

## Article

### Dossier Le naturel et la qualité

# Santé et qualification des produits. Coopération de scientifiques et d'agriculteurs autour de la nutrition méditerranéenne

Claire Lamine

Sociologue, INRA, Éco-Innov, Campus de Grignon, BP 01, 78850 Thiverval-Grignon, France

Les argumentaires de la construction de la qualité empruntent à différents registres comme le terroir, l'environnement ou la santé. Cet article analyse, à partir d'un cas d'étude privilégiant la dimension nutritionnelle, les contradictions qui peuvent surgir lorsqu'une convergence est recherchée entre ces registres. Agriculteurs, scientifiques et techniciens doivent alors coopérer pour construire une qualification des produits qui ne soit un leurre ni pour les intérêts légitimes des uns ni pour les connaissances scientifiques des autres. Il leur faut se doter d'un dispositif spécifique qui permette de valider l'argument lié à la santé dans cette nouvelle complexité qu'ils ont choisie.

La Rédaction

**Mots-clés :**  
nutrition ;  
action collective ;  
qualité ;  
labels ;  
Provence

**Résumé –** Cet article étudie une démarche de qualification de produits alimentaires fondée sur une triple revendication relative au terroir, au respect de l'environnement, et enfin à l'atout préventif de ces produits en termes de santé, qui constitue l'originalité de cette marque collective. Cette introduction d'une allégation santé pose de nombreuses questions. Quelles tensions cela crée-t-il avec les autres revendications affichées? Comment construire durablement une valorisation qui s'appuie sur des connaissances largement instables, celles touchant aux liens entre alimentation et santé? Comment valoriser un large éventail de produits, allant du vin aux fruits et légumes, mais aussi aux œufs, alors que l'atout santé est pour certains loin d'aller de soi? Nous verrons comment ce dispositif parvient, grâce au rôle intermédiaire des techniciens qui l'animent, à faire coopérer des scientifiques que la question de la valorisation des produits agricoles ne concerne a priori pas et des agriculteurs que les aspects scientifiques ont peu de raison d'intéresser.

**Keywords:**  
nutrition;  
collective action;  
quality;  
labels;  
Provence

**Abstract – Health and qualification of food products. Cooperation between scientists and farmers around Mediterranean nutrition.** "Nutrition Méditerranéenne en Provence" is an umbrella brand and a qualification process based on three arguments: origin, preservation of the environment and preventive nutrition. The paper addresses the questions raised by the introduction of the preventive claim. How can a valorization process be sustainably developed with scientific knowledge on the relations between health and nutrition derived from different disciplinary fields and moreover highly unstable? What tensions does this argument generate when confronted with the other two? How can a wide variety of foods ranging from wine, olive oil, fruits and vegetables to cheese, meat and even eggs be valorized when nutrition data about some of them seem to be far from beneficial to health? We show that codification of these different arguments relies on the producers' practical knowledge, on scientist knowledge and on the central role of the technicians who develop the project. These intermediary actors have succeeded in bringing together scientists who initially were only remotely concerned with issues of farm produce quality and farmers who have little interest in the scientific aspects of nutrition. But will the project interest consumers, whose presence in such a project remains rather ambiguous?

Auteur correspondant : [claire.lamine@grignon.inra.fr](mailto:claire.lamine@grignon.inra.fr)

L'histoire débute il y a une dizaine d'années à la chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône<sup>1</sup>. Un technicien spécialisé en viticulture, œnologue et biologiste de formation, se passionne pour les nouvelles découvertes sur les qualités nutritionnelles du vin et s'intéresse aux micronutriments que contient cette boisson, en particulier aux polyphénols et à leurs propriétés anti-oxydantes favorisant la prévention des cancers et des maladies cardio-vasculaires<sup>2</sup>. Il mène déjà, chez des viticulteurs dont il est le conseiller, des essais visant à augmenter leur présence dans le vin par des modifications du processus de vinification. Décidant d'aller plus loin, il réunit des scientifiques de la région spécialisés dans les questions de nutrition préventive et de santé, ce qui aboutit à la création, en 1996, de l'Institut méditerranéen du vin, de l'alimentation et de la nutrition préventive (IMVANP). Celui-ci mettra en œuvre des études sur la qualité gustative et nutritionnelle du vin, puis d'autres produits de l'agriculture départementale. En 1998 est créée la marque ombrelle « Nutrition Méditerranéenne en Provence », dont l'objectif est de valoriser les produits locaux en mettant l'accent, notamment, sur la qualité nutritionnelle.

Cette histoire n'est-elle que celle d'une démarche de construction de la qualité parmi tant d'autres? Certes, cette initiative s'inscrit dans un contexte de multiplication des signes de qualité, et la volonté de ses promoteurs est de valoriser des produits pour la plupart non encore concernés par des démarches de qualification et connaissant, pour certains, des difficultés régulières d'écoulement.

Cependant, l'une des spécificités de cette démarche est qu'elle ne vise pas à mettre en exergue la singularité d'un produit unique, mais à valoriser un large éventail de produits, qui vont du vin aux œufs et à la viande en passant par divers fruits et légumes<sup>3</sup>. Pour les différencier, c'est la qualité nutritionnelle et la dimension préventive en termes de santé qui sont mises en valeur.

<sup>1</sup> Le matériau collecté comprend : rapports d'activité, cahiers des charges, études diverses, bulletins scientifiques, des entretiens avec l'animateur, un chercheur impliqué et plusieurs producteurs, ainsi que le suivi de réunions (2002-2004). Ce cas s'inscrit dans le cadre d'une recherche doctorale centrée sur les consommateurs bio, appuyée notamment sur des entretiens compréhensifs auprès de 42 consommateurs et producteurs (Lamine, 2003). Cet article a été finalisé durant un post-doc effectué à l'Université de Liège, unité SEED, Arlon.

<sup>2</sup> Les polyphénols font partie des anti-oxydants, qui sont des micronutriments (de même que les vitamines, les minéraux, et les oligo-éléments), sans valeur énergétique, par opposition aux macronutriments (glucides, protéides et lipides), mais vitaux pour l'organisme.

<sup>3</sup> En 2005, il y a 9 cahiers des charges (vin, huile d'olive, plantes aromatiques, salades, pois chiches, pommes de terre, légumes, viande de porc, pêches/nectarines) et plus de 70 producteurs et caves coopératives concernés.

La démarche se distingue ainsi de plus classiques références à une origine locale, des techniques de production traditionnelles, une qualité gustative singulière ou encore un mode de production respectueux de l'environnement. Quelle différence font alors toutes ces différences? L'histoire et l'analyse qu'on peut en faire nous permettront de nous interroger plus largement sur la place des arguments liés à la santé et à la nutrition dans le contexte actuel de multiplication des démarches de valorisation.

Nous montrerons d'abord les difficultés que présente la mise en valeur d'une « allégation » en termes de santé<sup>4</sup>. Celle-ci est très encadrée et contrôlée par les textes juridiques sur l'étiquetage et la publicité. Elle repose sur des connaissances scientifiques peu stabilisées et pour partie controversées, et elle est source de nombreux désaccords dans les professions de santé et le secteur agroalimentaire. En outre, elle ne s'articule pas toujours idéalement avec les autres arguments portés par la démarche, qui touchent à l'origine géographique, à la qualité gustative et à l'environnement.

Il faut alors analyser le travail mené pour faire de l'ensemble des produits concernés de bons porteurs de l'ensemble des arguments. Pour l'argument santé, ce travail ne peut s'appuyer sur des démarches préexistantes, contrairement à l'origine et au respect de l'environnement pour lesquels les AOC et l'agriculture biologique forment des bases éprouvées. L'introduction de cet argument santé suppose donc l'invention et la mise en place d'un dispositif spécifique. Elle sollicite des connaissances diverses, pratiques et scientifiques, qu'il s'agit d'articuler, notamment les pratiques culturelles, l'effet de certains micronutriments dans la prévention de diverses pathologies, leur biodisponibilité dans l'organisme. Ces connaissances vont donc de l'agronomie à la cancérologie en passant par la biochimie et la nutrition.

Cette mise en commun de connaissances peut se faire parce qu'il y a des intérêts croisés : les producteurs s'attachent à valoriser leurs produits et les scientifiques, à faire progresser leurs recherches. Pourtant, cette convergence d'intérêts et de savoirs est loin d'aller de soi. En effet, ces producteurs ne sont pas forcément très intéressés par les aspects diététiques et préventifs des aliments, aspects qui leur sont en tout cas moins familiers que le lien au terroir et à l'environnement, du seul fait de leur insertion dans d'autres démarches de qualité et dans les débats de leur profession. Symétriquement, les

<sup>4</sup> Le Codex Alimentarius (ensemble de normes alimentaires internationales censées servir de base aux réglementations nationales et au règlement des litiges commerciaux) définit comme allégation « toute mention qui affirme, suggère ou implique qu'une denrée possède des caractéristiques particulières liées à son origine, ses propriétés nutritives, sa nature, sa production, sa transformation, sa composition ou toute autre qualité » : cf. : <http://www.fao.org/docrep/W8612F/W8612f04.htm> (consulté le 11 août 2004).

scientifiques impliqués ici sont des universitaires peu habitués aux interactions avec les agriculteurs et, a priori, moins sensibles à leurs difficultés de commercialisation que ne le seraient des chercheurs appartenant à des organismes spécialisés dans les questions agricoles. Le coup de force de ce dispositif est bien de parvenir à les rapprocher, et notre propos, de comprendre les conditions et les limites de ce rapprochement.

### Les difficultés liées à l'introduction de l'argument santé

La brochure grand public de Nutrition Méditerranéenne en Provence (notée par la suite NMP) promet « des aliments millénaires, obtenus sur des terroirs méditerranéens dans le respect de cahiers des charges spécifiques à chaque produit, qui préservent l'environnement, la qualité gustative et la richesse naturelle en micronutriments protecteurs ». Dans cette phrase d'appel s'allient le terroir, garant de l'authenticité méditerranéenne de produits ancrés dans la tradition (« des aliments millénaires »), la préservation de l'environnement, la qualité gustative et la qualité nutritionnelle. On peut déjà relever que les différents arguments de la marque n'ont pas la même lisibilité. Ainsi, la notion de « micronutriments protecteurs » n'est peut-être pas compréhensible par le consommateur lambda, bien que ce terme joue précisément sur le registre scientifique et médical comme garantie de sérieux, tout en évoquant potentiellement un effet magique car en partie mystérieux. . .

En tout cas, c'est l'élément différenciant potentiellement la démarche par rapport à d'autres signes de qualité. Or, est-il possible de promettre aux consommateurs une qualité nutritionnelle préventive ? Le droit limite les velléités de valorisation de ces aspects, une directive européenne (CE/2000/13) édictant les règles à respecter dans l'apposition volontaire de mentions d'information du consommateur : il est notamment interdit d'attribuer des propriétés « thérapeutiques » aux denrées (prévention, traitement ou guérison) et de suggérer qu'elles possèdent des caractéristiques particulières lorsque celles-ci sont en fait communes à l'ensemble des denrées similaires. Il serait donc usurpé, par exemple, de dire que le vin de marque NMP est riche en polyphénols, si tous les vins le sont.

La collerette cartonnée destinée aux bouteilles de vin NMP, évoquant « le rôle préventif de l'alimentation par ses apports en facteurs de protection » frise-t-elle alors l'illégalité ? Les nuances sont subtiles : la marque ne garantit pas ce rôle préventif mais le « favorise ». C'est que les promoteurs de la démarche savent fort bien que l'allégation est juridiquement contestable, et qu'ils ont validé leurs formulations avec la DGCCRF – la « Répression des fraudes ». Ainsi, la comparaison de la première version de

la brochure (1998) avec les versions plus récentes montre que plusieurs formulations de cette dimension préventive ont été supprimées, et notamment une expression évoquant des « produits sains présentant une densité optimale en micronutriments ».

L'argument développé traduit en tout cas des changements de paradigme en cours dans les théories de la nutrition, avec une extension de la conception du régime équilibré, couvrant les besoins en nutriments indispensables au bon accomplissement des fonctions physiologiques de l'organisme, sans carences ni excès, à une conception d'un régime qu'on pourrait qualifier d'optimal, dans une perspective préventive. Une diététique « positive » se substitue parallèlement à une diététique « privative » : il s'agit de manger plus d'aliments favorables à la santé, et non plus de simplement manger moins.

Ces changements découlent des évolutions des connaissances scientifiques concernant l'impact de l'alimentation sur la santé, en termes de pathologies ou au contraire de prévention, et notamment au sujet des phénomènes oxydatifs et les acides gras. C'est dès les années 1960 que ces phénomènes ont commencé à être décrits (Keys, 1970), et l'intérêt pour ces questions est croissant depuis lors : ainsi, au sujet des polyphénols, on recense 7 articles publiés en 1981, 15 en 1990, 53 en 1995, 125 en 1998 et 437 en 2002<sup>5</sup> (Herberg, 2005). Mais ces phénomènes présentent encore de nombreuses zones d'ombre, comme en témoignent certains titres d'articles scientifiques, par exemple « Antioxidants and disease: more questions than answers » (Temple, 2000) ; ou encore « The antioxidant paradox » (Halliwell, 2000). Avec les avancées de la recherche, les résultats paradoxaux s'accumulent. Ainsi, les études épidémiologiques montrent une corrélation entre  $\beta$ -carotène et plus faible taux de cancer, mais des protocoles cliniques avec supplémentation en  $\beta$ -carotène révèlent au contraire une absence d'effet protecteur, voire un effet aggravant, par exemple chez les fumeurs (*ibidem*). C'est que corrélation n'équivaut pas à causalité : d'une part, d'autres facteurs et éléments protecteurs peuvent être en jeu, et d'autre part, des anti-oxydants pourraient devenir pro-oxydants à dose élevée.

La presse grand public se fait l'écho de ces controverses, et *Le Figaro* titrait récemment : « Les antioxydants ne protègent pas du cancer » (2/10/2004), rapportant les résultats d'une méta-analyse publiée dans la très sérieuse revue scientifique *The Lancet* selon laquelle les compléments sembleraient même augmenter le taux de mortalité global (Bjelakovic *et al.*, 2004). Pourtant, les résultats récents de l'étude française Su.vi.max, basée sur un test clinique avec une combinaison de vitamines et antioxydants à dose plus réduite que dans la plupart des autres protocoles, et considérée comme « réalisable via le régime

<sup>5</sup> Recherche Medline avec le mot-clé « polyphénols ».

alimentaire », montrent un effet préventif contre les cancers et une baisse du taux de mortalité chez les hommes – mais pas chez les femmes, peut-être du fait d'un meilleur équilibre alimentaire initial (Herberg, 2005). Ces controverses scientifiques se déplacent vers les mondes de la médecine et de l'agroalimentaire et créent une deuxième difficulté pour NMP : que doit-on finalement dire aux consommateurs ?

### Des tensions entre les arguments santé, terroir et environnement

Outre cette instabilité des paradigmes scientifiques sur lesquels s'appuie NMP, une autre difficulté tient aux tensions opposant les différents arguments de valorisation de la démarche. La référence au terroir est-elle compatible avec l'accent mis sur la santé ? Les produits de terroir incarnent le maintien de savoir-faire techniques localisés et traditionnels, même si cette tradition est souvent questionnable et difficile à codifier (Bérard et Marchenay, 2004), alors que les produits diététiques sont souvent perçus par les consommateurs rencontrés comme enrichis par des procédés technologiques nouveaux qui éloignent justement des savoir-faire traditionnels. Comment la démarche NMP parvient-elle alors à s'accrocher à la fois à ces deux tendances a priori contradictoires, liées au terroir et à la diététique ? D'une part, ce double accrochage a été frayé de l'extérieur par un phénomène de forte valorisation de l'intérêt diététique de l'alimentation méditerranéenne. Ce phénomène, largement construit par le monde biomédical (Hubert, 1998), peut là encore masquer les nuances et les controverses, liées notamment à la diversité des régimes alimentaires méditerranéens et à l'ignorance d'éventuels autres facteurs, comme le mode de vie (Yarnell et Evans, 2000). D'autre part, intrinsèquement, ce double accrochage est consolidé par la codification qu'il nous faudra décrire de cette allégation santé dans la démarche, appuyée sur l'implication des scientifiques.

L'argument santé est donc potentiellement en tension avec cet argument terroir, mais aussi avec la valorisation du naturel. Bien que l'association du naturel à la santé s'apparente à un invariant culturel (Herzlich, 1969), lorsque l'on met en avant les qualités diététiques et préventives des aliments, la suspicion d'artificialité ne menace-t-elle pas, au travers notamment de l'adjonction de substances, présente dans la notion de produits « enrichis » ? L'animateur de NMP refuse explicitement toute tendance à l'artificialisation. Ainsi, précise-t-il, désignant un flacon contenant des gélules de vin lyophilisé, produites par un laboratoire de produits diététiques et censées apporter des polyphénols sans consommation d'alcool : « Ce n'est pas en mettant les pépins [de raisin] sous forme de poudre qu'on retrouve le principe actif, car

ce sont des antioxydants qui s'oxydent rapidement [...] ». Il faut un degré d'alcool pour favoriser l'assimilation et que ça fasse effet. Le gros problème, c'est qu'on veut trop simplifier, et l'aliment est complexe. Dans le vin, il y a plusieurs centaines de constituants, on ne reproduit jamais la complexité du vin » (entretien, juillet 2002). C'est bel et bien le vrai vin qui est bon pour la santé, et non une poudre de pépins de raisin.

Au-delà d'une affirmation de principe contre les approches pharmacologiques, ce qui est en jeu est un refus de la décomposition de l'aliment « naturel » (fût-il de fait transformé, comme le vin) en éléments isolables et de sa recombinaison en entités artificielles. Pourtant, le travail des industries agroalimentaires est depuis fort longtemps centré sur ces processus de partition des aliments bruts en composants à réagencer (Cronon, 1991). Du reste, nombre de produits s'inscrivant dans une alimentation dite naturelle, comme les produits à base de soja, résultent eux aussi de tels processus. Mais les modes de production qui débordent certaines limites, notamment au regard des matières incorporées dans ces processus (additifs, hormones, engrais, farines animales, etc.) et de leur rythme (par exemple trop accéléré), en viennent à être perçus comme « forcés » par les consommateurs. Or, renforcer la « richesse naturelle en micronutriments protecteurs » au cours du processus de vinification en ajoutant des pépins de raisin ou en élevant la température de macération<sup>6</sup>, comme dans certaines expérimentations de NMP, reste-t-il dans les limites d'un processus de production non forcé ? En réponse anticipée à de telles objections, l'animateur écarte la possibilité d'abus dans ces expérimentations, mais la tension, aux yeux des consommateurs, n'en demeure pas moins potentielle.

### Objectivation et codification des arguments

Malgré ces tensions, comment la démarche NMP parvient-elle à objectiver et codifier les trois arguments liés à l'environnement, au terroir et à la santé ? Pour chaque produit, un projet de cahier des charges est bâti en s'inspirant en partie de référentiels existants (agriculture raisonnée et agriculture biologique) et en s'appuyant sur les travaux scientifiques menés sur le produit concerné, puis testé chez un ou des producteurs et ajusté. Son application est contrôlée par un organisme certificateur. Dans ces cahiers des charges, la démarche NMP se différencie de l'agriculture raisonnée et de l'agriculture biologique par le fait de ne pas s'en tenir à des engagements sur les moyens, à savoir les processus de production, mais de s'engager sur « une obligation de résultat », comme dit l'animateur de NMP. Il faut donc comprendre comment

<sup>6</sup> Facteurs qui permettent, dans les expérimentations menées, de passer d'un taux de catéchines (l'un des types de polyphénols) de 180 mg/l à 578 mg/l (Méroni, 1998).

chacune des trois revendications est l'objet d'une codification servant de base à un engagement sur le mode de production et, éventuellement, sur les produits eux-mêmes.

Pour ce qui est du respect de l'environnement, la codification du mode de production conduit à limiter ou exclure certains traitements chimiques. Les brochures des produits NMP parlent d'une « agriculture optimisée » donnant « la priorité aux méthodes prophylactiques, biologiques et à l'autodéfense de la plante ». L'obligation de résultats ne concerne que la qualité sanitaire, dont des mesures-tests sont prévues. Pour l'impact environnemental, la difficulté est analogue à celle que connaît l'agriculture biologique, dont le label ne garantit aucunement, dans sa définition juridique, un moindre impact effectif sur l'environnement.

La codification du lien au terroir, quant à elle, suppose, comme pour les démarches de type AOC, de définir des frontières géographiques, donc d'inclure et d'exclure. Les terroirs sont définis ici comme méditerranéens, la marque évoque la Provence, mais la démarche est mise en œuvre, pour l'heure, à l'échelle du département des Bouches-du-Rhône, un espace administratif et non un terroir au sens de l'Institut national des appellations d'origine, à savoir « un système au sein duquel s'établissent des interactions entre un ensemble de facteurs humains (techniques, usages collectifs...), une production agricole et un milieu physique ». En outre, si le terroir est habituellement associé à un produit auquel il confère une typicité, ici il ne s'agit pas d'un terroir pour un produit, mais de terroirs au pluriel pour des produits multiples. Malgré ces différences, la codification de l'argument terroir prend tout son intérêt par le lien établi avec une qualité gustative supérieure, que la démarche NMP tente bien de codifier, à la fois dans les modes de production, notamment au travers des variétés imposées, et au niveau des produits, puisqu'une évaluation est prévue à l'aide de fiches de dégustation inspirées des fiches des commissions d'AOC viticoles, comportant des critères olfactif, visuel, d'équilibre, d'acidité, de sucre et de persistance aromatique.

Si, pour ces arguments liés à l'environnement, au terroir et à la qualité gustative, le travail de codification peut s'appuyer sur les enseignements de dispositifs déjà rôdés, la codification de la dimension nutritionnelle ne peut, quant à elle, s'inspirer d'autres dispositifs et doit être entièrement construite. Elle ouvre les compétences sollicitées au-delà des agriculteurs et des techniciens et s'appuie sur le travail des scientifiques, qui mesurent des teneurs en micronutriments en fonction des variétés et du degré de maturité à la récolte (Lesgards *et al.*, à paraître) et/ou des modes culturels (Fauriel *et al.*, 2005) et étudient leur impact sur la santé. Des collaborations sont développées avec des équipes de chimistes, d'agronomes, de médecins. À partir de ces travaux, les

cahiers des charges NMP intègrent des critères correspondant à une obligation de moyens et portant sur les variétés, l'exposition, la maturité et les spécificités des pratiques culturelles, mais aussi à une obligation de résultats au niveau des produits, puisqu'un contrôle de la qualité nutritionnelle est prévu sous forme d'analyses de leur composition en micronutriments. De tels tests, pour l'heure coûteux à l'exception du cas du vin, ne peuvent être envisagés que sur un nombre de lots limité. Mais la marque s'appuie sur les expérimentations menées par des scientifiques chez des producteurs. Elles ont, par exemple, démontré pour les salades que les variétés à feuille rouge étaient 3 à 5 fois plus riches en composés phénoliques que les variétés vertes (Lesgards *et al.*, *loc. cit.*). Dès lors, l'imposition de telles variétés dans le cahier des charges garantira ensuite « qu'on sera dans cette fourchette », selon l'animateur de NMP. C'est ici l'obligation de moyens combinée à la régularité observée des liens entre mode de production et caractéristiques des produits qui l'emporte sur l'obligation de résultats.

Le respect des cahiers des charges passe donc par un double système de contrôle : d'une part, une certification classique assurée par un organisme extérieur (également certificateur en agriculture biologique) ; d'autre part, des tests ponctuels de qualité gustative et sanitaire et de qualité nutritionnelle, ces derniers réalisés avec l'aide des scientifiques partenaires.

## De la vertueuse huile d'olive à des produits plus ambivalents

L'entrée des produits dans la démarche nécessite un tel travail de codification, mais elle est aussi, pour certains d'entre eux, facilitée par les représentations des consommateurs et les liens déjà frayés entre spécificités du mode de production et perception de la qualité des produits. Ainsi, dans le cas de l'huile d'olive, la création récente de plusieurs AOC ainsi que le succès de certains moulin coopératifs ou privés qui associent eux aussi l'huile à un lieu spécifique contribuent à son marquage « terroir », les consommateurs doutent peu de sa qualité nutritionnelle, relayée par de multiples porte-parole, et enfin elle apparaît comme naturelle et respectueuse de l'environnement – son processus de production étant perçu comme peu « forcé » et peu affecté par les évolutions technologiques de l'agriculture, pourtant loin d'être négligeables au travers, notamment, de la recherche variétale et de la mécanisation.

Il n'en va pas très différemment du vin, produit ancré dans un terroir et dont le processus de production apparaît relativement naturel, ou bien dont l'artificialisation – par exemple, par l'adjonction de substances chimiques – est depuis longtemps condamnée (Stanziani, 2003). En termes de santé, si le vin incarnait dans le passé

un fléau, il est devenu un aliment qui, « consommé avec modération », comme on doit le préciser, peut être bon pour la santé. De cela témoigne le concept de « paradoxe français », paradoxe entre une consommation élevée de graisses animales et un taux de maladies cardiovasculaires faible (Renaud et de Lorgeril, 1992), qui serait en particulier lié à l'action des polyphénols présents dans le vin.

Pour les fruits et légumes, qui représentent eux aussi un secteur agricole majeur du département, les choses se corsent un peu. Objets de davantage de traitements et de forçage des rendements, en particulier dans les grandes exploitations arboricoles et sous les serres des gros maraîchers provençaux, leur valorisation pourrait atterrir sur la dimension naturelle et environnementale. Mais les cahiers des charges NMP imposent une limitation des traitements. En outre, en termes de santé, le chemin est là aussi frayé, puisque les fruits et légumes sont fortement valorisés dans les recommandations des nutritionnistes et dans les politiques publiques qui diffusent des normes favorisant une « végétarisation<sup>7</sup> » de l'alimentation (Lamine, 2004). Des consommateurs interrogés par les promoteurs de NMP sur « les aliments bénéfiques pour la santé » citent d'ailleurs prioritairement les légumes (65 %), les fruits (35 %), bien avant la viande, le poisson ou les produits laitiers<sup>8</sup>.

Huile d'olive, vin et fruits et légumes porteraient donc assez aisément les arguments articulant terroir, santé et environnement, et faisant écho aux compétences et aux connaissances des consommateurs, faute de quoi ils demeureraient lettre morte. Pour certains produits, en revanche, l'articulation entre ces arguments va moins de soi, et le dispositif doit œuvrer à la construire. C'est le cas du pois chiche et des œufs.

Le pois chiche n'apparaît pas de prime abord comme un produit ancré dans un terroir local, même s'il est plus authentiquement méditerranéen que nombre de fruits et de légumes valorisés comme tels, comme les tomates, venues assez récemment du continent américain. On le trouve dans l'alimentation quotidienne des anciens Égyptiens, comme d'autres légumineuses (lupins, fèves, lentilles) et aux côtés d'une base de céréales, dans l'Antiquité<sup>9</sup> (Flandrin et Montanari, 1996) et dans les cuisines méditerranéennes actuelles. Si l'ancrage proprement provençal de cet aliment ne paraît pas évident, l'unique

<sup>7</sup> Ce néologisme est préféré au terme de végétalisation, plus associé à des contextes non alimentaires.

<sup>8</sup> Rigaud, D., 2000. Étude de marché auprès des consommateurs, Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône.

<sup>9</sup> Son nom latin *Cicer arietinum* en témoigne d'ailleurs : Cicéron portait son nom en raison de la verrue, en forme de pois chiche, qu'il avait sur le nez... ou bien est-ce le pois chiche qui a été dénommé ainsi en allusion à Cicéron? Le mot *arietinum*, qui signifie petit bélier, fait référence, quant à lui, à sa forme irrégulière.

producteur pour le moment impliqué dans la démarche parle pourtant des spécificités d'une production locale : « Les pois chiches de la Sainte-Victoire sont parmi les meilleurs du monde, ce sont des variétés spécifiques que personne n'a ; ils ne sont pas gros, mais, sur le plan gustatif, ils sont incomparables. » Il évoque le peu de traitements chimiques que nécessite cette plante. Son expérience, retranscrite par les techniciens dans le cahier des charges NMP, permet ainsi de rattacher le pois chiche aux arguments liés au terroir, au goût et à l'environnement.

Mais l'aspect santé ne pêche-t-il pas dans son cas ? Certes, comme d'autres légumineuses, le pois chiche est largement recommandé par les sources de conseils diététiques pour sa richesse en protéines, fibres, glucides complexes, vitamines et minéraux. Il est même présent dans certaines pharmacopées traditionnelles<sup>10</sup>. Toutefois, en France, son image diététique est paradoxale, liée à la manière dont il est souvent consommé, à savoir dans des préparations frites et/ou grasses (panisses marseillaises, socca niçoise, hoummos) et des plats appréciés mais considérés comme copieux, voire indigestes, comme le couscous. C'est alors le travail des scientifiques associés à la démarche qui permet d'étayer ce lien à la santé. Ceux-ci ont repéré que le pois chiche était un excellent pourvoyeur non seulement de protéines, vitamines et oligo-éléments, mais aussi des fameux anti-oxydants.

« On a eu énormément de surprises sur le pois chiche. Quand [l'animateur de NMP] a demandé d'étudier ça, on a dit : "On va lui faire plaisir !" On a vu que les Canadiens s'y étaient intéressés. Il y a 500 références récentes sur le pois chiche » (un chercheur, biologiste, réunion du 18/12/2002). Le pois chiche, initialement sans grand intérêt pour les chercheurs, devient ici un enjeu scientifique : d'autres laboratoires, d'autres pays sont plus en pointe que la France sur cette légumineuse, il serait temps que les scientifiques français s'y mettent. « Les producteurs ne savaient pas ce qu'ils avaient entre les mains au niveau richesse en anti-oxydants », dit l'animateur de la démarche NMP, tentant de rendre aux producteurs ce qui leur revient... et qui a été mis au jour par les scientifiques.

Mais le pois chiche surprend et intéresse les scientifiques pour une autre raison : c'est qu'il peut se révéler une bonne alternative nutritionnelle au soja. « Le soja est trop cher [...] si on peut développer un concurrent au soja, et je ne connais pas de pois chiche transgénique... » (chercheur, réunion du 28/04/2004). Moins coûteux que le soja, le pois chiche, protéine végétale comparable en termes nutritionnels, pourrait donc remplacer ce dernier, si l'on développe des possibilités de transformation qui en fassent aussi un substitut aux produits laitiers. L'argument sous-jacent est que le pois chiche pourrait

<sup>10</sup> Chaieb, I, s.d. Les céréales à vertus médicinales à travers les enquêtes ethnobotaniques réalisées en Tunisie, <http://www.chez.com/ikbal/cereale.htm> (consulté le 10 août 2004).

être une exception méditerranéenne à la domination du soja, importé (en général du continent américain) et souvent transgénique. Où l'on voit que le pois chiche ajouterait, à ses qualités diététiques, une vertu éthique. . .

L'association aux arguments relatifs au terroir, à l'environnement et à la santé semble encore plus ardue pour les œufs que pour les pois chiches. Aucune tradition d'élevage avicole ne peut soutenir la référence au terroir provençal. L'industrialisation de la production rend difficile toute revendication en matière de naturel et de respect de l'environnement. En termes de santé, enfin, les œufs font partie des produits associés aux risques de maladies cardio-vasculaires et au cholestérol. Comment le travail des scientifiques parvient-il à requalifier ces aliments considérés comme risqués en termes de santé en aliments bons pour la santé? Ce ne sont plus les anti-oxydants mais les acides gras qui sont ici en question. Lors d'une réunion NMP, un biologiste présente le système d'élevage mis au point dans l'entreprise qui l'emploie. L'alimentation des poules y permet de produire des œufs dont le rapport entre les deux types de graisses poly-insaturés oméga-3 ( $\omega 3$ ) et oméga-6 ( $\omega 6$ ) est proche de l'équilibre « idéal » – considéré comme idéal dans l'état actuel des connaissances et des controverses scientifiques – en termes de santé, par rapport aux risques cardio-vasculaires. Pour appuyer son argumentation, ce biologiste présente des études épidémiologiques montrant l'effet de la consommation de ces œufs sur le cholestérol, puis explicite leur secret, qui touche à l'alimentation des poules : le remplacement des composants habituels que sont notamment maïs, tournesol et soja par des aliments sources d' $\omega 3$ , comme le germe de blé, le lin ou l'huile de soja, permettrait de « retrouver l'équilibre originel » de la composition nutritionnelle de l'œuf. « Pour produire les œufs Colombus, nous sommes retournés au type de régime que les ancêtres des poules modernes auraient mangé dans la nature, principalement composé de graines et de feuilles vertes », lit-on dans un document d'information émanant de l'entreprise (*The Heart's choice*, Belovo, non daté). L'argument est intéressant à plus d'un titre. Tout d'abord, il s'appuie sur l'analogie entre la métamorphose propre à l'alimentation humaine, incarnée par le principe d'incorporation fondamental et universel (Fischler, 1993), populairement exprimé par la formule « on est ce qu'on mange », et la métamorphose qu'opère elle aussi la poule, comme tout être vivant, entre ce qu'elle mange et ce qu'elle produit. En outre, s'il s'agit de « réajuster le ratio  $\omega 3 : \omega 6$  » grâce à « une alimentation adéquate des poules » (*ibid.*), cette innovation est affichée comme naturelle et non artificielle, par opposition aux produits diététiques « enrichis ». Peut-être un tel argument est-il symboliquement recevable parce que la modification a lieu pendant le processus de production, ici via l'alimentation des poules (de même, pour le vin, se situait-elle pendant la vinification) et non pas après-coup

et par adjonction. Cela permettrait alors aux œufs d'allier les arguments liés à la santé et au naturel, dont on a vu qu'ils n'allaient pas aisément de concert. Mais l'ancrage dans le terroir reste délicat à argumenter : le lin n'est pas à proprement parler une production provençale. . . Du reste, les promoteurs de NMP ont du mal à trouver localement des structures d'élevage susceptibles d'entrer dans la démarche.

## Des hommes et des objets traducteurs

La démarche sollicite à la fois les connaissances des scientifiques et celles des producteurs. Entre eux, le rôle des techniciens est décisif. Leurs savoirs spécifiques ne sont pas seulement de type technique, mais résident également dans la compétence à faire circuler les savoirs des autres et à servir de maillon intermédiaire entre scientifiques et producteurs : ils ont un rôle-clé de traducteurs (Callon, 1989). L'animateur du dispositif NMP est situé, par sa profession et sa formation, à l'interface entre les mondes scientifique et agricole, ce qui facilite ce rôle de traducteur. En proposant à des scientifiques de la région de travailler avec lui sur la question de la nutrition préventive appliquée aux productions locales, tandis qu'il mettait en place parallèlement des expérimentations chez des producteurs dont il était conseiller, il est parvenu à rapprocher et engager deux réseaux a priori totalement disjoints.

Ces deux réseaux sont structurés, du côté des producteurs, par les associations de producteurs, concessionnaires de la marque et chargées de mettre en œuvre les cahiers des charges<sup>11</sup>, et, du côté des scientifiques, par l'institut créé il y a maintenant dix ans, l'IMVANP (Fig. 1). Ses membres sont des chercheurs de la région : médecins spécialisés dans les pathologies tumorales et cardio-vasculaires, nutritionnistes, biologistes, notamment. Bien que doté d'un faible budget, il sert de cadre à des recherches associant équipes scientifiques, d'un côté, et chambre d'agriculture, de l'autre. Certains producteurs acceptent non seulement de fournir aux scientifiques des échantillons de produits de variétés différentes pour leurs protocoles de mesure, mais aussi de mener avec eux des expérimentations, consistant à modifier certains aspects du processus de production pour améliorer la qualité nutritionnelle. La mise en place d'expérimentations in situ,

<sup>11</sup> Au départ, la chambre d'agriculture portait directement la marque et travaillait à la manière de signes de qualité officiels, sans que sa marque ne soit justement un label officiel. Pour éviter d'être qualifiée d'« exploitation collective de marque individuelle dans le cadre d'une démarche de pseudo-certification » et sortir de ce positionnement illicite involontaire entre système de marque privée et système de label public, la démarche est adaptée en 2002, et les producteurs doivent se regrouper sous forme d'associations ou de coopératives qui deviennent concessionnaires de la marque.

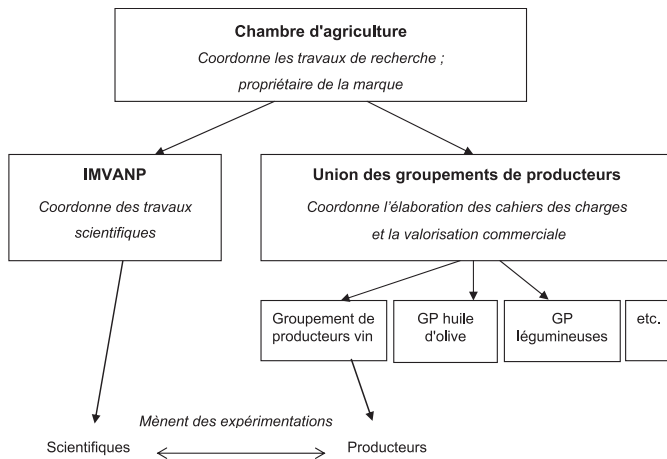


Fig. 1. L'organisation du dispositif « Nutrition Méditerranéenne en Provence ».

dans les fermes, permet aux scientifiques de « passer du labo au champ » (un biologiste, réunion du 18/12/2002).

Ce dispositif tient parce qu'il incarne ainsi une rencontre d'intérêts. Avec NMP, les scientifiques mènent des expérimentations sur les capacités de ces produits en termes de prévention de certaines pathologies, ce qui leur permet de faire avancer leurs travaux et de se positionner par rapport à leurs collègues, les techniciens construisent des cahiers des charges novateurs et les producteurs peuvent valoriser leurs produits avec un nouvel atout « nutrition ». Pourtant, cette rencontre d'intérêts ne va pas de soi. La dénomination de la marque révèle les difficultés de traduire l'intérêt des uns dans celui des autres. Quel intérêt les producteurs pouvaient-ils avoir à ce que le terme nutrition apparaisse dans la marque ? « Comment coordonner la lutte raisonnée, une politique commerciale et la recherche ? Chacun met l'accent sur des trucs différents », souligne l'animateur. Le choix de l'expression « nutrition méditerranéenne » fut difficile à faire accepter par les producteurs, car le terme nutrition leur semblait trop scientifique, mais il s'agissait à la fois de donner une place aux scientifiques et de ne pas cacher à ces derniers le côté valorisation commerciale.

Les différents acteurs s'ouvrent-ils réellement aux intérêts de leurs partenaires ? Lorsqu'un des scientifiques, intéressé par le pois chiche, propose de « redévelopper la culture en Provence sur des terres abandonnées, avec le plaisir de manger des bons pois chiches et de redévelopper l'emploi » (réunion du 28/04/2004), il va en effet au-delà de ses compétences scientifiques, puisqu'il évoque aussi le plaisir gustatif et la dimension économique. Ces références à des enjeux de goût, d'emploi et d'environnement montrent comment les différents acteurs peuvent mobiliser dans leurs discours des intérêts bien plus larges. On peut néanmoins se demander dans quelle mesure les intérêts respectifs sont transformés par leur mise en commun et aboutissent à une forme d'inté-

rêt collectif, et si celle-ci ne sert pas simplement à chacun à légitimer son propre objet : le pois chiche est-il plus que le réceptacle commun des « intérêts-bien-compris de chaque acteur » (Callon, 1989) ?

En tout état de cause, producteurs et scientifiques ne se comprennent pas idéalement. Les connaissances scientifiques sont régulièrement présentées aux producteurs lors des réunions, pour leur donner prise sur les arguments étayant la démarche, mais toutes les subtilités des fonctionnements biochimiques ne sont pas aisément appropriables, et on en reste largement à une transmission unilatérale de connaissances. En revanche, les scientifiques parviennent à intéresser les producteurs par des présentations comparatives, mises en chiffres et en graphes, de la teneur en anti-oxydants dans différents végétaux qu'ils cultivent : ces informations sont bien plus appropriables... et deviennent même parfois support d'interactions plus équilibrées. Ainsi, lors d'une réunion, un producteur demande si les tests présentés par les chercheurs, réalisés à partir d'olives fraîchement cueillies, donc inconsommables, ont été appliqués à des olives de table, prêtes à la consommation (réunion du 28/04/2004). Ce producteur, par cette question de bon sens, pointe ici sur une limite liée au mode de construction des faits scientifiques « dans le laboratoire » (Latour, 1989) et suggère un réajustement.

D'ailleurs, si le dispositif tient, c'est aussi parce que ces rencontres ne sont pas uniquement rhétoriques, mais se jouent également dans des processus techniques et des outils de mesure, comme ces tests sur les olives. À partir des savoirs des scientifiques doivent être conçus non seulement un langage intermédiaire, où les concepts scientifiques sont exprimés avec des mots communs, mais aussi des objets intermédiaires (Vinck, 1999), ici des tests – tests d'hémolyse, de spectrophotométrie, de chimiluminescence permettent de doser les anti-oxydants (Lesgards *et al.*, à paraître). Pour jouer leur rôle de traducteurs et éviter d'« avoir un producteur et derrière une usine à gaz » (l'animateur, octobre 2004), ces tests devront être accessibles aux producteurs.

## Reconfigurer le dispositif pour intéresser les consommateurs

Si l'on a vu comment les intérêts des producteurs et ceux des scientifiques peuvent converger dans cette démarche, on doit encore se demander comment celle-ci parviendra à intéresser les consommateurs, dans un contexte où ils risquent plutôt la confusion devant le nombre croissant de signes de qualité, qu'ils soient officiels ou privés (Sylvander et Olivier, 2002). Comme dans beaucoup de démarches de valorisation, la figure du consommateur reste ambiguë, parce que tout à la fois présente et absente. Toutes les réunions sont ponctuées



d'appels incantatoires à ces consommateurs, qui sont qualifiés de « demandeurs », d'« en attente » : « De nombreuses études du CREDOC montrent l'évolution de l'attente des consommateurs, et la notion de nutrition et de santé progresse » (réunion du 28/04/2004). Mais le consommateur n'est-il pas le « *missing guest* » (Goodman, 2004), l'hôte manquant de la démarche ? D'autant qu'il incarne une figure abstraite correspondant à un collectif non identifié ou, au mieux, défini par des statistiques, sondages et études de marché, et non à un collectif concret et identifié<sup>12</sup>. Dès lors, comment toucher concrètement « ce » consommateur ? À chaque réunion, les producteurs, après avoir poliment écouté les présentations des scientifiques et des techniciens, en viennent rapidement à leur principal souci : où en est la valorisation commerciale ? C'est tout de même là que réside leur principal intérêt.

Comme le dispositif n'envisage aucune structure de commercialisation propre et que les grandes surfaces réalisent plus des trois quarts des ventes d'aliments, des contacts sont pris avec la grande distribution, dans l'objectif d'obtenir à terme des référencements durables. Mais, en dehors d'opérations ponctuelles, les distributeurs ne se sont pas encore engagés à grande échelle et c'est surtout dans la vente directe que les producteurs utilisent la marque.

En attendant, les promoteurs de NMP associent des acteurs qu'ils considèrent comme de bons intermédiaires entre producteurs et consommateurs. C'est le cas de la Fédération régionale des industries agroalimentaires. Son enrôlement n'est évidemment pas perçu de manière uniforme dans le réseau initial, et l'un des producteurs parle en aparté d'une récupération par le secteur agroalimentaire. En outre, ces industriels s'engageront-ils à valoriser des produits bruts locaux et respectant les cahiers des charges, alors qu'ils ont pour pratique d'importer de la matière première d'autres provenances, moins coûteuse et au processus de production souvent moins encadré ? Des organismes de producteurs ou d'importants grossistes sont aussi rencontrés. Mais leurs logiques ne sont pas nécessairement compatibles non plus. Dans le cas du pois chiche, le grossiste régional « oriente les producteurs vers des pois chiches de gros calibre – c'est ce que demande soi-disant le marché –, alors que eux ont des variétés locales de petit calibre mais nettement meilleures sur le plan gustatif et nutritionnel » (entretien avec l'animateur NMP, octobre 2004). Face aux tendances à l'homogénéisation et à la perte de diversité, NMP réussira-t-elle à intéresser les filières à ses arguments du terroir et du goût ?

<sup>12</sup> Contrairement à sa situation dans d'autres types de démarches de production-commercialisation telles que les paniers hebdomadaires de produits agricoles fonctionnant sur un engagement réciproque durable d'un producteur et d'un groupe de consommateurs (Dubuisson-Quellier et Lamine, 2004).

Le second acteur enrôlé est la nouvelle Association de valorisation de la nutrition méditerranéenne, créée pour mettre en œuvre des démarches de sensibilisation du grand public, notamment au travers de colloques ciblés (par exemple sur les seniors, les sportifs), et qui associe des médecins. Dans le cadre d'une démarche axée sur la santé, ceux-ci apparaissent évidemment comme les prescripteurs idéaux et l'IMVANP, outre de faire l'interface entre recherche et monde agricole, a aussi pour vocation de sensibiliser les professionnels de santé et de les aider « à se forger une opinion nuancée sur les bienfaits de l'alimentation méditerranéenne<sup>13</sup> ». Revenons aux œufs : lors de la réunion évoquée précédemment, un médecin présent dans la salle apporte son témoignage de professionnel : « Depuis que je connais les œufs Colombus, je dis à mes patients de manger deux œufs par jour, mais seulement des Colombus. » Le médecin joue un rôle de relais pour convaincre les consommateurs de l'effet bénéfique de la consommation de ces œufs particuliers, alors que toute personne ayant à faire attention à son taux de cholestérol doit limiter fortement la consommation des œufs en général. Il apporte ainsi une caution empirique à des arguments scientifiques qui pourraient sembler abscons, voire suspects, aux producteurs comme aux consommateurs. Il peut ainsi contribuer à ce que la requalification, opérée par les scientifiques, des œufs d'aliments « trop riches en cholestérol » en aliments bons pour la santé touche concrètement les consommateurs. Nous percevons ici l'importance de la mobilisation de ces acteurs intermédiaires.

## Conclusion

L'objectif de cette étude était de comprendre comment les promoteurs de NMP parvenaient à introduire la santé dans une démarche de valorisation visant à distinguer un ensemble de produits alimentaires dont l'intérêt pour la santé était, pour certains, loin d'aller de soi. L'élaboration de cette qualification sollicite les savoirs empiriques des producteurs et des savoirs scientifiques relevant de divers domaines (agronomie, médecine, nutrition, biologie). Elle conduit donc à constituer un dispositif apte à articuler ces connaissances détenues par des acteurs divers et, pour certains, éloignés du monde agricole, et à inventer des outils concrets, tels qu'un institut de recherche spécifique ou encore des tests permettant d'évaluer la qualité nutritionnelle, qui jouent le rôle de traducteurs, tout comme les techniciens qui animent la démarche. La construction de la qualité des produits s'appuie donc autant sur des dynamiques sociales que sur des éléments techniques.

Ce cas montre aussi comment la qualification de produits agricoles peut rapprocher les intérêts d'un

<sup>13</sup> IMVANP, Rapport moral 2001-2002.

ensemble de scientifiques et ceux d'un ensemble de producteurs, malgré leur évidente différence de nature, les premiers étant a priori peu concernés par la valorisation et l'écoulement des produits agricoles et les seconds, quant à eux, peu soucieux de nutrition préventive. Pour les scientifiques, il s'agit de se donner les moyens de tester leurs hypothèses et de conforter une position dans l'espace de la recherche. Pour les producteurs, il s'agit de valoriser autrement des produits dont certains connaissent régulièrement des difficultés d'écoulement, comme les fruits et légumes ou les vins. Mais, au-delà de la convergence d'intérêts et de savoirs différents qui trouvent à s'exprimer dans un même projet, ce dispositif parviendra-t-il à construire des intérêts communs et des savoirs collectifs ? En outre, les connaissances en jeu étant instables et partiellement sujettes à controverse, on peut se demander comment la démarche, sur le long terme, affrontera cette instabilité source d'incertitude. La question reste enfin posée des outils et des acteurs intermédiaires qui permettront d'intéresser les consommateurs. Si la validation scientifique du concept, mise en valeur par NMP dans ses brochures, peut être un gage de confiance dans la cacophonie que génère la multiplication des signes de qualité, l'introduction d'une allégation santé sur des produits spécifiques reste délicate et semble aller à l'encontre du principe admis dans la communauté scientifique et médicale, et appuyé par les discours de santé publique, selon lequel c'est l'ensemble du régime alimentaire et non des produits consommés isolément qui est déterminant.

## Références

- Bérard, L., Marchenay, P., 2004. *Les Produits de terroir*, Paris, CNRS.
- Bjelakovic, G., Nikolova, D., Simonetti, R.G., Gluud, C., 2004. Antioxidant supplements for prevention of gastrointestinal cancers: a systematic review and meta-analysis, *Lancet*, 364, 1219-1228.
- Callon, M. (Ed.), 1989. *La Science et ses réseaux*, Paris, La Découverte.
- Chaieb, I, s.d. Les céréales à vertus médicinales à travers les enquêtes ethnobotaniques réalisées en Tunisie, <http://www.chez.com/ikbal/cereale.htm>
- Cronon, W., 1991. *Nature's metropolis: Chicago and the Great West*, New York, W.W. Norton.
- Dubuisson-Quellier S., Lamine, C., 2004. Faire le marché autrement. Le cas des « paniers » de fruits et de légumes bio comme mode d'engagement politique des consommateurs, *Sciences de la société*, 62, 145-167.
- Fauriel, J., Bellon, S., Plénet, D., Amiot, M.-J., 2005. Can a French regional peach production be requalified with polyphenols? The case of Rhone-Alpes, *International Symposium on Human Health Effects of Fruits and Vegetables*, organisé par l'Institut des aliments fonctionnels et nutraceutiques (INAF) de l'Université Laval, Québec, 17-20 août.
- Fischler, C., 1993. *L'Homnivore*, Paris, Odile Jacob.
- Flandrin, J.-L., Montanari, M. (Eds), 1996. *Histoire de l'alimentation*, Paris, Fayard.
- Goodman, D., 2004. Rural Europe Redux? Reflections on Alternative Agro-Food Networks and Paradigm Change, *Sociologia Ruralis*, 44, 1, 3-16.
- Halliwell, B., 2000. The antioxidant paradox, *Lancet*, 355, 1179-1180.
- Hercberg, S., 2005. The history of  $\beta$ -carotene and cancers: from observational to intervention studies. What lessons can be drawn for future research on polyphenols?, *American Journal of Clinical Nutrition*, 81 (suppl.), 218-222.
- Herzlich, C., 1969. *Santé et maladie : analyse d'une représentation sociale*, Paris, Mouton.
- Hubert, A., 1998. Autour d'un concept : l'alimentation méditerranéenne, *Techniques et Culture*, 31-32, 153-160.
- Keys, A., 1970. Coronary heart disease in seven countries, *Circulation*, 41, 1-211.
- Lamine, C., 2003. *La Construction des pratiques alimentaires face à des incertitudes multiformes, entre délégation et modulation. Le cas des mangeurs bio intermittents*. Thèse de sociologie, EHESS, Marseille.
- Lamine, C., 2004. Manger bio : de l'aliment-qualité à l'aliment-santé, in Lieutaghi, P., Musset, D., Reckinger, R. (Eds), *Plantes, sociétés, savoirs, symboles : matériaux pour une ethnobotanique européenne, Actes du séminaire d'ethnobotanique de Salagon*, Forcalquier, Les Alpes de lumière/Mane, Salagon, Musée-conservatoire ethnologique de Haute-Provence, vol. 2, 159-170.
- Latour, B., 1989. *La Science en action*, Paris, Gallimard.
- Lesgards, J.-F., Vidal, N., Méroni, E., à paraître. Corrélation entre la quantité de polyphénols et l'activité antioxydante globale dans différentes variétés de salades méditerranéennes.
- Méroni, E., 1998. Optimisation de l'extraction des composés phénoliques du raisin, *Les Entrepreneurs viti-vinicoles Rhône-Méditerranée*, (colloque), 29 avril.
- Renaud, S., de Lorgeril, M., 1992. Wine, alcohol, platelets and the French paradox pour coronary heart disease, *The Lancet*, 339, 8808, 1523-1526.
- Stanziani, A., 2003. Action économique et contentieux judiciaires. Le cas du plâtrage du vin en France, 1851-1905, *Genèses*, 50, 71-90.
- Sylvander, B., Olivier, J.-C., 2002. Avis sur la notion de qualité, *Conseil national de l'alimentation*, <http://www.agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/avisnotionqualite250302.pdf> (consulté le 5 septembre 2005).
- Temple, N.J., 2000. Antioxidants and disease: more questions than answers, *Nutrition Research*, 20, 3, 449-459.
- Vinck, D., 1999. Les objets intermédiaires dans les réseaux de coopération scientifique. Contribution à la prise en compte des objets dans les dynamiques sociales, *Revue française de sociologie*, XL, 385-414.
- Yarnell, J.W.G., Evans, A.E., 2000. The Mediterranean diet revisited – towards resolving the (French) paradox, *QJ Med*, 93, 783-785.

Reçu le 2 mars 2005. Accepté le 8 septembre 2005.