



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Pertinence d'une double labellisation biologique-écologique auprès des consommateurs. Une application au cas des œufs

What relevance of a double labeling organic-ecological from the consumers' point of view ? An application on the case of eggs

Sihem Dekhili et Mohamed Akli Achabou



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/economierurale/4002>

DOI : 10.4000/economierurale.4002

ISSN : 2105-2581

Éditeur

Société Française d'Économie Rurale (SFER)

Édition imprimée

Date de publication : 15 juillet 2013

Pagination : 41-59

ISSN : 0013-0559

Référence électronique

Sihem Dekhili et Mohamed Akli Achabou, « Pertinence d'une double labellisation biologique-écologique auprès des consommateurs. Une application au cas des œufs », *Économie rurale* [En ligne], 336 | juillet-août 2013, mis en ligne le 15 juillet 2015, consulté le 30 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/economierurale/4002> ; DOI : 10.4000/economierurale.4002

Pertinence d'une double labellisation biologique/écologique auprès des consommateurs

Une application au cas des œufs

Sihem DEKHILI • HuManiS (EA 1347), École de Management Strasbourg – Université de Strasbourg
Mohamed Akli ACHABOU • IPAG Business School, Paris

En France, comme dans la plupart des pays européens, les produits agroalimentaires ont été exclus du processus d'écoblabellisation. Le label AB reste la référence pour la valorisation de ces produits. Nous nous sommes proposés dans cette recherche de déterminer dans quelle mesure le label écologique, ajouté au label biologique, pourrait valoriser les produits agroalimentaires. Une étude empirique portant sur le cas des œufs, a été menée auprès de 85 consommateurs français. Les résultats d'une analyse conjointe montrent que l'utilisation combinée des deux labels influence positivement la préférence des consommateurs.

MOTS-CLÉS : ecolabel, label AB, préférence des consommateurs, méthode d'analyse conjointe, œufs

What relevance of a double labeling organic/ecological from the consumers' point of view? An application on the case of eggs

In France, food products were excluded from eco-labeling policy. The organic label stills popular in the case of these products, it is perceived in a positive light by consumers. This research explores the extent to which ecolabel can be associated with organic label. In particular, it examines the consumers' preference for the two signs in the case of food products. Findings from an empirical study regarding the case of eggs and conducted with 85 French consumers indicate that using the two labels together affects consumers' preference positively. (JEL: D 82, Q 01)

KEYWORDS: ecolabel, organic label, consumers' preference, conjoint analysis, eggs

Malgré l'accroissement de la sensibilité écologique des consommateurs, les produits agroalimentaires restent encore aujourd'hui exclus de la plupart des écolabels officiels dans l'Union européenne (UE), comme l'écolabel NF Environnement en France. L'écolabel identifie les produits environnementalement préférables sur la base d'une évaluation de leur impact sur l'environnement en comparaison avec d'autres produits de la même catégorie (Blend, Van Ravenswaay, 1999).

La différenciation des produits agroalimentaires se fait surtout sur la base de signes

officiels de qualité qui ont connu, suite aux crises alimentaires des dernières années (vache folle, dioxine, fièvre aphteuse, etc.), une forte diffusion en France et plus généralement en Europe (Conseil national de l'alimentation, 2003). Certains des signes de qualité certifient l'origine géographique du produit, l'exemple des Appellations d'Origine Contrôlée (1935), d'autres comme le label Agriculture Biologique (1981) se rapportent aux pratiques de production. Le logo AB certifie que le produit labellisé est issu d'une agriculture soucieuse du respect des équilibres naturels, qui exclut l'usage des

produits chimiques de synthèse, des OGM et qui limite l'emploi des intrants (Ministère de l'Agriculture, 2011).

Les raisons invoquées pour l'exclusion des produits agroalimentaires du processus d'écocertification sont essentiellement le risque de concurrence entre signes existants sur le marché et celui de confusion dans l'esprit du consommateur (Bougherara *et al.*, 2003). Cependant, cette exclusion a été depuis quelque temps fragilisée, d'une part par les conclusions de certaines recherches qui soulignent l'insuffisance du label AB face aux problèmes environnementaux, et d'autre part, par quelques initiatives politiques entreprises au niveau communautaire et national. Plusieurs études (Grolleau, 2000 ; Bougherara *et al.*, 2003 ; Boy, 2007 ; Mathe, 2009) estiment que même si l'agriculture biologique est environnementalement préférable à l'agriculture conventionnelle, son objectif principal n'est pas de préserver l'environnement, mais plutôt d'assurer une meilleure qualité sanitaire des produits.

Sur le plan politique, le Gouvernement français a lancé en 2011, dans le cadre du Grenelle de l'environnement, une expérimentation¹ pour un nouvel affichage environnemental qui s'élargit aux produits alimentaires. Il vise à passer d'une approche monocritère principalement orientée vers la lutte contre le changement climatique (consommation d'énergie et émissions de CO₂) vers une approche multicritères qui intègre les informations concernant l'impact des produits sur la biodiversité et les ressources naturelles (eau, matières premières, etc.) (Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2011).

La considération des produits alimentaires, notamment les produits déjà certifiés AB, dans le cadre de ce nouvel affichage nous pousse à émettre quelques interrogations : quelle valeur ajoutée apporterait un label environnemental, une fois associé au label AB ? Les deux labels² renvoient-ils aux mêmes informations ? Et bénéficient-ils de la même crédibilité aux yeux des consommateurs ?

Les attitudes des consommateurs sont différentes selon qu'on est face à une seule certification ou à plusieurs. Jusqu'à récemment la littérature sur les labels a surtout exploré la question du choix du consommateur entre un produit éco-labellisé et un produit non labellisé, et n'a pas pris en compte le cas d'une multitude de labels (Brécard *et al.*, 2012). Notre recherche contribuera à enrichir la littérature sur ce sujet.

Pour apporter des éléments de réponse aux interrogations soulevées, nous procéderons en six sections. Dans une première section, nous examinerons la préférence des consommateurs pour les produits alimentaires labellisés. Nous exposerons dans une deuxième section les spécificités du marché des produits verts en lien avec la multiplicité et l'hétérogénéité des allégations environnementales. Dans une troisième section, nous développerons la littérature sur les interrelations entre labels, une attention particulière sera accordée aux liens possibles entre l'écolabel et le label AB. Dans les quatrième et cinquième sections, nous présenterons respectivement la démarche méthodologique adoptée et les principaux résultats obtenus. La sixième section sera consacrée à la discussion des résultats et à l'exposé des implications managériales. Nous terminerons par quelques conclusions, limites et pistes de recherche.

1. Il s'agit d'un test réalisé depuis juillet 2011 auprès de 168 entreprises appartenant à différents secteurs d'activité. À l'issue de cette expérimentation, une généralisation de cet affichage peut être décidée.

2. Voir *annexe 1* pour un éclairage sur les spécificités des deux labels étudiés.

Préférence des consommateurs pour les produits alimentaires labellisés

À travers le choix de produits labellisés, les consommateurs peuvent exprimer des motivations altruistes liées à leurs préoccupations envers la société et/ou l'environnement (l'exemple des produits équitables, écologiques...) et/ou des motivations privées, plus égoïstes telles que la recherche de produits de qualité supérieure et la préservation de la santé (l'exemple des produits biologiques). Une synthèse de quelques recherches sur le comportement du consommateur envers les produits labellisés est présentée dans l'*annexe 2*.

Plusieurs recherches sur la certification, notamment en économie, ont examiné la question du consentement à payer et montré que les consommateurs acceptent souvent que les prix des produits certifiés soient plus élevés que ceux de leurs homologues conventionnels (Harris, Freeman, 2008) et sont prêts à payer plus pour les acquérir (Blend, Van Ravenswaay, 1999 ; Laroche *et al.*, 2001 ; Maguire *et al.*, 2004 ; Gam *et al.*, 2010).

Les recherches ont noté, en revanche, une hétérogénéité des préférences pour les labels selon la catégorie de produits considérée. Onozaka et McFadden (2011), à travers une étude menée aux États-Unis sur le cas de deux produits alimentaires : tomates et pommes, ont constaté que la certification biologique et l'allégation sur l'empreinte carbone sont valorisées seulement dans le cas des tomates et que le label commerce équitable affecte la préférence des consommateurs uniquement dans le cas des pommes. Ainsi, McCluskey et Loureiro (2003) estiment que les écolabels peuvent s'avérer efficaces pour certains produits plutôt que pour d'autres.

Par ailleurs, d'autres facteurs tels que le profil des consommateurs, le prix à payer et l'organisme certificateur interviennent dans la préférence pour les labels (Johnson *et al.*, 2001).

La préférence des consommateurs pour les produits labellisés est à relativiser si on prend en compte la réalité complexe du marché caractérisé par une multitude de labels, souvent ambigus quant aux garanties que chacun apporte (Brécard *et al.*, 2012). Magrini *et al.* (2011) font remarquer que la signalisation peut engendrer une confusion chez les consommateurs dans le cas de « surimposition » de signes. De plus, pour une même qualité spécifique plusieurs allégations peuvent cohabiter, c'est le cas du marché des produits verts qui présente à la fois des labels officiels et des auto-déclarations moins contraignantes pour les producteurs (Dekhili, Achabou, 2011).

Marché des produits verts Hétérogénéité des allégations et insuffisance des écolabels

L'écocertification est un outil informationnel pour le consommateur et un bon indicateur de performance environnementale. Elle est aussi un moyen pour les entreprises de réaliser des bénéfices économiques tangibles et intangibles (O'Brien, Teisl, 2004 ; Aguilar, Cai, 2010). Mais, comme tout instrument politique, les programmes de certifications volontaires ne sont pas à l'abri des critiques. Ainsi, de nombreuses études (Ellen, 1994 ; Bernard, 2009 ; Dekhili, Achabou, 2011) ont montré que les informations environnementales souffrent d'un manque de crédibilité. Des lacunes au niveau des informations communiquées autour des labels ont été relevées, il s'agit souvent d'une quantité d'informations insuffisante et difficile à comprendre par le consommateur (Eden, 1994 ; O'Brien, Teisl, 2004). En effet, 42 % des Européens sont incapables de différencier les produits respectueux de l'environnement des autres produits, même en présence d'un écolabel (European Commission, 2008).

Aujourd'hui, l'information environnementale sur le cycle de vie du produit par exemple est rarement indiquée sur les produits. De plus, les consommateurs ignorent souvent le lien entre l'information affichée (empreinte carbone par exemple) et les conséquences sur eux et sur la planète (Brécard *et al.*, 2009). En ce sens, Wessells *et al.* (1999) indiquent que l'efficacité de l'écolabel est déterminée par la perception du consommateur du lien entre ses choix de produits et leurs impacts environnementaux. Une autre condition d'efficacité de l'écolabel réside dans la cohérence entre l'information environnementale affichée et le niveau de qualité des autres attributs du produit labellisé. Par conséquent, une différenciation environnementale peut échouer si elle ne prend pas en compte le caractère multidimensionnel de la qualité perçue (Caswell, Grolleau, 2007). D'autres recherches soulèvent la question de la masse importante d'informations environnementales disponibles sur le marché et le risque de confusion dans l'esprit du consommateur qui peut en résulter. Spaey et Sofias (2006) soulignent la complexité de ces informations en raison de la multidimensionalité intrinsèque des problèmes environnementaux : aspects scientifiques, technologiques, temporels, économiques. Caron et Cho (2009) évoquent pour leur part la forte variation des informations environnementales en termes de quantité et de qualité, compte tenu des motivations différentes des entreprises à diffuser ce type d'informations. Et Bougherara et Piguet (2008) parlent d'un problème de surcharge informationnelle auquel est confronté un consommateur dont les capacités cognitives sont limitées.

La recherche de Ben Youssef et Abderazak (2009), en étudiant la préférence des consommateurs pour les produits écolabellisés dans un contexte de prolifération d'informations environnementales, apporte un éclairage supplémentaire sur

cette question. Les auteurs montrent que la coexistence de deux écolabels sur le marché peut réduire la qualité environnementale du produit labellisé dans le cas d'un manque de connaissance du consommateur de l'écolabel qui garantit la meilleure qualité environnementale.

La multiplicité et l'hétérogénéité des allégations environnementales sont à placer dans un contexte plus général, celui d'un marché qui englobe des écolabels mais aussi d'autres labels de qualité parmi lesquels le label AB.

Prolifération des labels Complémentarité ou concurrence ?

Dans cette partie, nous nous proposons d'explorer les éventuels effets de complémentarité ou de concurrence qui peuvent exister entre le label AB et l'écolabel.

1. Produits biologiques : quelle importance pour la dimension environnementale ?

Dans le cas des produits agroalimentaires biologiques, les recherches restent encore partagées sur l'importance de la dimension environnementale dans les motivations d'achat des consommateurs. En effet, si parmi les nombreuses études qui se sont intéressées à la consommation des produits biologiques la plupart ont montré que la principale motivation de l'achat de ces produits est la préservation de la santé, des divergences surgissent quant à l'importance de la composante environnementale. Certaines recherches (Quah, Tan, 2010) montrent que cette préoccupation reste marginale chez les consommateurs, alors que d'autres (Krystallis *et al.*, 2006 ; Tsakiridou *et al.*, 2008), au contraire, soulignent l'importance grandissante de la dimension environnementale dans la décision d'achat.

Récemment, certaines études (Tsakiridou *et al.*, 2008 ; Cicia *et al.*, 2009 ; Agence

Bio/CSA, 2010) ont montré que les deux motivations d'achat de produits biologiques (santé, respect de l'environnement) sont équivalentes. L'étude de Cicia *et al.* (2009) par exemple évalue la disposition à payer des consommateurs italiens pour 1 kg de tomates biologiques à 0.86 €/kg par rapport aux tomates conventionnelles. La valeur attribuée à la composante santé est de l'ordre de 0.46 €/kg et celle associée à la composante environnementale est de 0.40 €/kg.

Les recherches récentes mentionnées plus haut mettent en évidence l'importance de la motivation environnementale dans l'achat de produits biologiques. Par ailleurs, nous notons que les études sur le sujet distinguent souvent les motivations égoïstes et les motivations altruistes alors que les préoccupations liées à la santé, l'environnement et la société sont généralement fortement reliées et il n'est pas facile de déterminer les facteurs expliquant la préférence pour un label plutôt qu'un autre (Brécard *et al.*, 2012)

2. Label AB, label environnemental Sont-ils substituables ?

Quelques études récentes se sont intéressées au contexte de prolifération des labels et ont étudié les interrelations entre différentes certifications.

Les recherches qui ont considéré les deux types de labels, écologique et biologique, montrent des divergences quant à leur importance relative. Si certaines (Loureiro *et al.*, 2001) indiquent que le label biologique valorise mieux les produits alimentaires, d'autres (Loureiro, Lotade, 2005) en revanche soulignent que c'est plutôt l'écolabel qui est le signal préféré par les consommateurs.

Loureiro *et al.* (2001) ont évalué le choix des consommateurs entre des pommes éco-labellisées, des pommes biologiques et des pommes conventionnelles

proposées au même prix. Il ressort que les consommateurs valorisent moins l'écolabel que le label biologique. Le « biologique » a été considéré comme une alternative plus sûre et plus respectueuse de l'environnement que l'alternative « écologique ». L'étude récente de Brécard *et al.* (2012) vient renforcer l'importance du label santé relativement au label écologique. Les résultats montrent qu'il existe un écart significatif entre la préférence des consommateurs pour le label santé d'une part et celle pour l'écolabel et le label commerce équitable d'autre part. Les conclusions de Loureiro et Lotade (2005), relevées dans le cas du café, montrent que, contrairement aux autres études mentionnées, les consommateurs préfèrent en premier le label commerce équitable suivi par le label écologique ; le label biologique a été le moins valorisé. Les auteurs justifient ce résultat par deux raisons principales ;

- la spécificité du produit, en effet, les bénéfices santé associés au café peuvent paraître faibles aux yeux du consommateur en comparaison avec d'autres catégories de produits comme les fruits et légumes.
- les bénéfices environnementaux sont plus associés à l'écolabel même si la production biologique a un impact négatif moindre sur les écosystèmes relativement à la production conventionnelle. Onozaka et McFadden (2011), en testant les interrelations entre différentes allégations, approfondissent l'étude sur la complémentarité entre labels. Les auteurs se sont intéressés aux allégations sur l'origine géographique (local, importé) et à celles sur le processus de production (agriculture biologique, commerce équitable, empreinte carbone). Leur recherche met en évidence des effets d'interaction significatifs entre certains labels. Par exemple, une interaction positive existe entre l'allégation « empreinte carbone » et la certification « commerce équitable », ce qui indique que cette dernière peut détourner l'attention des consommateurs sur la dimension environnementale.

Ainsi, dans un contexte de multiplicité de signaux, les labels peuvent se renforcer ou s'atténuer mutuellement (Caswell, Grolleau, 2007).

Au regard du débat actuel sur la pertinence ou non d'éco-labelliser les produits alimentaires déjà certifiés AB, et au vu des insuffisances des certifications environnementales, nous nous proposons dans cette recherche de déterminer comment l'affichage du label écologique, en plus du label biologique, pourrait influencer la préférence des consommateurs pour un produit alimentaire. Notre objectif est de montrer dans quelle mesure les deux labels sont en interaction, et quelle est la nature de cette interaction.

Méthodologie de l'étude

Notre choix du produit à étudier s'est porté sur les « œufs » et cela pour plusieurs raisons. Il s'agit d'une catégorie de produits alimentaires dite « sensible », elle présente un risque perçu pour la santé (Krystallis *et al.*, 2006 ; Tsakiridou *et al.*, 2008). Par conséquent, ce produit a été fortement lié à la consommation biologique. Selon l'Agence Bio/CSA (2010), les œufs représentent 57 % des achats biologiques des Français. Par ailleurs, la France est le premier pays européen producteur (15,5 milliards d'œufs par an) et occupe le huitième rang mondial des pays les plus consommateurs d'œufs (Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie, 2008).

1. Méthode

Afin de déterminer si le label écologique, ajouté au label biologique, influence la préférence des consommateurs, nous avons recouru à la méthode de mesures conjointes comme outil de mesure de la valeur perçue des attributs du produit (Curry, 1996). Il s'agit d'une démarche méthodologique

de type expérimental destinée à montrer comment les différents éléments de produits ou services prédisent les préférences du consommateur (Sudman, Blair, 1998). La méthode des scores, basée sur les notations d'alternatives (Louvière, Woodworth, 1983), a été mobilisée dans cette recherche. La variable dépendante est mesurée grâce aux scores obtenus par des paniers d'attributs sur des échelles de préférences.

Sélection des attributs et de leurs modalités

Trois attributs ont été considérés dans le plan d'expérience : label écologique, label biologique et prix. Deux écolabels existent sur le marché ; l'écolabel européen et l'écolabel français NF Environnement. Pour cette expérimentation, nous avons retenu NF Environnement pour sa plus grande notoriété auprès des Français. Par ailleurs, nous avons choisi quatre gammes de prix qui constituent le « cœur » du marché français des œufs, exprimées sur la base d'une barquette de six œufs, qui s'avère être une référence courante pour les acheteurs. Nous nous sommes intéressés aux œufs de poules élevées en plein air étant donné que les œufs labélisés exigent par défaut ce type d'élevage.

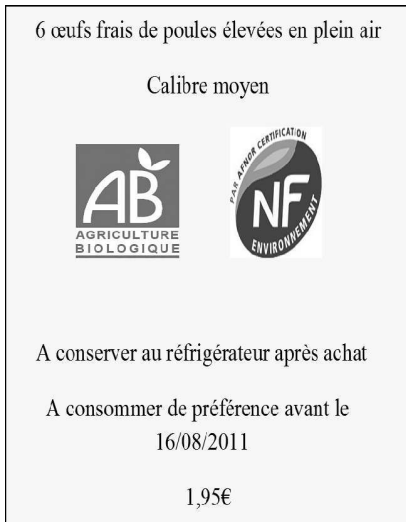
Construction du plan d'expérience

Pour diminuer le nombre d'alternatives à administrer aux sujets, nous avons adopté un plan factoriel fractionné à l'aide du logiciel SPSS. Ainsi, nous avons retenu huit alternatives, chacune est décrite par l'absence ou la présence de NF Environnement, l'absence ou la présence du label AB et le niveau de prix. Pour dépasser le biais de l'ordre, nous avons construit huit versions différentes de questionnaires en variant l'ordre des alternatives. Pour se rapprocher de la réalité du marché, nous avons rajouté trois informations sur les produits ; la durée et le mode de conservation des œufs, ainsi que leur calibre (le calibre moyen, étant le plus présent sur le

marché français, a été retenu). Ces informations ont été identiques dans les huit alternatives testées.

Les alternatives ont été présentées aux répondants sous forme d'étiquettes (*figure 1*). Les labels ont été représentés par leur logo, et une brève description de leur contenu a été affichée à côté de chaque étiquette. Les répondants ont été amenés à évaluer chacune des huit alternatives sur une échelle allant de 1 (je n'aime pas du tout) à 7 (j'aime beaucoup).

Figure 1. Exemple d'une alternative à évaluer



Outre l'évaluation des alternatives, et afin de mieux comprendre les éventuelles superpositions et différences qui peuvent exister entre le label AB et l'écocertification, les répondants ont indiqué leurs raisons d'achat des deux types de produits : biologiques et écologiques. Ainsi, sur une échelle de Likert de 5 points, ils ont exprimé leur degré d'accord avec l'importance de quatre motivations possibles (préservation de la santé/bien-être, recherche de la qualité du produit, soutien des efforts des producteurs, soutien du développement des régions de production). Par ailleurs, les répondants ont évalué, sur des échelles de Likert de 7 points,

leurs degrés de familiarité et de confiance envers les deux labels testés.

2. Échantillon

Pour déterminer dans quelle mesure l'écocertification pourrait valoriser un produit biologique, nous avons choisi d'interroger des individus qui ont un certain niveau de familiarité avec les produits biologiques et écologiques³. Ainsi, nous avons sollicité durant la période juin-juillet 2011, 175 consommateurs français par courrier électronique. Au total 85 personnes consommant pour la plupart des œufs biologiques ont répondu favorablement à notre requête et ont rempli le questionnaire. Les caractéristiques de l'échantillon sont synthétisées dans l'*annexe 3*.

Le choix des répondants dicté par l'objet de notre étude pourrait engendrer un biais de sélection. Aussi, nous pouvons supposer que ce sont les personnes les plus intéressées par les écolabels et le label AB qui ont accepté de répondre à notre enquête. L'échantillon n'étant pas représentatif de la population française, les résultats pourraient présenter des limites quant à la possibilité de leur généralisation.

Résultats

Avant d'explorer l'impact de la présence combinée des deux labels sur la préférence du produit, il nous faut tester le niveau de familiarité des répondants avec les deux labels, les motivations d'achat des produits biologiques et des produits écologiques ainsi que le niveau de confiance envers les deux labels.

3. Une question filtre a été utilisée dans le questionnaire : « Consommez-vous des produits biologiques et/ou écologiques ? ». Seules les personnes ayant répondu par l'affirmative ont participé à l'enquête.

1. Perceptions des consommateurs envers les deux labels

Familiarité et confiance des consommateurs envers les labels

Nous nous proposons de déterminer s'il existe une différence dans la familiarité et le niveau de confiance envers les deux labels, ce qui est susceptible d'interférer sur les résultats obtenus.

Les résultats montrent que les consommateurs sont familiers avec le label AB (note moyenne = 5.21), mais ils le sont moins avec NF Environnement (note moyenne = 3.97). Cette différence s'est révélée significative ($p < 0.05$). Dans le même sens, le label AB bénéficie d'un niveau de confiance supérieure (note moyenne = 5.13 contre 4.48 dans le cas de NF, $p < 0.05$).

Motivations d'achat des produits biologiques et écologiques

Les deux principales motivations d'achat des produits biologiques et écologiques sont liées à la préservation de la santé du consommateur d'une part et à la protection de l'environnement d'autre part (tableau 2). En revanche, l'ordre d'importance n'est pas le même selon le type de produit. Si dans le cas des produits

biologiques, les deux motivations sont équivalentes (note moyenne pour la santé = 4.22 ; note moyenne pour la préservation de l'environnement = 4.16), la dimension environnementale est de loin la plus importante dans le cas des produits écologiques (note moyenne = 4.67 contre 3.86 pour la santé ; la différence s'est avérée significative, $p < 0.05$). Vient en troisième lieu la recherche d'une qualité supérieure, cette dimension est plus importante dans le cas des produits biologiques (note moyenne = 3.80 contre 3.45 dans le cas des produits écologiques).

Pour déterminer si les différences constatées entre les motivations d'achat des produits écologiques et celles des produits biologiques sont significatives, nous avons conduit un test-t. Les résultats sont présentés dans le tableau 3.

Le tableau 3 met en évidence des différences significatives entre les produits biologiques et les produits écologiques pour trois motivations distinctes ($p < 0.05$) : santé/bien-être, qualité des produits et préservation de l'environnement. Les produits biologiques sont les plus fortement associés à la santé et à la qualité, alors que les produits écologiques sont ceux qui renvoient le plus à la préservation de l'environnement.

Tableau 1. Familiarité et confiance des consommateurs envers les deux labels testés (Échelle de Likert à 7 points)

Variables mesurées		Labels testés	
		AB	NF
Familiarité	Moyenne	5.21	3.97
	Écart-type	1.41	1.47
Confiance	Moyenne	5.13	4.48
	Écart-type	1.14	1.21

Différence de familiarité et de confiance des répondants envers les deux labels considérés (test-t)

Variables mesurées et paire de labels	t de Student	Degré de liberté	Significativité bilatérale
Familiarité : AB – NF	6.83	84	.000
Confiance : AB – NF	5.78	84	.000

Note : AB : Agriculture biologique ; NF : NF Environnement

Source : les auteurs.

Tableau 2. Les motivations d'achat des produits biologiques et des produits éco-labellisés

Labels	Moyenne et écart-type	Motivations d'achat (échelle de Likert à 5 points)				
		Pour avoir une meilleure santé/bien-être	Pour la qualité du produit	Pour soutenir les efforts des producteurs	Par souci de préserver l'environnement	Pour soutenir le développement des régions de production
AB	Moyenne	4,22	3,80	3,05	4,16	3,16
	Écart-type	0,78	0,88	0,94	0,63	0,70
NF	Moyenne	3,86	3,45	3,07	4,67	3,16
	Écart-type	0,07	0,92	0,77	0,56	0,71

Note : AB : Agriculture biologique ; NF : NF Environnement

Source : les auteurs.

Pour les deux motivations (soutien des efforts des producteurs, soutien du développement des régions de production), aucune différence significative n'a été observée. Elles semblent intervenir de la même façon dans la décision d'achat des produits biologiques et des produits écologiques.

Effet combiné ecolabel/label AB sur la préférence des consommateurs

● Résultats à un niveau agrégé

Nous avons dans un premier temps effectué une analyse UNIANOVA pour estimer les effets principaux des attributs.

Le coefficient « tau de Kendall » calculé a été de l'ordre de 0.99. Cette valeur, très proche de 1, traduit une homogénéité des préférences des individus et permet d'accepter les résultats du modèle. Les résultats sont synthétisés dans le *tableau 4*.

Les trois attributs testés ont une valeur significative. Nous pouvons déduire que le label AB, NF Environnement et le prix influencent la préférence des consommateurs pour les œufs.

Pour mesurer l'importance relative de chaque attribut, nous nous sommes basés sur la formule de Hensher *et al.* (2005) :

$$\text{Importance d un attribut (k)} = \frac{\text{max. utilité (kj)} - \text{min utilité (kj)}}{\sum (\text{max. utilité (kj)} - \text{min utilité (kj)})}$$

Tableau 3. Différence de contenu entre les produits biologiques et les produits écologiques (test-t)

Motivations	t de Student	Degré de liberté	Significativité bilatérale
Santé/bien-être	4,123	82	,000
Qualité des produits	3,313	82	,001
Soutien des efforts des producteurs	-,271	82	,787
Préservation de l'environnement	-6,698	82	,000
Soutien du développement des régions de production	-,179	82	,859

Source : les auteurs.

Tableau 4. Caractéristiques du modèle estimé à effets principaux

Source de variation	Somme des Carrés	Degré de liberté	Carré moyen	F de Fisher	Significativité
Modèle corrigé	770,701	5	154,140	68,357	,000
Label AB	496,413	1	496,413	204,046	,000
Label NF	127,978	1	127,978	52,604	,000
Prix	146,310	3	48,770	21,628	,000
Erreur	1519,826	674	2,255		
Total	1597,000	680			
Total corrigé	2290,528	679			

Note : AB : Agriculture biologique ; NF : NF Environnement

Source : les auteurs.

Avec utilité (kj) l'utilité de la modalité j de l'attribut k.

Les pourcentages d'importance des trois attributs, label AB, NF Environnement et prix sont de l'ordre de 38, 22 et 40 respectivement.

Comme on pourrait s'y attendre, la présence des labels était favorablement perçue par les consommateurs, les valeurs d'utilité sont de l'ordre de + 0.854 dans le cas du label AB et de + 0.434 dans le cas de NF Environnement. Par opposition, l'absence des labels a un effet défavorable sur leur préférence, les valeurs d'utilité dans ce cas sont

négatives (-0.854 dans le cas du label AB et -0.434 dans le cas de NF Environnement).

● En considérant les effets d'interaction

Nous avons conduit un nouveau modèle UNIANOVA en introduisant l'effet d'interaction (label AB*NF Environnement). Les résultats sont synthétisés dans le *tableau 5*.

Le coefficient « tau de Kendall » est de l'ordre de 0.97, ce qui nous permet d'accepter les résultats du modèle.

L'interaction entre les deux labels testés (AB*NF) a un effet significatif positif ($F(1, 676) = 8,850$; $p < 0,05$), ce qui indique

Tableau 5. Caractéristiques du modèle estimé en introduisant l'effet d'interaction (AB*NF)

Source de variation	Somme des carrés	Degré de liberté	Carré moyen	F de Fisher	Significativité
Modèle corrigé	645,922	3	215,307	88,500	,000
Label AB	496,413	1	496,413	204,046	,000
Label NF	127,978	1	127,978	52,604	,000
Interaction (AB*NF)	21,531	1	21,531	8,850	,000
Prix	146,310	3	48,770	21,628	,003
Erreur	1644,606	676	2,433		
Total	15097,000	680			
Total corrigé	2290,528	679			

Note : AB : Agriculture biologique ; NF : NF Environnement

Source : les auteurs.

que le label AB est favorablement perçu lorsqu'il est associé à l'écolabel NF Environnement. Nous pouvons déduire qu'en présence de l'écolabel NF Environnement, l'effet favorable du label AB se renforce.

Discussion et recommandations

Notre recherche montre que les labels AB et NF Environnement sont deux critères de préférence importants chez les consommateurs. Cependant, le label biologique, en se plaçant devant l'écolabel, bénéficie de la préférence la plus considérable (importances de l'ordre de 38 % et 22 % respectivement). Ce résultat indique que le contexte de multiplicité des certifications conduit les consommateurs à révéler leurs priorités et à hiérarchiser les labels (Brécard *et al.*, 2012). Et va dans le sens des recherches antérieures (Loureiro *et al.*, 2001) qui soutiennent l'idée que les consommateurs valorisent plus le label santé que le label environnemental dans le cas des produits alimentaires. Dans la même lignée des idées de Brécard *et al.* (2012), nous pouvons expliquer ce résultat par le fait que les consommateurs sont concernés plus directement par leur santé que par la qualité environnementale. Un label santé peut s'avérer particulièrement important dans le cas du produit testé étant donné qu'aucun aspect visuel ne permet au consommateur de déceler la qualité des œufs contrairement à d'autres produits alimentaires où des indicateurs comme l'apparence et la couleur du produit peuvent renseigner sur son niveau de qualité (cas de la viande par exemple).

La différence d'importance entre les deux labels peut aussi s'expliquer par le niveau de notoriété de chacun, le label AB, créé depuis 1981, est une référence bien établie sur le marché français avec laquelle les consommateurs sont familiers. Janssen et Hamm (2012) ont montré

une interrelation entre la familiarité des consommateurs avec un logo d'une part, et la visibilité et l'ancienneté de ce logo sur le marché d'autre part.

La notoriété des labels a, à son tour, un impact sur la confiance des consommateurs (Grunert *et al.*, 2001). En effet, le label AB bénéficie d'un niveau de confiance plus important que l'écolabel NF (note moyenne de 5.13 contre 4.48 sur une échelle de 7 points). Malgré qu'il s'agisse d'un étiquetage officiel, nous remarquons que les consommateurs ne font pas complètement confiance à l'écolabel. Ce résultat peut être expliqué par la multiplication des affichages environnementaux sur le marché et les comportements opportunistes de certaines entreprises, relevés par des recherches antérieures (Benoît-Moreau *et al.*, 2010). Pour augmenter la crédibilité des écolabels et mieux bénéficier de leur avantage concurrentiel, les industriels devraient réfléchir à l'idée d'éduquer le consommateur sur les différences entre les divers affichages qui existent sur le marché.

Sur le plan du contenu des deux labels (AB et NF), nos résultats suggèrent que l'écolabel apporte aux consommateurs une information différente de celle générée par le label AB. Premièrement, nous notons que le label AB est fortement associé à la santé et à la qualité (Quah, Tan, 2010). D'une façon moins importante, le label AB évoque chez les consommateurs l'idée de préserver l'environnement. Cette conclusion rejoint la littérature qui supporte l'idée de l'importance grandissante de la dimension environnementale dans la décision d'achat des produits alimentaires biologiques (Krystallis *et al.*, 2006 ; Tsakiridou *et al.*, 2008). Deuxièmement, comme indiqué par Loureiro et Lotade (2005), nos résultats soulignent que l'écolabel est plus fortement associé à la dimension environnementale que le label AB (différence significative). En définitive, nous retenons que malgré le fait que les deux types de

motivations, environnement et santé, soient difficiles à distinguer (Brécard *et al.*, 2012), l'écolabel semble renvoyer plus à des motivations altruistes, et le label AB plus à des motivations égoïstes. Par conséquent, l'écolabel pourrait venir compléter et enrichir le label AB.

Dans le même sens, les résultats de l'analyse conjointe confirment que, globalement, l'utilisation combinée des deux labels (biologique et écologique) apporte une information valorisante aux consommateurs. L'effet d'interaction positif obtenu montre que l'écolabel, en plus de son effet positif, vient renforcer l'effet positif du label AB. Ainsi, comme indiqué dans l'étude de Caswell et Grolleau (2007), l'association de deux labels peut contribuer à les renforcer mutuellement et à obtenir une meilleure valorisation du produit. Ce résultat vient contredire l'étude de Bernard et Bernard (2009) qui mentionne que la somme des contributions de deux labels simultanés n'excède pas celle de chaque label pris séparément. Mais il va dans le sens d'autres recherches récentes (Onozaka, McFadden, 2011) qui montrent l'existence d'effets d'interaction significatifs entre des allégations différentes. Nos conclusions doivent, toutefois, tenir compte du contexte expérimental dans lequel l'échantillon mobilisé avait une certaine familiarité avec les produits biologiques. Qu'en serait-il par exemple avec des consommateurs peu familiers avec cet univers ?

Par ailleurs, le lieu d'achat peut s'avérer un élément important à prendre en compte. Les œufs labellisés AB sont présents dans plusieurs types de points de vente (GMS, marchés, magasins spécialisés, fermes), la vente en ferme bénéficie d'une importance considérable relativement aux autres produits alimentaires. Selon l'Agence Bio (2010), les œufs (avec la viande) sont les produits les plus commercialisés selon ce circuit court. Près de 30 % des acheteurs

des œufs biologiques s'approvisionnent directement auprès du producteur. Nous pouvons supposer que les acheteurs qui se rendent dans les fermes, du fait du contact direct avec le producteur, ont moins besoin de se fier à des labels pour évaluer la qualité de leurs produits, la confiance envers le producteur peut primer dans ce cas. Dans une perspective managériale, il conviendrait de considérer le lieu d'achat des produits biologiques comme critère de segmentation des consommateurs ; il pourrait favoriser ou non la décision des producteurs d'opter pour une double labellisation.

Sur le plan politique, nos résultats semblent conforter la pertinence des expérimentations lancées récemment par le Gouvernement français pour un affichage environnemental plus élargi. Toutefois, plusieurs questions autour de ce test peuvent se poser. Il s'agit en premier lieu du choix de l'affichage à adopter. Les premiers constats de l'expérimentation relèvent une diversité d'étiquettes sur le marché : pictogrammes, tableaux, échelles à chiffres ou lettres, etc. (Fabrégat, 2011). Une harmonisation est donc nécessaire pour réduire la confusion dans l'esprit du consommateur et rendre cet affichage plus efficace. Ainsi, nous rejoignons Smith et Paladino (2010) qui proposent de remplacer les différents logos privés présents sur le marché par un logo national.

Enfin, si les consommateurs semblent percevoir favorablement l'association du label AB et l'écolabel NF Environnement, nous pouvons nous interroger sur la pertinence de détailler ces deux certifications. Plusieurs recherches (Wessells *et al.*, 1999 ; Brécard *et al.*, 2009) relèvent l'importance de détailler les labels, d'autres (Bougherara, Piguet, 2008), en revanche, recommandent de recourir aux labels détaillés seulement dans le cas de produits dont les achats sont peu fréquents. Détailler les labels sur des produits achetés fréquemment, tels que les produits

alimentaires, augmenterait le coût de recherche d'informations et menacerait ainsi l'efficacité du marché.

*

**

L'objectif de cette recherche a été de déterminer si le label biologique, à lui seul, couvre suffisamment la dimension environnementale et d'explorer la pertinence de l'associer à un écolabel dans le cas des produits agroalimentaires. Les résultats de notre recherche, appliquée au cas des œufs, relèvent des différences entre les deux labels : AB et NF Environnement. Si le premier reflète plus les deux dimensions santé et qualité, le deuxième évoque surtout les préoccupations environnementales. Des effets de complémentarité entre les deux labels semblent exister et seraient profitables aux producteurs. Ainsi, l'apposition d'un écolabel sur des produits déjà certifiés AB influence positivement la préférence des consommateurs. Nos conclusions vont donc dans le sens de légitimer l'écolabellisation des produits alimentaires et confortent la pertinence des expérimentations menées actuellement par le Gouvernement français pour tenter d'élargir l'affichage environnemental aux produits alimentaires.

Une question intéressante, à notre sens, est de déterminer si l'effet d'interaction positif que nous avons trouvé dans le cas des œufs peut être élargi à toute la catégorie de produits alimentaires. On peut supposer par exemple que plus le produit est perçu comme ayant subi des niveaux de transformation importants, plus l'usage d'une double labellisation pourrait s'avérer pertinent. En effet, la littérature économique qui s'intéresse à la qualité alimentaire théorise que plus l'aliment apparaît transformé, plus le consommateur s'inquiète de ses origines et des processus qui ont été mis en œuvre (Barjolle, Sylvander, 2002).

Malgré l'intérêt des résultats obtenus, quelques limites concernant le protocole expérimental peuvent être notées. Il s'agit tout d'abord de la nature hypothétique des produits, les répondants ont évalué des produits éco-labellisés qui n'existent pas aujourd'hui sur le marché, ce qui nous éloigne d'une situation réelle d'achat. De plus, à travers le choix de l'écolabel, nous avons souhaité nous limiter à l'étude du volet environnemental du développement durable, toutefois la présentation du produit en elle-même (œufs frais de poules élevées en plein air) peut évoquer chez les consommateurs des idées liées au volet social en lien notamment avec le bien-être animal. Par conséquent, il se peut que dans l'expression de leur préférence pour l'écolabel, les répondants ont inclus des considérations qui relèvent de l'enjeu social présent dans le cas des œufs.

Ensuite, le mode d'administration du questionnaire par voie électronique pose le biais d'ordre de notation des alternatives. Nous n'avons pas le moyen de vérifier que les répondants ont évalué les alternatives tout en respectant l'ordre que nous avons proposé.

Enfin, quant à la sélection des répondants, nous nous sommes intéressés aux œufs biologiques. Notre recherche s'est focalisée sur le cas des produits issus de poules élevées en plein air et n'a donc pas pris en considération tous les consommateurs d'œufs (notamment ceux qui consomment exclusivement des œufs issus de poules élevées en cages). Aussi, il est important de noter que les personnes interrogées (des consommateurs d'œufs biologiques) ont un niveau de familiarité élevé avec le label AB. Une piste qui nous semble prometteuse est celle d'élargir l'étude aux consommateurs qui n'achètent pas d'œufs biologiques et qui mobilisent d'autres critères de choix (marque, prix, pays/région d'origine, etc.).

De plus, les consommateurs interviewés présentent des niveaux de consommation différents des produits biologiques et écologiques (consommateurs réguliers et occasionnels). Nous pensons que cette variable pourrait avoir un impact sur la valorisation des labels testés. En revanche et vu l'insuffisance de notre échantillon il nous

a été impossible de réaliser une segmentation sur la base du niveau de consommation des produits. Dans une voie future, il serait intéressant, en mobilisant un échantillon plus important, de tester l'effet des caractéristiques sociodémographiques et comportementales des consommateurs sur la préférence pour la double labellisation. ■

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Agence Bio, CSA. (2010). *Baromètre de consommation et de perception des produits biologiques en France*. Agence Bio-CSA, Rapport n° 1001174, 137 p.
- Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie (2008). *Quoi de neuf sur l'œuf ?* mars 2008.
- Aguilar F. X., Cai Z. (2010). Conjoint effect of environmental labeling, disclosure of forest of origin and price on consumer preferences for wood products in the US and UK. *Ecological Economics*, n° 70, p. 308-316.
- Barjolle D., Sylvander B. (2002). Some factors of success for origin labelled products in agri-food supply chains in Europe: market, internal resources and institutions. *Economies et Sociétés, Cahiers de l'Ismea, Série Développement agroalimentaire*, 25 p.
- Benoit-Moreau F., Larceneux F., Parguel B. (2010). La communication sociétale entre opportunités et risqué d'opportunisme. *Décision Marketing*, n° 59, p. 75-78.
- Ben Youssef A., Abderrazak C. (2009). Multiplicity of eco-labels, competition and the environment. *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization*, n° 7, special issue: Quality promotion through eco-labeling.
- Bernard J. C., Bernard D. J. (2009). What is it about organic milk? An experimental analysis. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 91, n° 3, p. 826-836.
- Bernard Y. (2009). L'étiquetage environnemental des produits en magasin. *Revue Française du Marketing*, vol. 1-5, n° 221, p. 63-83.
- Blend J. R., van Ravenswaay E. O. (1999). Measuring Consumer Demand for Eco-labelled Apples. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 81, n° 5, p. 1072-1077.
- Bougherara D., Piguet V. (2008). Marchés avec coûts d'information sur la qualité des biens : une application aux produits éco-labellisés. *Économie & prévision*, n° 182, p. 77-96.
- Bougherara D., Grolleau G., Thiébaud L. (2003). L'exclusion des produits agroalimentaires du dispositif d'écocertification. *Économie Rurale*, n° 275, p. 83-90.
- Boy L. (2007). Les programmes d'étiquetage écologique en Europe. *Revue internationale de droit économique*, vol. 21, n° 1, p. 5-25.
- Brécard D., Hlaimi B., Lucas S., Perraudon Y., Salladarré F. (2009). Determinants of demand for green products: An application to eco-label demand for fish in Europe. *Ecological Economics*, n° 69, p. 115-125.
- Brécard D., Lucas S., Pichot N., Salladarré F. (2012). Consumer Preferences for Eco, Health and Fair Trade Labels. An Application to Seafood Product in France. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, vol. 10, n° 1, p. 1542-0485.
- Caron M.-A., Cho C.-H. (2009). Positions des organisations face à la gestion et à la communication environnementales. *Gestion*, vol. 34, n° 1, p. 59-66.
- Caswell J. A., Grolleau G. (2007). Interaction Between Food Attributes in Markets: The Case of Environmental Labeling. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 31, n° 3, p. 471-484.

- Cicia G., Del Giudice T., Ramunno I. (2009). Environmental and health components in consumer perception of organic products: Estimation of willingness to pay. *Journal of Food Products Marketing*, vol. 15, n° 3, p. 324-336.
- Conseil national de l'alimentation (2003). *Avis sur le développement des signes d'identification de la qualité et de l'origine des produits agricoles et alimentaires, nationaux et communautaires*. Avis n° 45, 52 p.
- Curry J. (1996). *Understanding Conjoint Analysis in 15 Minutes*. Papier technique, Sawtooth Software Inc., Sequim, Washington, 6 p.
- Dekhili S., Achabou M.-A. (2011). La course des entreprises vers la certification environnementale : quelles conséquences sur la crédibilité des écolabels et la confiance des consommateurs ? *Management et avenir*, n° 41, p. 252-268.
- Eden S. (1994). Business, trust and environmental information: perceptions from consumers and retailers. *Business Strategy and the Environment*, vol. 3, n° 4, p. 1-9.
- Ellen P. S. (1994). Do we know what we know? Objective and subjective knowledge effects on pro-ecological behavior. *Journal of Business Research*, vol. 30, n° 1, p. 43-52.
- European Commission (2008). *Attitudes of Europeans citizens towards the environment*. Special Eurobarometer, n° 295, Mars, 127 p.
- Fabréga S. (2011). *Affichage environnemental: Ethicity dresse une première analyse de l'expérimentation*. Actu-Environnement, juillet, 1 p.
- Gam H. J., Cao H., Farr C., Kang M. (2010). Quest for the eco-apparel market: a study of mothers' willingness to purchase organic cotton clothing for their children. *International Journal of Consumer Studies*, n° 34, p. 648-656.
- Grolleau G. (2000). *L'éco-produit agroalimentaire : de la compréhension des concepts à la complexité de la réalité*. Annales de l'école des Mines, p. 27-44.
- Grunert K. G., Juhl H. J., Poulsen C. S. (2001). Perception de la qualité en alimentaire et rôle des labels. *Revue Française du Marketing*, vol. 3-4, n° 183/184, p. 181-195.
- Harris J. D., Freeman R. E. (2008). The impossibility of the separation thesis. *Business Ethics Quarterly*, vol. 18, n° 106, p. 541-548.
- Hensher D. A., Rose J. M., Greene W. H. (2005). *Applied Choice Analysis*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Janssen M., Hamm U. (2012). Product labeling in the market for organic food: Consumer preferences and willingness-to-pay for different organic certification logos. *Food Quality and Preference*, n° 25, p. 9-22.
- Johnson R. J., Wessells C. R., Donath H., Asche F. (2001). Measuring Consumer Preferences for Ecolabeled Seafood: An International Comparison. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 26, n° 1, p. 20-39.
- Krystallis A., Fotopoulos C., Zotos Y. (2006). Organic consumers' profile and their willingness to pay (WTP) for selected organic food products in Greece. *Journal of International Consumer Marketing*, vol. 19, n° 1, p. 81-106.
- Laroche M., Bergeron J., Barbaro-Forleo G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, vol. 18, n° 6, p. 503-520.
- Loureiro M. L., Lotade J. (2005). Do fair trade and eco-labels in coffee wake up the consumer conscience? *Ecological Economics*, n° 53, p. 129-138.
- Loureiro M., McCluskey J. J., Mittelhammer R. C. (2001). Assessing consumer preferences for organic, eco-labeled, and regular apples. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 26, n° 2, p. 404-416.
- Louviere J. J., Woodworth G. (1983). Design and analysis of simulated consumer choice or allocation experiments: an approach based on aggregate data. *Journal of Marketing Research*, n° 20, p. 350-367.
- Maguire K. B., Owens N., Simon N. B. (2004). The Price Premium for Organic Babyfood: A Hedonic Analysis. *Journal of Agriculture and Resource Economics*, vol. 29, n° 1, p. 132-149.
- Magrini M.-B., Fares M., Filippi M. (2011). La signalisation de la qualité chez les petites coopératives agricoles françaises. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, n° 4, p. 705-733.

- Mathe T. (2009). Comment les consommateurs définissent-ils l'alimentation durable ? *Cahier de recherche du CREDOC*, n° 270, 68 p.
- McCluskey J. J., Loureiro M. L. (2003). Consumer Preferences and Willingness to Pay for Food Labeling: A Discussion of Empirical Studies. *Journal of Food Distribution Research*, vol. 34, n° 3, p. 95-102.
- Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (2011). *Nouvelle étape dans la mise en place de l'affichage environnemental : test grandeur nature pour 168 entreprises à partir du 1er juillet 2011*. Mars, 2 p.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire (2011). *L'agriculture biologique*, septembre.
- O'Brien K. A., Teisl M. F. (2004). Eco-information and its effect on consumer values for environmentally certified forest products. *Journal of Forest Economics*, n° 10, p. 75-96.
- Onozaka Y., Thilmany-McFadden D. (2011). Does local labeling complement or compete with other sustainable labels? A conjoint analysis of direct and joint values for fresh produce claim. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 93, n°3, p. 689-702.
- Quah S. H., Tan A. K. G. (2010). Consumer Purchase Decisions of Organic Food Products: An Ethnic Analysis. *Journal of International Consumer Marketing*, n° 22, p. 47-58.
- Smith S., Paladino A. (2010). Eating clean and green? Investigating consumer motivations towards the purchase of organic food. *Australian Marketing Journal*, n° 18, p. 93-104.
- Spaey D., Sofias A. (2006). Gestion de l'information environnementale en entreprise : choix et évaluation d'un système. *Documentaliste-Sciences de l'Information*, vol. 43, n° 2, p. 122-129.
- Sudman S., Blair E. (1998). *Marketing Research*. Boston, McGraw Hill.
- Tsakiridou E., Boutsouki C., Zotos Y., Mattas K. (2008). Attitudes and behavior towards organic products: an exploratory study. *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 36, n° 2, p. 158-175.
- Wessells C. R., Johnston R. J., Donath H. (1999). Assessing consumer preferences for ecolabeled seafood: The influence of species, certifier, and household attributes. *American Journal of Agricultural Economics*, n° 5, p. 1084-1089.

ANNEXES

Annexe I. Présentation du label AB et de l'écocert

	Label AB	Écocert
Définition	Le produit est issu de l'agriculture biologique, une agriculture soucieuse du respect des équilibres naturels, qui exclut l'usage des produits chimiques de synthèse, des OGM et limite l'emploi d'intrants. Le label garantit un minimum de 95 % de produits d'origine agricoles biologiques (Ministère de l'Agriculture, 2011).	Le produit présente 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 (AFNOR, 2012).
Date de création	A été créé en 1985 par le Ministère de l'Agriculture Français.	L'écocert français, NF Environnement, a été créé en 1991, l'Écocert européen en 1992.
Organismes certificateurs	Plusieurs organismes certificateurs : Ecocert, Certipaq, Agrocet, Qualité France, etc.	AFNOR Certification.
Catégories de produits concernées en France	L'utilisation du terme bio pour qualifier des produits n'est possible qu'en lien direct avec des ingrédients certifiés issus de l'agriculture biologique. Pour certaines catégories de produits, tels que les textiles et les cosmétiques, il existe des démarches privées et volontaires qui peuvent faire l'objet d'un contrôle par un organisme indépendant (Agence Bio, 2012).	Une cinquantaine de catégories de produits et services.
Nombre d'opérateurs en France	Au 15 mai 2012 (Agence Bio, 2012) : <ul style="list-style-type: none"> • 23 946 producteurs bio • Plus de 1 000 000 d'hectares • 12 136 opérateurs 	500 entreprises certifiées : 358 avec les écocerts européens et 142 avec NF Environnement (AFNOR, 2012).

Source : les auteurs.

Annexe 2. Quelques recherches sur le comportement du consommateur envers les produits labellisés

Étude	Données	Résultats
1. Préférence des consommateurs pour les produits alimentaires labellisés		
Laroche et al. (2001)	907 questionnaires complétés par des répondants américains.	L'attitude des consommateurs envers les problèmes environnementaux influence positivement leur prédisposition à payer plus pour les produits verts.
McCluskey, Loureiro (2003)	Discussion d'études empiriques.	Importance de la catégorie de produit dans la préférence pour les produits alimentaires éco-labellisés.
2. Insuffisances des allégations environnementales et risque de confusion		
O'Brien, Teisl (2004)	Données panel de 2 929 répondants américains. Produits testés : produits forestiers	L'efficacité des programmes d'écolabellisation est conditionnée par le niveau d'information et de connaissance du consommateur autour des informations environnementales affichées.
Bougherara, Piguet (2008)	Expérimentations auprès de 88 étudiants français.	L'identification de l'existence de coûts d'information sur la qualité relativement élevés pour l'acheteur de produits éco-labellisés.
Bernard (2009)	Expérimentations auprès de 224 étudiants français. Produit testé : flacon de shampoing.	L'intensité éthique de la situation d'achat telle qu'elle est perçue par les répondants influence à la fois la reconnaissance d'un enjeu éthique, la formulation d'un jugement éthique et l'intention d'achat.
Brécard et al. (2009)	4 748 questionnaires (Belgique, Danemark, Italie, Pays-Bas, France) Produits testés : produits de la mer.	Un lien significatif entre le consentement à payer pour l'écolabel et les attributs du produit (fraîcheur du poisson et son origine géographique).
Dekhill, Achabou (2011)	Des entretiens auprès de 71 consommateurs français de produits écologiques.	Même si les répondants perçoivent plus favorablement l'écolabel (relativement aux autres allégations environnementales non officielles), ils font peu confiance à l'étiquetage environnemental en général.
3. Liens entre label environnemental et label santé		
3.1. L'importance de la dimension environnementale dans le cas des produits biologiques		
Krystallis et al. (2006)	1 612 questionnaires auprès d'acheteurs grecs de produits biologiques.	La motivation principale de l'achat des produits biologiques est la préservation de la santé et de l'environnement (importance équivalente).
Tsakiridou et al. (2008)	400 questionnaires auprès de consommateurs grecs.	87,6 % des répondants ont estimé que les produits biologiques sont plus sains que les produits conventionnels, et 74,1 % ont considéré que la consommation de ces produits constitue un moyen pour protéger l'environnement.
Quah, Tan (2010)	400 questionnaires en Malaisie auprès de groupes ethniques différents (malaisiens, chinois, indiens).	Le rôle déterminant de la motivation santé dans la décision d'achat des produits alimentaires biologiques. Recours aux produits biologiques plus important dans les foyers malaisiens dont l'un des membres est atteint d'une grave maladie.
3.2 Interrelations entre label environnemental et label santé		
Loureiro et al. (2001)	285 questionnaires auprès de consommateurs américains. Produit testé : pomme.	Les pommes éco-labellisées sont moins préférées par les consommateurs que les pommes biologiques.
Loureiro, Lotade (2005)	284 questionnaires dans différents supermarchés de l'État de Colorado (États-Unis). Produit testé : café.	Les consommateurs préfèrent en premier le café commerce équitable suivi par le café écologique ; le café biologique est le produit le moins valorisé.
Grolleau, Caswell (2007)	Travail théorique, modélisation.	Le succès du marché des produits alimentaires écologiques nécessite la considération des attributs environnementaux des produits mais aussi d'autres attributs vérifiables.
Onozaka, McFadden (2011)	Données panel de 1 268 acheteurs américains. Produits testés : pomme et tomate.	Des effets d'interaction significatifs entre allégations (exemple : empreinte carbone* commerce équitable).
Brécard et al. (2012)	911 questionnaires en France. Produits étudiés : produits de la mer.	45 % des consommateurs classent le label santé en premier, 50 % placent l'écolabel en second et 36 % classent le label commerce équitable en dernier. Le produit affiché avec le label santé a été le plus choisi (par 40 % des répondants).

* Le Réseau d'informations et de conseil en économie des pêches.

Annexe 3. Caractéristiques des répondants

Variables		Échantillon
Nombre de répondants		85
Sexe	Homme	39
	Femme	46
Âge	20 à 34 ans	42
	35 à 44 ans	22
	45 ans et plus	21
Profession	Étudiant	7
	Employé	26
	Cadre	40
	Retraité	5
	Autre (commerçant, chef d'entreprise, artisan)	7
Niveau de consommation des produits biologiques		
Consommateurs réguliers ^a		45
Consommateurs occasionnels ^b		35
Non consommateurs		5
Niveau de consommation des produits écologiques		
Consommateurs réguliers ^a		37
Consommateurs occasionnels ^b		40
Non consommateurs		8

Note : ^a Consommation régulière : plus d'une fois par mois, ^b Consommation occasionnelle : moins d'une fois par mois.