,5%	1,8%	15,67
4	Provence-Alpes-Côte d'Azur	F	1,3%	4,6	22,954	3,9%	1,7%	13,63
5	Andalucía	E	3,8%	7,4	12,915	6,0%	0,6%	13,52
6	Campania	I	1,6%	5,7	14,578	3,8%	1,0%	13,29
7	Veneto	I	0,5%	4,5	25,077	3,0%	0,6%	12,78
8	Emilia-Romagna	I	0,8%	4,0	27,742	3,4%	1,0%	12,31
9	Valenciana	E	1,8%	4,2	16,421	5,8%	0,7%	11,97
10	Piemonte	I	0,2%	4,2	25,348	2,6%	1,6%	11,29
11	Stereia Ellas-Nissi Egaeou-Kriti	G	3,5%	1,5	15,209	4,5%	0,4%	10,97
12	Midi-Pyrénées	F	0,4%	2,6	21,903	3,5%	3,1%	10,37
13	Sicilia	I	2,2%	5,0	14,433	3,4%	0,7%	9,80
14	Centro (PT)	P	0,3%	2,3	10,207	4,7%	1,2%	9,63
15	Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioniou	G	4,8%	1,1	11,829	4,7%	0,4%	9,63
16	Pays de la Loire	F	0,4%	3,3	22,373	3,7%	1,0%	9,60
17	Toscana	I	0,3%	3,5	24,273	3,1%	1,0%	9,31
18	Bretagne	F	0,5%	3,0	21,452	3,4%	1,5%	9,27
19	Languedoc-Roussillon	F	1,4%	2,4	19,305	3,6%	2,0%	8,91
20	Puglia	I	2,3%	4,0	14,666	3,4%	0,5%	8,49
21	Norte	P	1,3%	3,7	9,959	3,8%	0,6%	7,76
22	Murcia	E	4,6%	1,2	14,220	6,4%	0,6%	7,32
23	Trento	I	1,7%	0,5	26,249	2,7%	1,2%	6,00
24	Castilla-la Mancha	E	1,6%	1,8	13,610	5,0%	0,4%	5,63
25	Anatoliki Makedonia, Thraki	G	3,7%	0,6	9,827	3,6%	0,5%	5,05
26	Aragón	E	0,7%	1,2	17,957	5,2%	0,7%	4,73
27	Liguria	I	1,6%	1,6	23,941	3,2%	1,1%	4,71
28	Alentejo e Algarve	P	1,5%	1,2	11,583	6,2%	0,4%	4,46
29	Calabria	I	2,0%	2,0	13,690	3,3%	0,3%	3,91
30	Thessalia	G	4,0%	0,7	10,756	2,3%	0,3%	2,76
30	Total		0,8%	94,9	19,045	4,0%	1,2%	8,00

Ce score est fortement discriminant puisqu'il s'échelonne de 3 à 18, soit un facteur d'écart de 6. Les régions en tête sont situées en France (Rhône-Alpes, PACA), en Espagne (Cataluña, Andalucía) et en Italie (Latium). Elles ont en commun une population importante (plus de 4 millions d'habitants), un revenu élevé (plus de 20 K.€/habitant) et une intensité technologique relativement soutenue (ratio R&D/PIB supérieur à 1). A contrario, les régions à faible indice de richesse régionale sont peu peuplées, en dessous du PIB/tête moyen (19 K.€) et à méiocre investissement dans l'innovation (moins de 1%). Par contre, la croissance économique (variation du PIB entre 1999, et 2002), y est plus vive que dans les régions riches. Ces régions sont situées en Grèce (Thessalia, Makedonia), au Portugal (Alentejo, Algarve), en Espagne (Aragon) et en Italie (Calabria).

2.3 – Le calcul de l'IVRS dans le cadre de 4 scenarii

Le nombre élevé d'indicateurs pris en compte pour estimer la compétitivité (ou son inverse, la vulnérabilité) des régions euro-méditerranéennes incite à construire un indice de permettant une agrégation, l'IVRS (Indice de Vulnérabilité Régionale Synthétique). Cet indice combine les 4 fonctions score analysées ci-dessus (F&LF, F<, EC et IRR) à l'aide de paramètres :

$$IVRS = 1/[(SF\&LF) \times \alpha + (SF\<) \times \beta + (SEC) \times \lambda + (SIRR) \times \theta]$$

$\alpha, \beta, \lambda, \theta, e, f$, étant des coefficients de pondération établi par simulation et expertise.

La vulnérabilité peut être interprétée comme l'inverse de la compétitivité puisque les fonctions scores sont des estimateurs de performance économiques régionales sectorielles et globales. Rappelons que l'IVRS est une mesure relative et non pas absolue de compétitivité/vulnérabilité. En effet les valeurs de chaque fonction score composant l'IVRS sont calculées par rapport à la moyenne des régions considérées.

Les 4 fonctions couvrant des secteurs et des domaines variés, nous avons réalisé des simulations en modifiant la valeur des paramètres, de façon à représenter 4 scénarios¹² caractéristiques des composantes des filières F&L :

- Scénario 1 : force de la production agricole (le coefficient de pondération relatif au secteur de la production de fruits et légumes, F&LF, est élevé)
- Scénario 2 : force de l'aval (les coefficients concernant l'industrie de transformation des F&L, F<, et les entreprises de commercialisation¹³, EC, sont importants)
- Scénario 3 : force de l'environnement économique (paramètre élevé pour l'IRR)
- Scénario 4 : équilibre entre les 4 composantes de l'IVRS

Tabl. 22 : Parameters of the Score Functions Simulations

Scenarii Parameters		alpha (F&LF)	bêta (F<)	gamma (EC)	delta (IRR)
S1	Scenario 1 : Strenght of Fruit and Vegetable production	0,60	0,20	0,10	0,10
S2	Scenario 2 : Strenght of Marketing Channels	0,20	0,30	0,40	0,10
S3	Scenario 3 : Strenght of Economic Environment	0,25	0,25	0,20	0,30
S4	Scenario 4 : Strenghts Equilibrium	0,25	0,25	0,25	0,25

Les scores ont été calibrés sur 20 et l'IVRS sur 10 afin de faciliter l'interprétation des résultats des calculs. L'IVRS peut donc revêtir des valeurs situées entre 0 et 10.

2.3.1 – Scénario 1 : Force de la production de F&L

Dans ce scénario, ce sont les performances du secteur agricole (les exploitations spécialisées dans la production de fruits et légumes) qui déterminent la compétitivité régionale. La vulnérabilité est donc l'indice d'une faible compétitivité relative inter-régionale. Le classement établi à partir de l'IVRS de chaque région n'est pas identique à celui du score « F&L frais » car l'indice intègre d'autres variables que celles du seul secteur de la production agricole (industrie, commerce, économie régionale). Les notes obtenues dans cette première simulation s'échelonnent entre 1,16 et 10, avec une moyenne à 2,16 : plus de 80% des régions ont une vulnérabilité inférieure à 5/10.

¹² Sur la méthode des scénarios, très utilisée en prospective, voir Godet (2001).

¹³ À noter que les 14 régions grecques ne sont pas documentées sur les entreprises de commercialisation.

Les régions les plus vulnérables (Norte-Entre Douro, Thessalia, Makedonia, Toscana, Lazio) sont relativement pauvres et/ou avec un secteur des fruits et légumes de taille réduite, et plutôt spécialisées soit en production fruitière, soit en production légumière. Au contraire, les régions compétitives produisent à la fois de fruits et des légumes, avec des volumes importants, au sein de régions plutôt riches et peuplées.

Tabl. 23 : Synthetic Regional Vulnerability Index (SRVI) Ranking on Scenario Nr 1

	Régions	Count	Prod.	SCORE F&L	SCORE IF<	SCORE EC	SCORE IRR	SRVI S1 agri
1	Norte-Entre Douro	P	f&l	0,72	0,35	4,13	8,74	10,00
2	Thessalia	G	fru	2,70	2,26		3,11	7,52
3	Anatoliki Makedonia, Thraki	G	fru	3,10	0,00		5,69	7,36
4	Toscana	I	lég	1,97	5,63	5,90	10,48	4,54
5	Lazio	I	lég	2,65	2,32	5,00	17,64	4,14
6	Arag—n	E	fru	5,45	0,00	5,31	5,33	4,13
7	Alentejo e Algarve	P	f&l	6,02	0,13	5,17	5,02	3,84
8	Calabria	I	fru	7,33	0,00	2,14	4,40	3,54
9	Castilla-La Mancha	E	lég	7,65	2,88	-2,28	6,34	3,21
10	Cataluna	E	fru	4,88	4,82	6,64	18,06	2,81
11	Piemonte	I	fru	5,30	4,15	11,34	12,71	2,79
12	Liguria	I	lég	9,33	2,30	5,29	5,31	2,51
13	Midi-Pyrénées	F	fru	8,69	3,59	5,47	11,68	2,34
14	Pays de la Loire	F	lég	7,86	10,92	6,17	10,81	2,08
15	Veneto	I	f&l	10,32	3,13	3,70	14,40	2,07
16	Sterea Ellas-Nissi Egeou-Kriti	G	lég	10,35	5,99		12,36	2,07
17	Puglia	I	lég	8,94	3,73	16,84	9,56	2,04
18	Centro-Ribatejo e Oeste	P	f&l	12,11	5,47	1,88	10,84	1,86
19	Sicilia	I	f&l	13,71	2,47	2,95	11,04	1,77
20	Trentino	I	fru	11,40	3,35	20,00	6,75	1,76
21	Provence Alpes C TM te d'Azur	F	f&l	12,85	4,64	3,49	15,36	1,70
22	Bretagne	F	lég	9,04	20,00	4,05	10,45	1,65
23	Campania	I	f&l	14,41	3,18	2,74	14,97	1,62
24	Murcia	E	f&l	13,08	9,77	6,18	8,25	1,59
25	Rh TM ne-Alpes	F	f&l	10,69	12,04	7,86	20,00	1,54
26	Andalucia	E	f&l	14,50	7,18	0,99	15,23	1,52
27	Emilia Romagna	I	f&l	16,51	0,70	4,40	13,86	1,51
28	Valencia	E	f&l	15,76	2,84	7,63	13,48	1,47
29	Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioniou	G	f&l	20,00	7,84		10,84	1,22
30	Languedoc Roussillon	F	f&l	19,70	9,74	6,50	10,03	1,16
30	Ensemble 30 régions			9,57	4,56	5,68	10,76	2,16

2.3.2 – Scénario 2 : Force de l'aval des filières F&L

Le scénario 2 donne un poids important à l'aval des filières (20% de l'indice sur les entreprises industrielles de transformation des fruits et légumes et 40% sur les entreprises de commerce de gros de fruits et légumes et les centrales d'achat alimentaire).

La vulnérabilité moyenne des 30 entreprises est, selon ce scénario plus faible, la moyenne passant de 2,2 à 1,8 (sur une échelle de 1 à 10). Cela tend à indiquer un renforcement de la compétitivité des régions par leur aval.

Les résultats du précédent classement sont peu modifiés : les mêmes régions apparaissent en tête et en queue, dans un ordre légèrement différent. Ainsi, dans les 10 régions les plus vulnérables selon ce scénario S2, seules Calabria (du rang 8 au rang 4), Castilla (9 à 3) et Toscana (du rang 12 au 10) apparaissent comme fragilisées par l'insuffisance de leur aval. À l'inverse, 2 régions peu vulnérables (classées dans les 10 derniers rangs) bénéficient d'un aval consistant et améliorent leur classement, Pays de la Loire (passant du rang 14 en S1, au rang 23 en S2) et Puglia (du 17^{ème} au 28^{ème} rang).

Tabl. 24 : Synthetic Regional Vulnerability Index (SRVI) Ranking on Scenario Nr 2

	Régions	Country	Prod.	SCORE F&LF	SCORE IF<	SCORE EC	SCORE IRR	SRVI S2 aval
1	Anatoliki Makedonia, Thraki	G	fru	3,10	0,00		5,69	10,00
2	Thessalia	G	fru	2,70	2,26		3,11	7,79
3	Castilla-La Mancha	E	lég	7,65	2,88	-2,28	6,34	5,62
4	Calabria	I	fru	7,33	0,00	2,14	4,40	4,30
5	Norte-Entre Douro	P	f&l	0,72	0,35	4,13	8,74	4,29
6	Aragón	E	fru	5,45	0,00	5,31	5,33	3,17
7	Alentejo e Algarve	P	f&l	6,02	0,13	5,17	5,02	3,12
8	Lazio	I	lég	2,65	2,32	5,00	17,64	2,38
9	Stereia Ellas-Nissi Egeaou-Kriti	G	lég	10,35	5,99		12,36	2,33
10	Liguria	I	lég	9,33	2,30	5,29	5,31	2,29
11	Toscana	I	lég	1,97	5,63	5,90	10,48	2,17
12	Sicilia	I	f&l	13,71	2,47	2,95	11,04	2,06
13	Centro-Ribatejo e Oeste	P	f&l	12,11	5,47	1,88	10,84	2,02
14	Veneto	I	f&l	10,32	3,13	3,70	14,40	2,01
15	Midi-Pyrénées	F	fru	8,69	3,59	5,47	11,68	1,93
16	Campania	I	f&l	14,41	3,18	2,74	14,97	1,85
17	Emilia Romagna	I	f&l	16,51	0,70	4,40	13,86	1,79
18	Cataluna	E	fru	4,88	4,82	6,64	18,06	1,73
19	Provence Alpes Côte d'Azur	F	f&l	12,85	4,64	3,49	15,36	1,73
20	Andalucia	E	f&l	14,50	7,18	0,99	15,23	1,71
21	Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioniou	G	f&l	20,00	7,84		10,84	1,60
22	Piemonte	I	fru	5,30	4,15	11,34	12,71	1,47
23	Pays de la Loire	F	lég	7,86	10,92	6,17	10,81	1,42
24	Valencia	E	f&l	15,76	2,84	7,63	13,48	1,42
25	Murcia	E	f&l	13,08	9,77	6,18	8,25	1,35
26	Languedoc Roussillon	F	f&l	19,70	9,74	6,50	10,03	1,14
27	Bretagne	F	lég	9,04	20,00	4,05	10,45	1,14
28	Puglia	I	lég	8,94	3,73	16,84	9,56	1,12
29	Rhône-Alpes	F	f&l	10,69	12,04	7,86	20,00	1,09
30	Trentino	I	fru	11,40	3,35	20,00	6,75	0,99
30	Ensemble 30 régions			9,57	4,56	5,68	10,76	1,79

2.3.3– Scénario 3 : Force de l'environnement économique

Le scénario 3 donne une prépondérance au niveau de revenu des régions (30%), ainsi qu'au secteur de la production (25%) et de la transformation (25%).

Les notes s'échelonnent de 1,6 à 10, autour d'une moyenne qui augmente : 2,8. La sensibilité des régions au critère de la richesse macro-économique (revenu) et de la R&D est donc globalement importante.

Le classement des 10 régions les plus vulnérables n'est pas modifié, à quelques permutations près. La Campanie améliore sa position (de 16 à 22 par rapport à S2). Les Pays de la Loire régressent du rang 23 au rang 18. Le reste de la liste des régions peu vulnérables reste identique, à quelques permutations près.

Tabl. 25 : Synthetic Regional Vulnerability Index (SRVI) Ranking on Scenario Nr 3

	Régions	Country	Prod.	SCORE F&LF	SCORE IF<	SCORE EC	SCORE IRR	SRVI S3 scenario
1	Thessalia	G	fru	2,70	2,26		3,11	10,00
2	Anatoliki Makedonia, Thraki	G	fru	3,10	0,00		5,69	8,74
3	Calabria	I	fru	7,33	0,00	2,14	4,40	6,06
4	Norte-Entre Douro	P	f&l	0,72	0,35	4,13	8,74	5,84
5	Aragón	E	fru	5,45	0,00	5,31	5,33	5,39
6	Castilla-La Mancha	E	log	7,65	2,88	-2,28	6,34	5,32
7	Alentejo e Algarve	P	f&l	6,02	0,13	5,17	5,02	5,32
8	Liguria	I	log	9,33	2,30	5,29	5,31	3,91
9	Toscana	I	log	1,97	5,63	5,90	10,48	3,49
10	Lazio	I	log	2,65	2,32	5,00	17,64	2,88
11	Midi-Pyrénées	F	fru	8,69	3,59	5,47	11,68	2,83
12	Stereia Ellas-Nissi Egaeou-Kriti	G	log	10,35	5,99		12,36	2,79
13	Sicilia	I	f&l	13,71	2,47	2,95	11,04	2,73
14	Centro-Ribatejo e Oeste	P	f&l	12,11	5,47	1,88	10,84	2,70
15	Veneto	I	f&l	10,32	3,13	3,70	14,40	2,58
16	Piemonte	I	fru	5,30	4,15	11,34	12,71	2,57
17	Cataluna	E	fru	4,88	4,82	6,64	18,06	2,37
18	Pays de la Loire	F	log	7,86	10,92	6,17	10,81	2,37
19	Emilia Romagna	I	f&l	16,51	0,70	4,40	13,86	2,32
20	Puglia	I	log	8,94	3,73	16,84	9,56	2,31
21	Murcia	E	f&l	13,08	9,77	6,18	8,25	2,30
22	Campania	I	f&l	14,41	3,18	2,74	14,97	2,30
23	Provence Alpes C TM te d'Azur	F	f&l	12,85	4,64	3,49	15,36	2,24
24	Trentino	I	fru	11,40	3,35	20,00	6,75	2,23
25	Andalucia	E	f&l	14,50	7,18	0,99	15,23	2,13
26	Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioniou	G	f&l	20,00	7,84		10,84	2,13
27	Valencia	E	f&l	15,76	2,84	7,63	13,48	2,12
28	Bretagne	F	log	9,04	20,00	4,05	10,45	1,94
29	Languedoc Roussillon	F	f&l	19,70	9,74	6,50	10,03	1,86
30	Rhône-Alpes	F	f&l	10,69	12,04	7,86	20,00	1,64
30	Ensemble 30 régions			9,57	4,56	5,68	10,76	2,75

2.3.4 – Scénario 4 : Equilibre des forces

Cette simulation attribue un poids équivalent aux acteurs de la production, de la transformation, et de la distribution ainsi qu'aux paramètres macro-économiques (25% chacun).

Le classement varie de 1,27 à 10, avec une moyenne de 2,15, en baisse qui vient donc confirmer l'importance de l'environnement économique dans le degré de vulnérabilité des filières F&L.

On retrouve dans ce classement des positions très proches du scénario 2 accordant un poids élevé à l'aval des filières (transformation et distribution).

Selon cet indicateur synthétique, les 3 régions portugaises, 3 régions grecques sur 4, 6 régions italiennes sur 11, 2 régions espagnoles sur 6 et 1 région française sur 6 seraient vulnérables à une intensification de la concurrence dans le secteur des fruits et légumes.

Tabl. 26 : Synthetic Regional Vulnerability Index (SRVI) Ranking on Scenario Nr 4

	Régions	Country	Prod.	SCORE F&L	SCORE IF<	SCORE EC	SCORE IRR	SRVI S4 (qui)
1	Anatoliki Makedonia, Thraki	G	fru	3,10	0,00		5,69	10,00
2	Thessalia	G	fru	2,70	2,26		3,11	8,09
3	Calabria	I	fru	7,33	0,00	2,14	4,40	6,05
4	Castilla-La Mancha	E	lég	7,65	2,88	-2,28	6,34	4,70
5	Norte-Entre Douro	P	f&l	0,72	0,35	4,13	8,74	4,65
6	Aragón	E	fru	5,45	0,00	5,31	5,33	4,55
7	Alentejo e Algarve	P	f&l	6,02	0,13	5,17	5,02	4,11
8	Liguria	I	lég	9,33	2,30	5,29	5,31	3,01
9	Toscana	I	lég	1,97	5,63	5,90	10,48	2,62
10	Lazio	I	lég	2,65	2,32	5,00	17,64	2,36
11	Sterea Ellas-Nissi Egeaeou-Kriti	G	lég	10,35	5,99		12,36	2,31
12	Sicilia	I	f&l	13,71	2,47	2,95	11,04	2,26
13	Midi-Pyrénées	F	fru	8,69	3,59	5,47	11,68	2,24
14	Centro-Ribatejo e Oeste	P	f&l	12,11	5,47	1,88	10,84	2,20
15	Veneto	I	f&l	10,32	3,13	3,70	14,40	2,12
16	Emilia Romagna	I	f&l	16,51	0,70	4,40	13,86	1,94
17	Campania	I	f&l	14,41	3,18	2,74	14,97	1,92
18	Piemonte	I	fru	5,30	4,15	11,34	12,71	1,92
19	Cataluna	E	fru	4,88	4,82	6,64	18,06	1,88
20	Provence Alpes Côte d'Azur	F	f&l	12,85	4,64	3,49	15,36	1,84
21	Pays de la Loire	F	lég	7,86	10,92	6,17	10,81	1,77
22	Andalucia	E	f&l	14,50	7,18	0,99	15,23	1,76
23	Ipiros-Peloponissos-Nissi Ioniou	G	f&l	20,00	7,84		10,84	1,75
24	Murcia	E	f&l	13,08	9,77	6,18	8,25	1,74
25	Valencia	E	f&l	15,76	2,84	7,63	13,48	1,70
26	Puglia	I	lég	8,94	3,73	16,84	9,56	1,65
27	Trentino	I	fru	11,40	3,35	20,00	6,75	1,56
28	Languedoc Roussillon	F	f&l	19,70	9,74	6,50	10,03	1,44
29	Bretagne	F	lég	9,04	20,00	4,05	10,45	1,42
30	Rhône-Alpes	F	f&l	10,69	12,04	7,86	20,00	1,27
30	Ensemble 30 régions			9,57	4,56	5,68	10,76	2,15

2.4 – Discussion des résultats

L'estimation d'un indice synthétique de vulnérabilité régionale conduit, globalement, à des résultats validés par les observations de terrain et souligne l'incidence de l'environnement économique sur les performances des filières fruits et légumes. Néanmoins, il est nécessaire de souligner quelques points essentiels qui doivent être présents à l'esprit pour une interprétation correcte des classements régionaux effectués.

Tout d'abord, le classement général effectué résulte d'un indice composite qui prend en compte, non seulement les acteurs des filières F&L, mais également des facteurs

d'environnement sectoriel (la filière) et général (la situation économique et les infrastructures régionales).

En second lieu, la base de connaissance statistique est moins complète et moins fine en ce qui concerne les F&L transformés que dans le cas des filières F&L frais. De plus, dans le cas des F&L frais, l'échantillonnage du RICA pose quelques problèmes de représentativité dans les petites régions de production. Nous ne disposons pas, pour l'industrie et le commerce d'un échantillonnage représentatif et homogène. De plus, la base de données Amadeus ne présente pas toujours une bonne fiabilité en ce qui concerne d'une part l'affectation des entreprises dans la nomenclature et d'autre part la transcription des comptes¹⁴. Même lorsque la nomenclature est correcte et que les comptes sont exacts, l'existence de plusieurs activités pour une entreprise (au sein de l'industrie des fruits et légumes et en dehors) vient biaiser la signification des ratios calculés. Notamment, les performances des entreprises sont sensiblement différentes en première, seconde et troisième transformation (voire 5^e gamme) (la 4^{ème} gamme fait partie des fruits et légumes frais).

Troisièmement, dans le secteur du commerce de gros alimentaire qui inclut les centrales d'achat), les activités sont diversifiées et les fruits et légumes transformés ne constituent que l'une des lignes de produits concernés. Par ailleurs, pour ce qui concerne les « centrales d'achat », le véritable pouvoir de décision est la plupart du temps localisé hors des régions considérées, ce qui hypothèque ce type de résultat.

Quatrièmement, certaines données de type macro-économique (R&D) sont globales et multi-sectorielles et il est impossible d'estimer un lien direct avec le secteur des F&L.

Enfin, la méthode du score conduit à affecter – de manière empirique - un coefficient de pondération à chacune des composantes de l'IVR. La valeur du score présente une grande sensibilité à ces coefficients. Il est donc nécessaire de procéder à un examen approfondi des résultats pour éliminer certaines valeurs aberrantes. La méthode des scénarios permet par la suite d'atténuer quelque peu les distorsions (Rastoin et al., 2005).

En dépit de ces réserves, il est néanmoins possible d'avancer que le classement relatif des régions européennes présenté dans ce document reflète de réelles et profondes disparités spatiales et que les hiérarchies révélées dans les typologies intermédiaires dressées sont relativement fiables.

¹⁴ On peut aussi mentionner l'inexactitude de certaines comptabilités d'entreprise.

Conclusion

L'UE constitue le premier marché mondial de fruits et légumes, avec une consommation apparente *per capita* de près de 300 kg en 2001-2003, la moyenne mondiale s'établissant à 183 kg. Compte tenu des prescriptions des nutritionnistes qui soulignent les bénéfices-santé très importants de la consommation de F&L, on peut penser que les perspectives de croissance de ce marché sont favorables. Dans les pays à haut revenu, la tendance historique à une progression plus rapide des fruits et légumes transformés s'est inversée il y a quelques années. Ce sont désormais les produits frais, y compris la 4^{ème} gamme, qui progressent le plus rapidement.

L'UE est le deuxième producteur mondial de F&L avec 9% du tonnage total en 2003-05, loin derrière la Chine (37%). L'UE subit une érosion du fait d'une croissance lente (6% entre 1994 et 2004, contre 124% pour la Chine et 42% pour l'Inde). Avec près de 50 millions de t, les 5 pays méditerranéens de l'UE (Espagne, France, Grèce, Italie, Portugal) représentent 72% de la production de F&L des 15 Etats membres. Les pays du sud et de l'est de la Méditerranée (PSEM), avec 30 M.t, connaissent une croissance rapide (+34% dans les 10 dernières années contre +9% dans l'UE-15 et les 5 pays méditerranéens). L'ensemble du secteur des fruits et légumes frais et transformés générait en 2004 dans l'UE-15 plus de 100 milliards € de chiffre d'affaires (dont 57% pour les pays méditerranéens membres) et près d'un million d'emplois (2 à 3 fois plus en incluant les industries et services liés).

L'UE est le premier exportateur et importateur mondial de fruits et légumes avec environ 50% des échanges internationaux en valeur. Toutefois, le commerce intra-communautaire représente 82% des exportations de l'UE et 70% de ses importations. Le solde extérieur de l'UE en F&L est déficitaire d'environ 6 milliards de \$. Les fournisseurs hors UE sont les PSEM, pour environ 2,3 milliards \$, soit 6% de l'approvisionnement total et 19% des flux extra-communautaires.

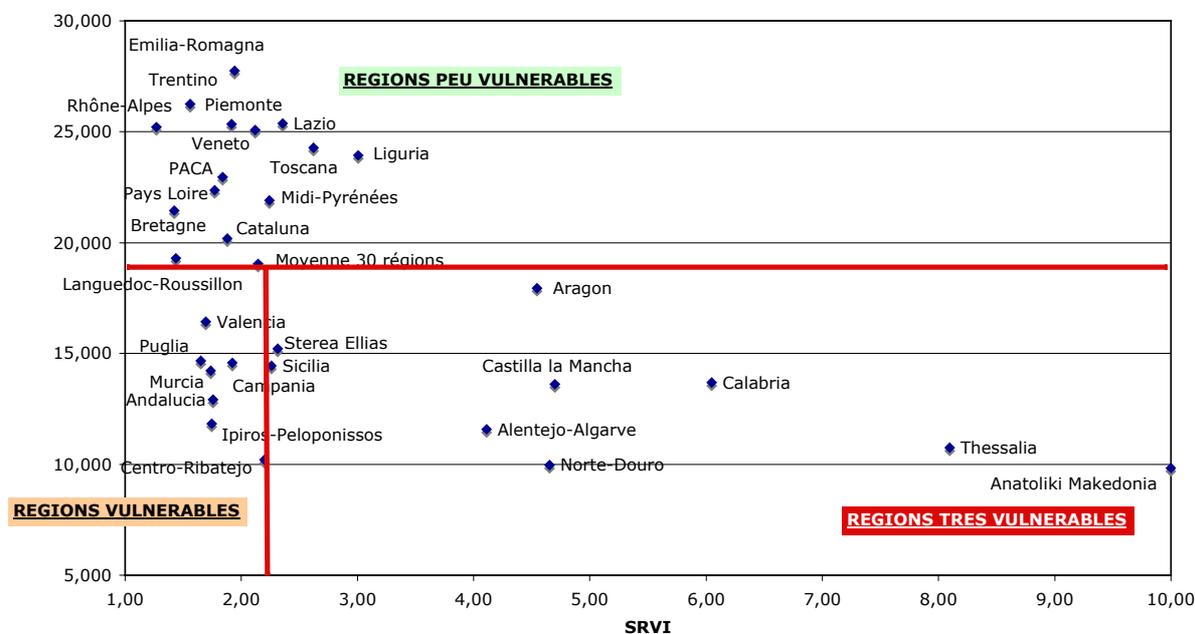
Le cadrage macro-économique permet donc d'indiquer que l'enjeu représenté par les importations de fruits et légumes en provenance des pays tiers méditerranéens est faible : la valeur des exportations des PSEM vers l'UE représente entre 2 et 3% du chiffre d'affaires consolidé de la filière fruits et légumes de l'Europe des 15 et le double (de 4 à 6 %) dans les 5 pays euro-méditerranéens. Une hypothèse – très optimiste – de doublement de ces exportations dans le cadre d'une zone de libre-échange euro-méditerranéenne, et pessimiste de stagnation de la demande de F&L, ne devrait globalement pas avoir un impact considérable sur les producteurs européens.

Comme le montrent nos calculs de vulnérabilité à l'échelle régionale (nuts 2), il existe cependant de fortes disparités inter-régionales et 1/3 des régions méditerranéennes de l'UE présente actuellement des signes indéniables de fragilité économique.

Au terme de cette étude, nous pouvons faire l'hypothèse que les régions à haut revenu seront capables de mieux résister à un choc concurrentiel que les régions plus pauvres. En effet, les premières pourront investir dans une adaptation de leurs entreprises à une nouvelle donne commerciale et/ou se redéployer sur un marché de proximité à bon pouvoir d'achat, ou encore se reconvertir vers d'autres activités. En visualisant sur un graphe les relations entre valeurs de l'IVRS et du PIB/tête, il est possible de construire une typologie des 30 régions européennes étudiées, en distinguant 3 catégories :

- Régions peu vulnérables (IVRS < 3 et PIB/tête > à la moyenne, soit 19 045 €)
- Régions vulnérables (IVRS > 2,15 et PIB/tête < 19 045 €)
- Régions très vulnérables (IVRS < 2,15 et PIB/tête < 19 045 €).

Synthetic Regional Vulnerability Index and Per Capita GDP



Dans la catégorie « régions très vulnérables » figurent (par ordre décroissant de vulnérabilité) : Makedonia, Thessalia, Calabria, Castilla-la-Mancha, Norte-Douro, Aragon, Alentejo-Agarve, Sterea Ellas, Sicilia, Centro-Ribatejo, c'est-à-dire principalement des régions grecques, portugaises et du sud de l'Italie (10 régions).

Les régions « vulnérables » sont : Liguria, Toscana, Sicilia, Midi-Pyrénées, Campania, Andalucia, Ipiros-Peloponissos, Murcia, Valencia et Puglia (10 régions de l'Italie centrale, du sud de l'Espagne et du sud de la France).

Enfin, on dénombre 10 régions « peu vulnérables » : Veneto, Emilia-Romagna, Piemonte, Cataluna, Provence-Alpes, Côte d'Azur, Pays de la Loire, Trentino, Languedoc-Roussillon, Bretagne et Rhône-Alpes. Il s'agit donc de régions du nord de l'Italie, de régions françaises méditerranéennes et de l'ouest et d'une région du nord de l'Espagne.

En définitive, il semble bien exister une relation positive entre richesse régionale, investissement dans l'innovation et performances des filières fruits et légumes.

Du point de vue agro-climatique, des complémentarités de calendrier de production et de gammes de qualité existent du sud au nord du bassin méditerranéen. On peut donc envisager, dans la perspective politique difficilement contournable de la construction d'un espace euro-méditerranéen (conférences de Barcelone, 1995 et 2005), un appui spécifique au montage de partenariats économiques entre les acteurs professionnels des pays méditerranéens. Ces partenariats pourraient également revêtir une dimension stratégique, s'agissant d'affronter une

concurrence extra-régionale (Australie, Argentine, Chili, Etats-Unis) pour la conquête du marché mondial des productions méditerranéennes (Regmi et al., 2004, Rastoin, 2005).

Bibliographie

Arfini, F., C. Giacomini et M.-C. Mancini, « Effets probables de la mise en place par la Grande Distribution de nouvelles normes de certification sur le marché des produits agro-alimentaires », *communication au colloque AIEA2*, Québec, 2004, 14p.

Augier, P. et M. Gasiorek, « Les effets de la libéralisation entre l'Union européenne et les pays partenaires méditerranéens », dans J.L. Reiffers (dir.), *Méditerranée: vingt ans pour réussir*, Marseille: Institut de la Méditerranée, 2001, p.359-382.

Ayadi, N., J.C. Montigaud et J.L. Rastoin, *La vulnérabilité des régions européennes productrices de fruits et légumes frais dans un contexte de libéralisation commerciale*, Eu-Med Agpol, European Research Programme 6th FPR SSPE-CT-2004-502457, WP2, UMR Moisa, 2005, Montpellier, 108p.+Annexes.

Ayadi N., Montigaud J.C., Rastoin J.L., Tozanli S., La vulnérabilité des régions européennes productrices de fruits et légumes transformés dans un contexte de libéralisation internationale, Programme de recherche européen Eu-Med Agpol, European Research Programme 6th FPR – SSPE-CT-2004-502457, UMR Moisa, 2006, Montpellier

Bchir, M.H., Y. Decreux et M. Fouquin, « L'élargissement: vers un renforcement des relations entre l'Europe et les pays méditerranéens? », *Economies et Statistiques*, n°363-364-365, Paris: INSEE, 2003, p.267-294.

BVD, *Amadeus, base de données sur les entreprises européennes*, Bruxelles, 2005.

Cling, J.P. et J. Ould Aoudia, « Le partenariat euro-méditerranéen: l'intégration en trompe-l'oeil? », *Économies et Statistiques*, n°363-364-365, Paris: INSEE, 2003, p.295-301.

Cook, R.L., « Supermarkets Challenges and Opportunities for Fresh Fruit and Vegetable Producers and Shippers: Lessons from the US Experience », *Proceedings of the Conference on Supermarkets and Agricultural Development in China*, Shanghai, mai 2004, 7p.

Downing, T.E., « Evaluation de la vulnérabilité socio-économique à la famine: structures, concepts et applications », *Famine Early Warning System Project/USAID*, 1991.

Emlinger, C., F. Jacquet et M. Petit, « Les enjeux de la libéralisation agricole dans la zone méditerranéenne », *communication au séminaire GDRI CNRS EMMA – CIHEAM-IAMM*, Montpellier, 2004.

FAO, « Food Insecurity and Vulnerability in Vietnam: Profiles of Four Vulnerable Groups », *Working Paper*, n°04-11, Food Security and Agricultural Projects Analysis Service (ESAF), mai 2004, 55p.

FAO, *FAOSTAT, Database*, Roma, 2004, 2005.

Gereffi, G. et M. Korzeniewicz (éd.), « Commodity Chains and Global Capitalism », Westport: Greenwood Press, 1994.

- Godet, M., Manuel de prospective stratégique, Dunod, Paris, 2001, 2 tomes
- Montigaud, J.C., « L'analyse des filières agroalimentaires: méthodes et premiers résultats », *Economies et Sociétés, Cahiers de l'Ismea, série Développement agroalimentaire*, AG, n°21, Tome XXVI, n°6, juin 1992.
- Montigaud, J.C., P. Rio et R. Martinez, « L'OCM fruits et légumes dans le sud-est de la France: une tentative de bilan », *série Etudes*, UMR MOISA, 2002-02, 65p.
- Nelson, R. et S. Winter, *An evolutionary theory of economic change*, Cambridge: University Press, 1982.
- North, D., « Institutions, institutional change and economic performance », Cambridge University Press, 1990, 152p.
- Nussbaum, M.C. et A. Sen (éd.), *The Quality of Life*, Oxford: Clarendon Press, 1993, p.30-53.
- PNUD, « Evaluation de la vulnérabilité et des risques », *Programme de Formation à la gestion des catastrophes*, 1991, 70p.
- Radwan, S. et J.L. Reiffers, « L'impact de la libéralisation dans le contexte du partenariat euro-méditerranéen », *Rapport Femise*, Marseille: Institut de la Méditerranée, 2003, 27p.+Annexes.
- Rastoin, J.L., « Vers un modèle agroalimentaire méditerranéen, une lecture perrouxienne », *Revue Sociétal*, n°48, 2005, p.4-19.
- Rastoin J.L., Ayadi N., Montigaud J.C., Vulnérabilité régionale à l'ouverture commerciale internationale : le cas des fruits et légumes dans l'Euro-Méditerranée, Colloque "Intégrations régionales et stratégies de développement : les relations Nord-Sud dans l'Euromed, les Amériques et l'Asie, GDR CNRS EMMA et CEIM, université du Québec à Montréal – UQAM, Montréal, 2005/06/02-03, 26 p.
- Regmi, A., N. Ballenger et J. Putnam, « Globalisation and Income Growth Promote the Mediterranean Diet », *Public Health Nutrition*, vol.7, n°7, octobre 2004, p.977-983.
- Scherer, F.M., *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Chicago: Rand McNelly, 1973.
- Sen, A., « Capability and Well-Being », dans M.C. Nussbaum et A. Sen (éd.), *The Quality of Life*, Oxford: Clarendon Press, 1993, p.30-53.
- Sen, A., *The Standard of Living*, Cambridge University Press, 1985.
- United Nation Statistics Division, *COMTRADE, Database*, 2004, 2005.
- Wernerfelt, B., « A Resource-Based View of the Firm », *Strategic Management Journal*, vol.5, avril-juin 1984, p.171-180.