

L'écoproduit agro-alimentaire : de la compréhension des concepts à la complexité de la réalité

**Comment concilier
mercatique et éthique :
réflexions sur l'écoproduit
agro-alimentaire.**

par Gilles Grolleau

*Doctorant en sciences économiques
UMR INRA-ENESAD
en économie et sociologie rurales*

S'ajoutant à la qualité intrinsèque du produit et au prix, d'autres caractéristiques relatives au processus de production deviennent progressivement des facteurs déterminants du choix des consommateurs : conditions sociales (travail des enfants, prix équitable aux producteurs), impacts environnementaux, bien être animal, ... Selon Romano Prodi, président de la Commission européenne, « les consommateurs ont le droit de voir des étiquettes sur les produits ali-

mentaires énumérant les ingrédients ainsi que des informations sur des aspects environnementaux et moraux que les consommateurs pourraient considérer comme importants en faisant leurs achats de nourriture » [1]. Cette consommation engagée est en pleine expansion comme en témoigne l'augmentation des signataires français (113 000 personnes en 1997 contre 20 000 en 1996) de l'appel consommériste d'un collectif réunissant des associations de solidarité, des organisations de consommateurs et des syndicats en faveur de « l'éthique sur l'étiquette ». Cette logique pourrait aboutir aux boycotts de certains produits donnant ainsi aux consommateurs une sorte de « droit de vie ou de mort » sur des produits dont le processus de production ne

serait pas conforme à leurs aspirations [2]. Ces initiatives témoignent de l'extension du concept de qualité des produits à des caractéristiques cachées et généralement indécélables sur le produit fini. En réponse à cette demande, certains acteurs économiques proposent des produits « verts », « socialement responsables », « équitables », ... Quelques pays disposent déjà d'écolabels distincts de l'agriculture biologique pour signaler aux consommateurs les écoproduits agro-alimentaires (Pays Bas [Milieukeur], USA [Core Values, Eco-OK, Responsible Choice, TFA-Approved],...) [3]. L'utilisation grandissante de l'argument environnemental pose, entres autres, des problèmes de définition et de contenu. En effet, quel sens faut-il attribuer à

l'allégation fréquente : « produit respectueux de l'environnement » ? Ce manque de clarté peut engendrer la déception du consommateur et sa méfiance vis-à-vis de ce type d'allégations. L'étude des concepts sous-jacents à la notion d'écoproduit permet d'envisager leur application aux produits agro-alimentaires tout en les distinguant des produits issus d'autres formes d'agriculture dites « alternatives » ou « non conventionnelles ». Cette analyse débouche sur des recommandations susceptibles de guider les agents intéressés par la production et la commercialisation d'écoproduits agro-alimentaires. La littérature française étant limitée sur ce thème, nous souhaitons également fournir les références d'autres travaux essentiellement étrangers, permettant,

entre autres objectifs, d'élargir la réflexion.

L'écoproduit : les concepts sous-jacents et leur formalisation

Dans son rapport parlementaire sur la certification écologique, A. Brune [4] insiste sur la nécessité et la difficulté d'une définition claire, précise et pratique du produit écologique. Ce rapport est à l'origine de la création de l'écolabel NF-Environnement (en 1992) qui, tout comme l'écolabel européen, exclut les produits agro-alimentaires de son champ d'application. Les raisons à l'origine de cette exclusion se réfèrent notam-

ment à l'existence d'un système de labellisation exhaustif en agriculture et au risque de confusion du consommateur.

Plusieurs auteurs, d'origines diverses, ont proposé des définitions de l'écoproduit dont quelques-unes sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Quelques définitions conceptuelles de l'écoproduit

Dans notre acception, l'écoproduit satisfait à des exigences de qualité environnementale, tout en étant compatible avec des exigences de qualité générale et avec des objectifs de rentabilité économique. Sur l'ensemble de son

Termes employés	Auteurs	Définitions proposées
Green Seal of approval	Green Seal USA [5]	« Produit qui génère un tort moindre pour l'environnement que d'autres produits similaires »
Produit écologique	Ventère France [6]	« En considérant l'ensemble de son cycle de vie, c'est un produit dont l'impact sur l'environnement et les ressources naturelles est positif »
Produits sensibilisés à l'environnement	Sundue Canada [7]	« Produits disponibles sur le marché et actuellement considérés comme moins dangereux pour l'environnement que d'autres produits disponibles sur le marché, en tenant compte des technologies existantes »
Produit NF-Environnement	Afnor France [8]	« Produit présentant un impact négatif moindre sur l'environnement et une qualité d'aptitude à l'usage au moins équivalente à celle d'autres produits analogues présents sur le marché »
Produit Ecolabel européen	Règlement Européen n° 880/92	« Produit dont la conception, la production, la commercialisation et l'utilisation génèrent une incidence moindre sur l'environnement pendant tout leur cycle de vie »

cycle de vie, il génère un impact moindre sur l'environnement tout en conservant une capacité d'usage identique à d'autres produits similaires. L'amélioration de la qualité écologique du produit ne doit pas nuire à l'efficacité générique du produit et à la sécurité des consommateurs. L'environnement est considéré dans sa globalité (approche multicritères), de la phase de production jusqu'à l'élimination (du berceau à la tombe), ce qui permet d'éviter les simples transferts de pollution d'un compartiment environnemental à un autre, d'une étape du cycle de vie à une autre ou d'un lieu à un autre. En outre, l'existence de ces transferts pose parfois le problème d'une clé d'équivalence ou de substituabilité entre impacts environnementaux. En effet, vaut-il mieux polluer l'eau ou l'air ? L'un des moyens de trancher ces dilemmes est de tenir compte des préférences sociales, sachant que celles-ci ne bénéficient pas nécessairement d'un fondement scientifique. Par exemple, il est vraisemblable que la plupart des personnes préféreront préserver la qualité de leur

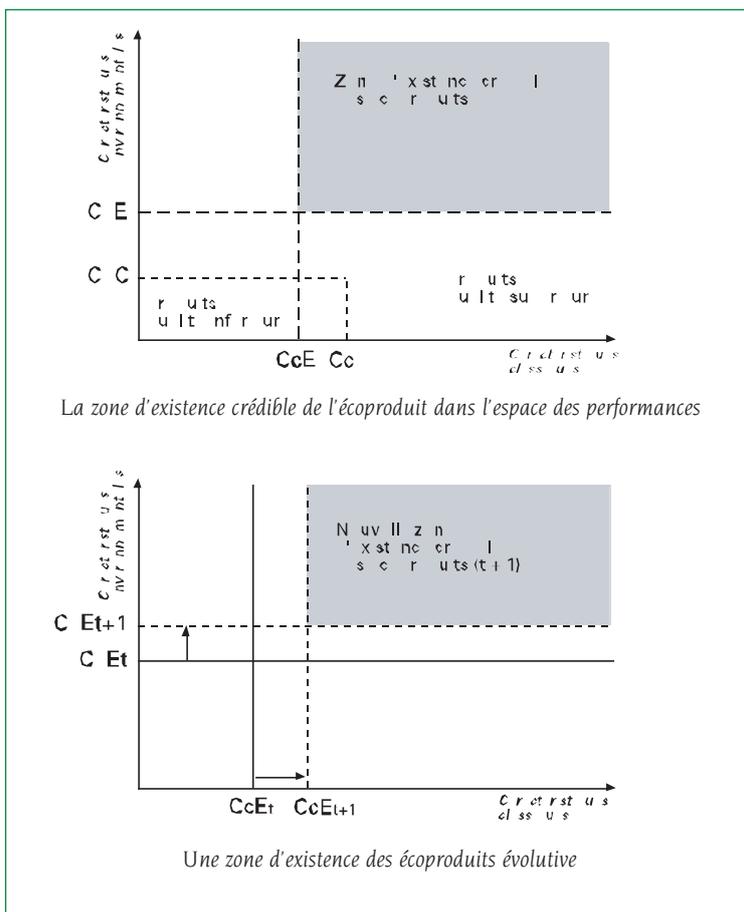
environnement immédiat (air, eau) que des espèces menacées d'un pays lointain qui leur sont d'ailleurs souvent inconnues.

L'écoproduit se distingue des autres produits non par la loi du tout ou rien (produit sale contre écoproduit avec une démarcation bien nette), mais par le principe du « plus ou



moins » avec des impacts plus ou moins favorables à l'environnement en fonction du critère examiné. Ce qui nous intéresse c'est la propreté du produit tout au long de sa vie. L'analyse du cycle de vie d'un produit ou bilan écologique est une méthode d'évaluation des impacts sur l'environnement et sur les ressources naturelles, d'un produit, d'un service ou d'une activité, de l'extraction de ressources naturelles jusqu'à l'élimination des déchets, dont ceux que devient le produit en fin de

vie. C'est donc un système plus qu'un produit qu'il faut considérer. Il est nécessaire de délimiter précisément les limites du système, sous peine d'inclure la totalité du système productif mondial. En effet, en voulant remonter la filière de fabrication d'un produit, nous serions amenés à étudier tous les matériaux et matériels utilisés pour sa fabrication et, « de fil en aiguille », jusqu'à l'analyse de l'ensemble des activités humaines. Il faudra donc négliger certains flux. Lorsque nous utiliserons le terme d'écoproduit, nous désignons, en fait, le produit et le système afférent à son cycle de vie comme étant « plus propres », cette qualification étant susceptible d'évoluer dans le temps en fonction de l'apparition de nouveaux produits et de nouvelles technologies. Les critères de définition d'un écoproduit sont donc évolutifs ce qui signifie que l'écoproduit d'aujourd'hui peut devenir le produit dit « polluant » de demain. Puisque le concept d'écoproduit est généralement basé sur une logique comparative, il est particulièrement important de vérifier que les systèmes étudiés et les degrés de précision sont analogues. Par exemple,



les premières ACV appliquées aux produits agro-alimentaires ont exclu de leur champ l'amont agricole des filières agro-alimentaires, tout en reconnaissant que « les impacts associés à cette partie de la filière sont cependant importants vis-à-vis de ceux de l'ensemble de la filière (...) » [9]. A un moment donné, l'écoproduit satisfait au moins à la valeur d'usage et aux qualités des produits similaires tout en générant un impact significativement plus faible sur l'environnement sur la totalité de son cycle de vie.

En formalisant l'espace des performances (à l'instant t), les écoproduits doivent au moins satisfaire au seuil d'exigences CcE correspondant aux caractéristiques classiques exigées par les consommateurs et y adjoindre des caractéristiques environnementales, avec un niveau minimum CeE . Dans un premier temps, le seuil CcE peut être défini en se référant aux propriétés des produits génériques. Le produit classique P est de qualité supérieure, mais ses caractéristiques environnementales sont insuffisantes pour le qualifier

d'écoproduit. La zone d'existence crédible de l'écoproduit peut être définie par l'ensemble des coordonnées (x, y) telles que $x \geq CcE$ et $y \geq CeE$. Théoriquement, tous les produits appartenant à cet espace sont éligibles. Conscients des écarts possibles entre différents types d'écoproduits, certains auteurs ont proposé d'introduire une signalisation graduée [6].

Une zone d'existence des écoproduits évolutive

La définition de l'écoproduit étant évolutive, elle implique qu'à l'instant $(t+1)$, les frontières CcE et CeE de la zone d'existence de l'écoproduit crédible seront plus élevées ($CcEt+1$ et $CeEt+1$) afin de correspondre à l'évolution des exigences des consommateurs. Par exemple, l'évolution des moyens d'analyse génère des exigences de plus en plus fortes des consommateurs sur les caractéristiques sanitaires des produits agro-alimentaires. Ainsi, les seuils de définition de l'écoproduit en termes de caractéristiques classiques et environnementales sont valides pour une période donnée, d'où la

nécessité de leur révision régulière.

Cette approche soulève d'autres interrogations quant à l'identification des décideurs, la participation des différents groupes d'intérêts (producteurs, consommateurs, associations environnementales,...), les lieux d'élaboration (organismes de normalisation, instances politiques nationale ou supranationale,...) et les modalités (zone d'application, moyens de contrôle,...) de la détermination des frontières de la zone d'existence de l'écoproduit. En effet, la crédibilité d'un écoproduit est liée aux conditions pratiques de sa définition. Par exemple, si une entreprise leader sur le marché d'un produit définit unilatéralement les seuils d'existence des écoproduits, on peut s'attendre à ce qu'elle recherche l'égibilité de ses produits en l'état, sans amélioration environnementale particulière [10]. Nous n'avons abordé les caractéristiques environnementales qu'en termes quantitatifs auxquels il conviendrait d'ajouter une dimension qualitative. En effet, suivant le processus d'élaboration des critères des écoproduits, on peut s'interroger sur le recoupement entre les « souhaits » environnementaux du consommateur et ceux réellement retenus (par les experts) pour la définition de l'écoproduit.

Essai d'application au produit agro-alimentaire

La spécificité du produit agro-alimentaire rend l'application du concept d'écoproduit particulièrement difficile. La distinction entre les démarches de certification d'entreprise et de labellisation de produits perd une bonne partie de sa pertinence, puisqu'en agriculture, les deux démarches sont logiquement associées, comme pour les produits issus de l'agriculture biologique. En effet, s'il est commun de parler de produits biologiques, il s'agit en fait de produits issus de l'agriculture biologique, ce qui fait bien ressortir que les garanties concernent essentiellement le mode de production et non des critères vérifiables au niveau du produit lui-même. Cette relation est plus forte que celle qui prévaut dans le monde industriel. En effet, les allégations environnementales apposées sur les produits agro-alimentaires se réfèrent souvent à des garanties sur les seules méthodes de production, ce qui n'est pas nécessairement le cas dans l'industrie. Nous excluons volontairement de notre étude les emballages assimilables à des biens de nature industrielle.

Nous postulons donc que le produit agro-alimentaire en lui-même n'est pas générateur d'impacts environnementaux, mais que ses phases de production agricole, de transformation et de commercialisation sont les principaux stades générateurs d'impacts environnementaux significatifs. En réalité, le produit agro-alimentaire dans ses phases utilisation et post-consommation génère des impacts environnementaux, tel que le rejet de matières organiques. Certaines tentatives, sans être motivées par des considérations environnementales ont visé à réduire les parties non consommées des aliments (pelures, pépins,...). Le geste du consommateur également peut déterminer la portée de l'impact environnemental (technique de nettoyage des aliments, lieu de rejet des déchets organiques,...). Néanmoins, dans un souci de simplification et de réalisme, nous postulons que, les produits agro-alimentaires peuvent difficilement se distinguer sur cette phase post consommation (hormis par la quantité de déchets), puisque nous considérons que les impacts générés sont quasi identiques pour tous les types de produits agro-alimentaires. A la différence d'un produit industriel qui pose généralement des problèmes environnementaux

majeurs dans les phases utilisation et post-consommation, nous postulons que, dans la majorité des cas, le cycle de vie environnemental du produit agro-alimentaire s'arrête à la consommation. Ainsi, plusieurs critères habituellement retenus pour promouvoir le caractère écologique (durabilité, biodégradabilité, recyclabilité,...) des produits industriels ne sont plus pertinents lorsqu'il s'agit de produits agricoles destinés à l'alimentation humaine. En effet, les produits agricoles destinés à l'alimentation ne posent pas de problèmes spécifiques à la fin de leur cycle de vie" (qui se poursuit indistinctement... dans la station d'épuration) comme en posent, au niveau de leur utilisation et de leur conversion en déchets, la plupart des produits industriels. Dans le cas des éco-produits de type industriel, certains effets peuvent témoigner des caractéristiques environnementales : moindre consommation d'énergie, diminution du bruit, présence de structures de recyclage,... alors que la plupart des impacts environnementaux des éco-produits agro-alimentaires ont un effet (impacts des pratiques agricoles) déconnecté de l'acte de consommation, d'où une augmentation de la difficulté à percevoir les attributs environnementaux du produit concerné.

Sans exclure les phases de transformation industrielle et de commercialisation, nous considérons essentiellement la phase agricole de production, les autres phases relevant généralement d'une logique industrielle. Or, la relation agriculture-environnement se distingue de la relation industrie-environnement [11], notamment sous trois aspects.

1) Les activités agricoles peuvent avoir des effets bénéfiques et nuisibles sur l'environnement alors que pour les activités industrielles on ne recherche généralement que la réduction d'impacts négatifs. Par exemple, l'exploitation des terres agricoles peut provoquer la disparition de certains écosystèmes, la dégradation de la qualité du sol, de l'eau, de l'air. Les activités agricoles peuvent également jouer le rôle de puits de gaz à effet de serre, entretenir le paysage et limiter certains risques naturels (avalanches, inondations).
2) Les pratiques agricoles sont des facteurs d'impacts environnementaux, et cette relation complexe n'est pas linéaire. En effet, en fonction des conditions géographiques et pédoclimatiques, des conditions économiques et de la technologie existante, la même pratique aura un niveau d'impact différent sur l'environnement, d'où la difficulté de fixer des critères de perfor-

mance applicables à tous. Malgré l'existence de grands principes applicables à tous, une agriculture génératrice d'un impact moindre sur l'environnement peut difficilement être définie de façon uniforme pour tous les types d'exploitation agricole.

3) Les politiques d'intervention et de soutien aux activités agricoles influencent le comportement des agriculteurs en termes de localisation, d'intensité de production, de pratiques, ... et sont généralement plus développées que pour les autres secteurs (ex : écoconditionnalité des aides à la production).

La définition d'une gestion environnementale applicable aux activités agricoles est complexe car elle s'inscrit dans la diversité des types d'exploitations, des pratiques agricoles, des milieux concernés et des impacts possibles,... En fait, certifier un éco-produit agro-alimentaire revient, en grande partie, à garantir une agriculture soucieuse d'être un facteur d'impact moindre sur l'environnement. Cette garantie ne correspond pas à l'obtention d'un résultat environnemental uniforme, ni même à un impact moindre, par ailleurs difficilement mesurable, mais à la certification d'un comportement pro-environnemental de l'agriculteur. Ce comportement pro-

Dimensions de la qualité recherchées par le consommateur		Caractéristiques principales
Les 4 S de Mainguy (1989)	Santé Sécurité Satisfaction Service	Valeur nutritionnelle Préoccupations sanitaires (pesticides, boues, OGM, ...) Qualité organoleptique Commodité de l'utilisation
Les 2 R de Creyssel (1989)	Régularité Rêve	Régularité dans le goût, l'approvisionnement, le conditionnement Contenu affectif du produit
Les 2 E de Gallo (1999)	Environnement	Effets des méthodes de production sur l'environnement, respect de la nature
	Ethique	Aspects sociaux (travail des enfants, prix équitables aux producteurs,...) bien être animal, ...

environmental signifie que le producteur est constamment à la recherche du meilleur compromis entre ses différentes exigences (qualité intrinsèque, rentabilité, pratique environnementalement préférable et économiquement viable,...). Difficilement mesurable, car l'impact environnemental généré n'est pas mesurable sur le produit fini et donc généralement indécélable par le consommateur. C'est un bien de croyance selon la typologie économique, c'est-à-dire que le consommateur ne peut généralement pas évaluer la qualité du produit, même après l'achat, à la différence des biens de recherche (évaluation de la qualité avant l'achat) et des biens d'expérience (évaluation lors de la consommation du produit, donc après l'achat). Par exemple, la qualité d'un fromage peut-être évaluée en se référant à la fois à son aspect

visuel (caractéristique de recherche), à son goût (caractéristique d'expérience) et à la garantie du vendeur relative à la non-contamination par la listeria (caractéristique de croyance). En outre, l'impact environnemental peut se matérialiser à une échelle temporelle ou géographique (pollution diffuse) échappant aux capacités d'analyse classique. Par exemple, les efforts entrepris pour enrayer la pollution des nappes phréatiques deviennent manifestes après plusieurs années. Les formes d'agriculture proches des activités industrielles (élevage en batterie hors sol) permettent généralement des mesures précises d'impacts environnementaux et sont généralement soumises aux mêmes réglementations (directive européenne sur la réduction intégrée de la pollution 96/61/CE). Notre application de ce concept à l'écoproduit agro-

alimentaire se construit autour de deux axes :

✓ *la préservation des différentes dimensions de la qualité au sens classique pour le consommateur, hors préoccupations environnementales.* Concernant les différentes dimensions de la qualité recherchées par le consommateur de produits agro-alimentaires, nous nous référons aux travaux de Mainguy [12] et de Creyssel [13] qui distinguent les 4 S et les 2 R.

✓ *la garantie d'un impact environnemental moindre en considérant tout le cycle de vie du produit.* L'écoproduit agro-alimentaire doit préserver un niveau de qualité compatible avec les 2 E supplémentaires de Gallo [14]. Ainsi, l'écoproduit agro-alimentaire préserve les exigences qualitatives classiques du consommateur et y adjoint de meilleures performances environnementales que les produits classiques. Un point important et critique concerne

la définition et la mesure des meilleures performances environnementales. Les spécificités de la relation agriculture-environnement font que les performances environnementales ne peuvent se référer à des seuils uniques auxquels tous devraient satisfaire. Souvent, c'est la mesure de l'impact environnemental global qui est possible, ce qui rend pratiquement impossible la mesure d'une contribution individuelle (pollution diffuse). En outre, les délais entre la mise en œuvre d'une pratique et l'impact environnemental mesuré (ex : taux de nitrates des nappes phréatiques) correspond parfois à une échelle temporelle incompatible avec le cycle de vie de la plupart des produits agricoles. Les prescriptions portent souvent sur les moyens mis en œuvre en escomptant les résultats. L'exemple de la stratégie mise en œuvre pour la protection et l'amélioration de la qualité des eaux dans la zone de Vittel permet d'illustrer les points précédents.

La difficulté de mesurer directement et individuellement les performances environnementales justifie le recours à des indicateurs synthétiques. Ces indicateurs ne sont jamais parfaits et leur choix doit s'appuyer sur une analyse efficacité-efficacité. Cette analyse devrait permettre un compro-

mis pertinent, tenant notamment compte des limites de l'indicateur retenu et du coût de sa mise en œuvre.

Des initiatives intéressantes mais relativement isolées sont en cours afin de permettre l'utilisation pratique de certains outils tel que l'écobilan dans le cas des productions agricoles [15]. C'est d'ailleurs l'un des points forts de la résolution du Parlement européen qui « invite la Commission à étudier la possibilité de fonder ce label [basé sur des critères environnementaux] sur des analyses de cycle de vie (ACV) du produit concerné, et ce afin de définir des critères plus clairs et vérifiables, valables au regard des différentes méthodes et conditions de production de l'Union européenne » (JOCE du 26/10/98, C 328, §12). L'identification de l'écoproduit agro-alimentaire s'accompagne de la définition de critères de référence qui permettront de juger des performances environnementales associées à une production particulière. Les approches systèmes et produit dont nous avons parlé précédemment diffèrent sur ce point. En effet, l'approche système s'inscrit dans une logique d'amélioration continue à partir d'un seuil minimum correspondant au respect de la réglementation. Cette amélioration continue est définie de façon endo-

gène, mais doit être significative pour être validée lors de la certification. Dans l'approche produit, des critères sélectifs élaborés de façon exogène s'appliquent au produit candidat et lui confèrent ou non le titre d'écoproduit. En appliquant cette approche au produit agro-alimentaire, des principes généraux peuvent être définis uniformément sur l'espace national ou communautaire, ce qui ne serait pas pertinent pour des références précises puisque leur validité dépend de facteurs tels que le contexte pédoclimatique du lieu de production. La question complexe qui en découle logiquement est le choix de l'échelle géographique de définition des critères de référence (petite région, espace pédoclimatique homogène,...). Les études consacrées à la certification de la gestion forestière débouchant sur l'écotagellation du bois fournissent des éléments intéressants. Ce caractère relatif des performances environnementales rend particulièrement difficile l'élaboration d'un référentiel unique permettant de qualifier un écoproduit.

Une autre piste consiste à appliquer le principe d'amélioration continue propre à la logique de certification de site (Iso 14001 ou Smea). La norme internationale Iso 14001 (1996)

et le règlement européen Smea (Système de management environnemental et d'audit) (n° 1836/93), proposent aux entreprises un cadre attestant qu'un système de management environnemental et d'audit est mis en place. Ils sont basés sur l'adhésion volontaire des entreprises, l'exigence minimum de respect de la réglementation et sur la démarche d'amélioration continue. Cette démarche se rapproche de la logique du label privé « amélioration écologique continue » de la société CVI. Ce label récent a été conçu pour permettre aux industriels de communiquer volontairement sur leurs efforts environnementaux, même s'ils ne satisfont pas aux critères sélectifs des écolabels officiels. Il repose sur la transparence des informations transmises par les industriels et sur leur volonté de communiquer l'amélioration de leurs performances environnementales au fur et à mesure de leur réalisation (fixation d'objectifs et contrôle).

Lors de l'élaboration législative de l'écolabel NF- Environnement, les produits agro-alimentaires ont été exclus sous prétexte de l'existence d'un univers suffisant de signes de qualité suffisant, notamment du fait du label de l'agriculture biologique [4]. Cet argument a été relativisé et parfois

contesté par des associations environnementales comme France Nature Environnement (*Le Monde*, 14/02/91), par l'extension dans certains pays de labels écologiques aux produits agro-alimentaires (Milieukeur aux Pays Bas [16]) et par les initiatives du Parlement européen qui a adopté une résolution demandant à la Commission la création d'un label signalant au consommateur « les produits agricoles et les denrées alimentaires respectant davantage l'environnement » (JOCE du 26/10/98, C 328). Cette résolution du Parlement européen s'appuie notamment sur deux constats [17] :

- ✓ la prolifération de signes de qualité privés comportant des prétentions environnementales et la difficulté pour le consommateur de distinguer le discours de la réalité
- ✓ la prévision d'une part de marché limitée (10 %) pour les produits issus de l'agriculture biologique, malgré la demande croissante des consommateurs



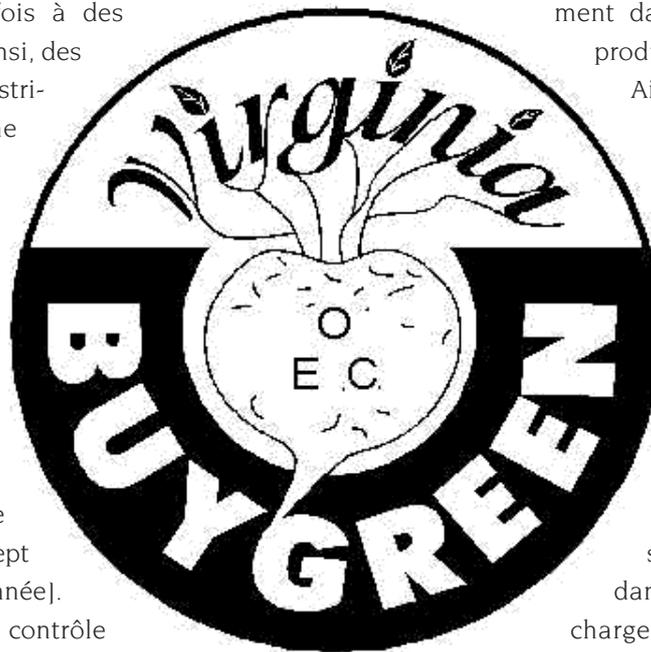
de garanties environnementales.

Lors du séminaire « L'agriculture biologique : une agriculture durable ? » [18] A. Soroste (dir. du Lamy Dehove) déclarait que « que les produits alimentaires et agricoles, sont exclus *a priori* de cette certification écologique, pour la raison simple que tout produit alimentaire même s'il n'est pas biologique est biodégradable ». Cet argument est étrange puisqu'il assimile les impacts environnementaux des produits agro-alimentaires à leur biodégradabilité. Avec un tel argument, les programmes d'écolabellisation du bois n'auraient jamais vu le jour !

Nous distinguons l'écoproduit agro-alimentaire des produits issus d'autres types d'agriculture (biologique, raisonnée, intégrée, durable, ...) car la qualité environnementale est au centre des garanties proposées au consommateur. Sans nier les conséquences environnementales généralement positives des agricultures dites non conventionnelles et leurs recoupements avec les exigences de l'écoproduit agricole, nous notons que les points relatifs à l'environnement relèvent plus de recommandations générales, d'une philosophie d'ensemble que d'une stratégie précise ou d'obligations de moyens ou de

résultats. Pour l'agriculture raisonnée, durable ou intégrée (de plus en plus utilisée comme argument de vente notamment par les distributeurs), un problème de taille concerne leur contenu et les conditions de leur emploi qui correspondent parfois à des réalités diverses. Ainsi, des industriels et des distributeurs comme « Auchan, Carrefour, Danone, mais aussi les grands groupes chimiques, défendent une approche "écologique" de la production agricole [basée sur le concept d'agriculture raisonnée]. Cependant, aucun contrôle officiel, ni aucun label ne garantissent pour l'instant au consommateur que les promesses sont tenues. » (*Le Monde*, 1/03/99). En réalité, les promesses elles-mêmes ne sont pas très précises et elles peuvent générer la confusion dans l'esprit des consommateurs. Le label écologique agro-alimentaire « Virginia buy green » constitue un cas atypique de message particulièrement complexe. Ce label, accompagné d'une lettre spécifique (O, E, C), désigne respectivement des produits issus de l'agriculture biolo-

gique (« organical »), de l'agriculture « écologique » (« ecological ») ou de l'agriculture « protectrice » (conservation). Certains produits peuvent même prétendre à la combinaison des trois appellations,



ce qui aboutit à un label « Virginia buy green OEC » [19]. Nous prenons en exemple l'agriculture biologique, car c'est la plus connue par les consommateurs et la seule à être actuellement réellement formalisée. En termes comparatifs, l'agriculture biologique utilise des « méthodes moins agressives pour l'environnement » [20] et « son impact potentiel sur l'environnement » est « très favorable » par rapport à l'agriculture

conventionnelle [21]. Néanmoins, elle ne se définit pas par l'apport de garanties environnementales et son cahier des charges « doit donc pouvoir évoluer vers une définition prenant plus explicitement en compte l'environnement dans les méthodes de production » [20].

Ainsi, certains agriculteurs biologiques opportunistes, respectant le cahier des charges au minimum sont susceptibles de mettre en œuvre des pratiques peu favorables à l'environnement, si ces exigences ne sont pas explicites dans le cahier des charges. Elle fournit des exemples de pratiques *a priori* défavorables à l'environnement comme l'utilisation de produits toxiques à base de végétaux et de minéraux (pyréthrine et roténone) qui ne sont pas toujours sélectifs, provoquant une réduction de la biodiversité car ils tuent aussi bien les prédateurs utiles que les parasites nuisibles [22]. Selon Thiébaud [23], « rien ne garantit une moindre percolation de nitrates sous une parcelle en bio mal gérée que sous une parcelle en fertilisation chimique raisonnée ». « Dans

l'ensemble, il reste difficile de distinguer (quant à l'impact paysager) une ferme biologique d'une exploitation agricole de qualité » [24]. La pratique du désherbage thermique est permise sans réelle analyse de ses impacts environnementaux. En outre, les instances d'élaboration des cahiers des charges de l'agriculture biologique ne comptent pas en leur sein de représentant(s) officiel(s) de l'environnement (ministère de l'Environnement, associations de l'environnement,...) comme c'est le cas pour les écolabels officiels. Enfin, les cahiers des charges de l'agriculture biologique ne mentionnent pas des critères environnementaux explicites, ni même certains principes chers aux normes de management environnemental comme « l'amélioration continue » des performances environnementales.

Tout en permettant une réduction de la pression agricole sur l'environnement, les agricultures dites alternatives, ne constituent pas, pour l'instant, des instruments explicites de mise en œuvre d'une politique environnementale garantissant de meilleures performances environnementales. En cas de définition d'un référentiel propre aux écoproduits, elles sont sus-

ceptibles d'y adhérer, certainement avec plus de facilité que l'agriculture conventionnelle. Dans le cas de l'agriculture biologique, il est probable que la satisfaction aux critères de l'écoproduit agro-alimentaire sera relativement facile. En outre, étant donné son coût et l'évolution prévue de sa part de marché (limitée



à 10 % du marché), il semble que « l'établissement d'une catégorie européenne de qualité fondée sur des conditions environnementales soit une option réaliste » [17].



L'écoproduit de l'expert n'est pas toujours celui du consommateur

Les distinctions réalisées par les spécialistes entre les caractéristiques environnementales, sanitaires, éthiques, naturelles,... ne correspondent pas toujours au processus décisionnel du consommateur qui considère le produit agro-alimentaire comme un tout. Il est tout à fait envisageable qu'un produit génère un impact moindre sur l'environnement tout en recourant au travail des enfants et/ou en exploitant des petits producteurs et/ou en ne tenant aucun compte du bien-être animal. Ce « compartimentage » des experts ne correspond pas à la perception du consommateur. Par exemple, les produits issus de sols où des boues de stations d'épuration ont été épanchées peuvent correspondre pour les spécialistes à une pratique préférable d'un point de vue environnemental tandis que les consommateurs risquent de les percevoir comme sales et pollués. Certains paramètres (cultures avec ou sans boues, élevage avec ou sans hormones, présence ou absence d'OGM,...) deviennent des indicateurs forts de détermination de la perception

de la qualité globale du produit par le consommateur. Selon l'Union fédérale des consommateurs, « le respect de l'environnement dans les pratiques culturales et d'élevage est souvent perçu [par le consommateur] comme un indice du respect de la qualité sanitaire et gustative du produit fini » [25]. La cellule Prospective et Stratégie du ministère de l'Environnement [20] rapporte que « les professionnels de l'agro-alimentaire déclarent qu'il est impossible dorénavant d'associer un processus de production polluant à des produits touchant la santé (...) ». Cette perception par le consommateur dépasse les considérations purement environnementales pour y associer d'autres composantes (biens privés) de la qualité des produits agro-alimentaires (sanitaire essentiellement, mais aussi authenticité, tradition, naturel, ...). La qualité environnementale est souvent assimilée à un bien public, c'est-à-dire que la consommation de ce type de biens par un individu A ne réduit pas la quantité disponible pour un autre individu B (non-rivalité) et une fois ce bien produit, il est pratiquement impossible d'empêcher A ou B de le consommer (non-exclusion). La qualité de la couche d'ozone et de l'air peuvent illustrer cette non-rivalité et

cette non-exclusion dans la consommation de la qualité environnementale. Certains biens ne remplissent qu'une des deux conditions précédentes, ce qui en fait des biens publics impurs. En théorie économique, ce caractère de bien public incite les consommateurs à jouer le rôle de passagers clandestins (« free riders »), c'est-à-dire à profiter du bien en laissant les autres contribuer à sa production. Le caractère local de certains biens publics (préservation d'un écosystème dans lequel évolue le consommateur, préservation de la qualité de l'eau de la région de résidence) motive parfois les décisions de certains consommateurs « locaux », ces derniers étant conscients de l'avantage immédiat qu'ils pourraient tirer de leur production. En insistant sur les bénéfices privés d'un achat écologique (qui correspond pour la majorité de ces caractéristiques à un bien public), la volonté à acheter des consommateurs semble supérieure.



Parfois ces corrélations ont une base scientifique réelle. Selon Mercier, directrice scientifique du groupe Danone [26], « le respect de l'environnement est souvent très corrélé à la sécurité des aliments. Les résidus de phytosanitaires sont en général quasiment nuls [non détectés par rapport à un certain seuil] dans des productions où les traitements sont bien maîtrisés et raisonnés ; la bonne gestion de la fertilisation azotée permet de réduire le taux de nitrates dans les productions végétales et dans l'eau, utilisée directement (eaux de source) ou par l'industrie (...) Le consommateur exprime sa position très clairement. Il veut des produits sains et manifeste son attachement à des pratiques respectueuses de l'environnement. Les études montrent qu'il lie d'ailleurs fortement ces deux notions ». Cette combinaison d'un bien largement privé (qualité sanitaire) et d'un bien public (qualité environnementale) semble essentielle pour promouvoir la consommation d'écoproduits agro-alimentaires. Cette idée est renforcée par plusieurs constats empiriques. Nous posons donc comme hypothèse-clé que la réussite d'une stratégie de différenciation environnementale des produits agro-alimentaires est conditionnée à la garantie d'un produit de haute qualité,

notamment sur le plan sanitaire. En effet, agir uniquement sur des caractéristiques environnementales ne toucherait qu'un segment très restreint des consommateurs et risquerait de décrédibiliser l'ensemble de la démarche.

Cette hypothèse a des répercussions importantes pour l'écoproduit agro-alimentaire, puisqu'elle permet d'envisager une position basée sur notre recommandation précédente (combinaison des bénéfices privés et collectifs) sur des questions complexes telles que les OGM ou l'utilisation des boues. Ces interrogations ne simplifient pas la tâche du décideur privé parfois en butte à des dilemmes entre l'amélioration de la qualité environnementale et l'intérêt privé du client. Néanmoins, l'hypothèse précédente permet d'avancer dans la réflexion.

Le devenir des boues illustre une situation paradoxale complexe qui combine deux aspects spécifiques :

✓ l'opposition entre le bien être général (que nous définissons dans le cas présent comme la meilleure technologie environnementale actuellement disponible) et les souhaits privés des acheteurs de biens agro-alimentaires ;

✓ la concurrence entre des caractéristiques classiques des biens (qualité sanitaire tangible aux yeux du consommateur, quoique de croyance) et des caractéristiques environnementales (généralement intangibles pour le consommateur).

Aujourd'hui, deux solutions sont envisageables : épandre



ces boues en général sur des terres agricoles (problèmes de contamination des sols et/ou des végétaux) ou les incinérer (problèmes de pollution de l'air, de consommation énergétique, de gaspillage de matière organique). L'utilisation agricole des boues semble, d'un point de vue environnemental, préférable à l'incinération, tout en constituant une source de dégradation éventuelle du produit ou/et de son image aux yeux du consommateur. Selon Chaussod et al. [27], cette voie d'élimination des boues « reste souvent irremplaçable pour la société ». Ces boues

illustrent un paradoxe de la consommation actuelle qui est à la fois génératrice de boues et généralement opposée à sa voie d'élimination la plus écologique, dans l'état actuel des connaissances. Le consommateur s'envisage rarement en tant que producteur de boues et responsable de leur élimination. Quelques chercheurs et industriels ont souligné l'incompatibilité actuelle pour le

consommateur entre

« l'image qualité » des produits et l'utilisation agricole des boues [27]. La charte de la Société Bonduelle (production de légumes surgelés et de conserve sur un créneau commercial haut de gamme) encadre sévèrement l'utilisation agricole des boues notamment par des critères exigeants allant au-delà des obligations réglementaires. Selon Couteau [27], la charte Bonduelle est motivée « par des préoccupations commerciales, liées à la valeur "santé" des produits commercialisés, ainsi que par une démarche qualité industrielle classique, soucieuse en particulier de la "traçabilité" (dont les boues, en cas d'épandage) des intrants et d'une totale innocuité ». Bien que la question puisse paraître rapidement éludée, il nous semble que l'état actuel d'éducation du consom-

mateur ne permet pas de trancher en faveur d'une utilisation raisonnable des boues dans le processus de production d'écoproduits agro-alimentaires. En considérant cet exemple, nous postulons que, mis à part un segment restreint d'« écoresponsables », les écoproduits doivent en cas de concurrence entre caractéristiques classiques et caractéristiques propres, laisser prévaloir les caractéristiques classiques. En effet, dans l'état actuel d'éducation du consommateur, la crédibilité de l'argument environnemental du point de vue du consommateur est étroitement liée à sa perception d'autres caractéristiques du produit agro-alimentaire.

La signalisation de l'écoproduit agro-alimentaire : les labels écologiques

Les performances environnementales d'un produit tout au long de son cycle de vie sont quasiment inobservables par le consommateur. Pour que le marché fonctionne et permette un choix en connaissance de cause, il faut donc informer les consommateurs de l'existence d'écoproduits. Ainsi, nombre de pays disposent de pro-

grammes de labellisation écologique. Une analyse synthétique des signes environnementaux présents sur les produits et une présentation sommaire des normes Iso 1402X (normalisation des pratiques en matière de communication environnementale sur les produits) ont été réalisées dans les travaux de Boeglin [28].

De nombreux produits agro-alimentaires portent des proclamations écologiques de toutes sortes. Un rapport de l'association « Mothers and Others for a livable planet » [3] dresse un panorama de l'utilisation des labels écologiques sur les produits agro-alimentaires et d'autres signes qui leur sont souvent assimilés aux Etats-Unis. L'Institute for Agriculture and Trade Policy consacre également une portion de son site Internet aux labels et aux écolabels des produits agro-alimentaires [29].

L'écolabellisation désigne un système de certification des produits générant un impact global moindre sur l'environnement par rapport à d'autres produits remplissant les mêmes fonctions. Ainsi, l'écolabel est un moyen de signaler et de distinguer un écoproduit aux yeux du consommateur, tout en permettant au producteur de valoriser ses performances environnementales

par le biais du marché. Le principe consiste à faire supporter aux consommateurs d'écoproduits le coût de la préservation de l'environnement. Cette logique est contestée par certains consommateurs qui envisagent le respect de l'environnement dans les pratiques de production comme un prérequis à la mise sur le marché des produits agro-alimentaires. En effet, ils traduisent le fait d'accepter de payer un surprix pour un écoproduit agro-alimentaire comme l'acceptation du principe « pollueur-payeur » à la place de celui de « pollueur-payeur ».

L'idée de créer un label spécifique pour l'écoproduit agro-alimentaire ressort notamment de la résolution d'initiative du Parlement européen du 9 octobre 1998 (JOCE C 328 du 26/10/98) adressée à la Commission européenne et au Conseil de l'Europe, qui :

✓ « demande la création d'une troisième catégorie de qualité fondée sur des critères environnementaux au sens large (en ce compris le bien-être des animaux) ; souhaite, dès lors, que soit adopté, comme pour l'agriculture biologique, un code européen de bonnes pratiques agricoles et une réglementation européenne de l'agriculture intégrée ; fait observer, enfin, que l'adoption d'un label de qualité européen permettrait d'informer, de

façon uniforme, le consommateur de l'existence de cette nouvelle catégorie de qualité ;
 ✓ entend par cette troisième catégorie de qualité, d'une part, répondre à la demande du consommateur qui souhaite des produits agricoles et des denrées alimentaires respectant davantage l'environnement et, d'autre part promouvoir l'agriculture écologique; invite la Commission à étudier la possibilité de fonder ce label sur des analyses de cycle de vie (ACV) du produit concerné (...).

Les labels environnementaux peuvent être spécifiés en considérant notamment :

- ✓ les modalités de vérification du message : la vérification des performances environnementales par une tierce partie indépendante permet, dans une première approche, de distinguer l'autolabel (autovérification par la firme ou par un groupement professionnel) et l'écolabel (validation par tierce partie indépendante) ;
- ✓ l'objet précis et le contenu du message environnemental : les labels peuvent concerner la gestion environnementale d'un site de production ou une particularité environnementale

du produit, ou sa qualité environnementale globale. Pour d'autres labels, l'environnement n'est qu'un aspect parmi d'autres (Max Havelaar). Le nombre de critères environnementaux pris en compte permet de distinguer les labels monocritères des labels multicritères (en référence aux diffé-



rents compartiments de l'environnement : eau, air, sol,...) recourant généralement à une analyse du cycle de vie. Les écolabels portés par les pouvoirs publics (NF-Environnement ou Ecolabel européen) sont souvent du type multicritères et multiétapes. Certains labels concernent le produit et son emballage alors que d'autres ne concernent que l'un ou l'autre. Le message peut se référer à un référentiel

précis ou, au contraire, avoir un contenu relativement flou ;
 ✓ l'organisme qui cautionne le programme de labellisation : les programmes de labellisation écologique peuvent être promus par des organismes d'Etat (agences de normalisation, ministères,...), des associations consuméristes ou environnementales, des intérêts privés (laboratoire indépendant, union de producteurs,...), ce qui conditionne en partie leur crédibilité.

Cette logique *a priori* simple est beaucoup plus délicate à mettre en œuvre. En effet, selon Pujol et Dron [20], tout en réclamant des signes environnementaux fiables, le marché souffre d'une politique marketing des produits agro-alimentaires qui abuse du lien agriculture-environnement sans fournir de réelles garanties. Conscients des risques de déception du consommateur la Federal Trade Commission (Etats Unis) a fait d'importantes recommandations visant à donner un contenu minimum à certaines allégations environnementales parfois utilisées abusivement. Ces recommandations ont parfois servi de base à des procédures contraignant les firmes à

ne pas utiliser abusivement certaines assertions environnementales [30].

Face à la prolifération de signes et de messages écologiques relevant d'initiatives privées, les consommateurs prennent conscience que les vendeurs ont intérêt à frauder

du fait du caractère généralement onéreux de la réalisation des caractéristiques environnementales et de la quasi-impossibilité du consommateur de vérifier les assertions du vendeur. En outre, les firmes sont tentées de manipuler l'information à des fins d'augmentation de leur profit : soit par l'entreprise qui peut avoir intérêt à se présenter comme propre afin d'obtenir un avantage concurrentiel, soit par les concurrents qui peuvent brouiller le message afin de supprimer l'avantage concurrentiel de l'entreprise propre. Les caractéristiques environnementales assimilables à des caractéristiques de croyance sont difficilement vérifiables par l'acheteur. Ce dernier s'interroge sur la crédibilité et la véracité des informations transmises par le vendeur. En outre, la confusion règne parfois sur l'objet réel du mes-

sage environnemental (emballage, contenu ou les deux). Cette incertitude peut

résulter de la différence entre les critères d'éligibilité à l'écolabel et les aspects environnementaux qui préoccupent le plus le consommateur. Cette situation est *a priori* propice à des comporte-

ments opportunistes et pervers conduisant à l'élimination des véritables écoproduits du marché. Le candidat à l'achat d'un écoproduit ignore si le fabricant a consenti le niveau d'effort environnemental conforme au niveau qu'il attend de lui (action cachée ou risque moral) tout comme il ignore certaines particularités environnementales connues et manipulables par le vendeur, sans que celui-ci puisse les transformer (information cachée ou sélection adverse).

Les labels écologiques ne constituent pas la panacée. Leurs objectifs réels peuvent être contrariés par le jeu des négociations des critères d'écolabellisation où chaque firme recherche un accès à coût nul sur le segment des produits écologiques, c'est à dire l'éligibilité de ses produits en l'état [10]. Une étude

de l'OCDE [31] non spécifique au domaine agro-alimentaire analyse leur efficacité environnementale et leur efficacité économique. Les travaux de Van Ravenswaay et Blend [32] se consacrent à l'opportunité d'utiliser l'écolabellisation comme un moyen encourageant l'adoption de pratiques environnementalement préférables dans l'activité agricole. Ils ne sont pas non plus l'unique moyen d'émergence des écoproduits, même si cette option a été retenue par de nombreux agents économiques. En effet, l'augmentation des messages (signes de qualité officiels, signes privés [Elu produit de l'année, Médaille d'or du Concours agricole, ...]) sur les produits agro-alimentaires et la possible confusion sur leur contenu réel rend particulièrement délicate la création d'un signe consacré à la qualité environnementale. Dans leur rapport prospectif, Pujol et Dron [20] envisagent la possibilité d'introduire des exigences environnementales dans le cahier des charges des signes de qualité classiques (AOC, Label rouge, ...). Enfin, l'extension des écolabels officiels aux produits agro-alimentaires suppose l'élaboration de cahiers des charges complexes accompagnés de procédures de contrôle coûteuses.

Conclusion

La nécessité de définir clairement la notion d'écoproduit agro-alimentaire ne relève pas de simples considérations terminologiques, car les implications peuvent être énormes. Au niveau du commerce international, par exemple, ces définitions et leur mise en œuvre peuvent devenir des obstacles non tarifaires aux échanges (négociations au sein de l'Organisation mondiale du commerce et du Codex Alimentarius). Ainsi, l'une des raisons de l'adoption d'un écolabel (cautionné par l'association Rainforest Alliance) par la multinationale Chiquita est de contourner les éventuelles « barrières vertes » que l'Union européenne pourrait imposer pour favoriser les bananes ACP (Afrique-Caraïbes-Pacifique) par rapport aux « bananes-dollar » (*Le Monde*, 10/03/99). Les firmes souhaitant se positionner sur ce type de créneau doivent, à la fois, convaincre les consommateurs de la crédibilité de leurs assertions environnementales, créer des barrières à l'entrée vis-à-vis d'entreprises concurrentes peu scrupuleuses, tout en respectant les règles de déontologie commerciale. Loin de clore la discussion, cette contribution



souhaite ouvrir la voie à un débat faisant appel à toutes les parties intéressées sur l'opportunité et les conditions de réussite de la mise en place d'écoproduits agro-alimentaires.

Remerciements

Ces travaux bénéficient du soutien financier de l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) et du PIREE (Programme interinstitutionnel d'études et de recherches en économie de l'environnement).

Je tiens à remercier N. Boeglin (Ademe), C. Béchet (Commission européenne, DG VI), B. Risoud (Enesad), O. Théobald (Ademe) et L. Thiébaud (Enesad) pour leurs remarques constructives. Les erreurs restent miennes.

Bibliographie

[1] • Elliott (I.), 1999, "Prodi supports full labeling, EU food agency", FEEDSTUFFS, October 11, 1999 cité par Labels : Linking Consumers and Producers - Vol. 3, Number 8, November 4.

[2] • Epinau (B.), 1997, *Le consommateur veut de l'éthique sur l'étiquette*, Les Echos - 12 & 13 septembre 1997

[3] • Lefferts (L.Y.), Heinicke (M.J.), 1996, *Green Food Labels: Emerging Opportunities for Environmental Awareness and Market Development*, Mothers and Others for a Livable Planet, NY, USA (1996), 40 p.

Van Ravenswaay (E.O.), 1996, *Emerging demands on our food and Agricultural system : developments in environmental labelling*, Staff Paper n° 96-88, Department of Agricultural Economics, Michigan State University, 20 p.

[4] • Brune (A.), 1990, *Rapport d'information sur les labels écologiques*, Rapport parlementaire n°1285.

[5] • Green Seal, 2000, *Greenseal*, <http://www.greenseal.org/>

[6] • Ventère, (J.P.), 1995, *La qualité écologique des produits*, AFNOR, Paris, 182 p.

[7] • Sundue B., 1993, *Results of the environmental consumer study*, Visions vol. 4, n° 2, <http://www.agr.ca/misb/visions/vol4n2a.html>

[8] • AFNOR, 1996, *Management de l'environnement*, 1^{re} édition, 440 pages.

[9] • Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 1994, *Ecobilans dans les industries agro-alimentaires*, document de synthèse, Paris, 56 p.

[10] • Nadaï (A.), 1998, *Concurrence dans la qualification environnementale des produits*, Revue d'économie industrielle, n° 83, 1^{er} trimestre 1998, p. 197-212.

[11] • OCDE, 1994, *Pour une production agricole durable : des technologies plus propres*, Paris, 103 p.

[12] • Mainguy (P.), 1989, *La qualité dans le domaine agro-alimentaire*, Rapport de mission, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Secrétariat d'Etat chargé

de la consommation, Paris, 50 p. + annexes.

[13] • Creyssel (P.), 1989, *La certification des systèmes d'assurance qualité dans le secteur agro-alimentaire*, Rapport de mission, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Paris, 43 p.

[14] • Gallo (J.F.), *La qualité des produits issus de l'agriculture biologique*, Evaluation du Cours Supérieur Agriculture Environnement (sous la direction de G. Grolleau), Enesad, Dijon, 10 p.

[15] • Rossier (D.), 1999, *L'écobilan, outil de gestion écologique de l'exploitation agricole ?*, *Revue suisse d'agriculture*, 31 (4), p. 179-185.
European Commission, DGVI, 1997, *Harmonisation of environmental cycle assessment for agriculture*, Final report Concerted Action AIR3-CT94-2028, 102 p. + annexes.

[16] • De Vries (G.J.H.), Middelkoop (N.), & Pak (G.A.), 1998, *Ecological sustainability of agriculture and horticulture - A comparison of 'organic' and 'Milieukeur'*, Centre of Agriculture and Environment, Utrecht, Report number 394.

[17] • Mulder (J.) (rapporteur), 1998, *Rapport sur une politique de qualité des produits agricoles et agro-alimentaires*, Parlement européen, Commission de l'agriculture et du développement rural, A4-0280/98, 14 p.

[18] • Prieur (M.) (dir.), *L'agriculture biologique : une agriculture durable ?*, Etude de droit comparé de l'environnement. Actes du Séminaire de droit comparé et communautaire Limoges, Hôtel de Région, 4 et 5 octobre 1994, PULIM, Limoges, 362 p.

[19] • VVCA, 1999, *The BuyGreen Virginia Label*, <http://www.vvac.org/bgvplabel.html>

[20] • Pujol (J.L.), Dron (D.), 1998, *Agriculture, monde rural et environnement :*

qualité oblige, Rapport de la Cellule Prospective et Stratégie à la Ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, La Documentation française, Paris, 589 p.

[21] • Bourdet (J.L.), 1999, *L'agriculture biologique préserve-t-elle l'environnement ?*, *AlterAgri*, n° 36, juillet-août 1999, p. 15-18.

[22] • De Silguy (C.), 1994, *Agriculture biologique : Impacts sur la qualité des produits et l'environnement, organisation des filières*, Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement : Qualité et Systèmes agraires, Techniques, lieux, acteurs, n° 28, p. 59-64.

[23] • Thiébaud (L.), 1993, *L'agriculture, l'environnement et la qualité des produits biologiques*, Agroscoopie, Procivam, Paris, p. 188-192.

[24] • Brunet (V.), Bonneaud (F.), 1991, *Agriculture biologique et paysage : enquête auprès de 10 agriculteurs biologiques*, Etude commanditée par le Ministère de l'Environnement, 23p.

[25] • Nicoli (M.J.), 1998, *Les consommateurs et le monde agricole*, UFC, Paris, 6 p.
Michalowska (A.), 1997, *Oui, aux écoproduits ..., mais à prix tiré*, Points de vente, n° 668, 04/06/97, p.24-27.

[26] • Mercier (C.), 1997, *Qualité du produit récolté, enjeu pour le transformateur*, 3^e rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre (Gemmas, Comifer): "Qualité des sols et Qualités des productions agricoles" (Edité par G. Thévenet et P. Riou), p.23-32.

[27] • Chaussod (R.), Linères (M.), Terce (M.), Chassin (P.), 1997, *Déchets urbains : impacts sur la qualité des sols et des produits*, 3^e rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre (Gemmas, Comifer): "Qualité des sols et Qualités des productions agricoles" (Edité par G. Thévenet et P. Riou), p.241-258.

[28] • Boeglin (N.), 1998, *La promotion de la qualité écologique des produits et les ecolabels*, G 6 250, Techniques de l'ingénieur, Traité de Génie Industriel, janvier 1998, 12 p.

[29] • IATP, 2000, *Labels ressources center*, <http://www.iatp.org/labels/>.

[30] • FTC (Federal Trade Commission), 1998, *Guides for the Use of Environmental Marketing Claims*, <http://www.ftc.gov/bcp/gmrnrule/guides980427.htm>
Starek (R.B.), 1995, *A brief review of the FTC's Environmental and food advertising enforcement programs*, <http://www.ftc.gov/speeches/starek/rbsgre.htm>.
Grodsky (J.A.), 1993, *Certified green: the law and future of environmental labeling*, *The Yale Journal on Regulation*, Vol. 10, n° 147, p. 147-227.

[31] • OCDE, 1997, *Etiquetage écologique : effets réels de certains programmes*, Paris, 90 p.

[32] • Van Ravenswaay (E.O.), Blend (J.F.), 1997, *Using ecolabeling to encourage of innovative environmental technologies in agriculture*, Staff Paper n° 97-19, Department of Agricultural Economics, Michigan State University, 45 p.