



FAERE

French Association
of Environmental and Resource Economists

Working papers

Local label and sustainable labels: a
source of consumer confusion? An
applied study on the sud region.

Charles Bee-Leroux - Dorothee Brécard -
Frédéric Aprahamian

WP 2024.01

Suggested citation:

C. Bee-Leroux, D. Brécard, F. Aprahamian (2024). Local label and sustainable labels: a source of consumer confusion? An applied study on the sud region.
FAERE Working Paper, 2024.01.

ISSN number: 2274-5556

www.faere.fr

LABEL LOCAL ET LABELS DURABLES : SOURCES DE CONFUSION DES CONSOMMATEURS ? UNE ETUDE APPLIQUÉE À LA RÉGION SUD

LOCAL LABEL AND SUSTAINABLE LABELS : A SOURCE OF CONSUMER CONFUSION? AN APPLIED STUDY ON THE SUD REGION.

Charles BEE-LEROUX

Laboratoire d'Economie Appliqué au Développement (LEAD)

Université de Toulon

charles-bee-leroux@etud.univ-tln.fr

0000-0001-9985-4732

Dorothée BRECARD

Laboratoire d'Economie Appliqué au Développement (LEAD)

Université de Toulon

brecard@univ-tln.fr

0000-0002-0715-0234

Frédéric APRAHAMIAN

Aix-Marseille School of Economics (AMSE)

Université de Toulon

frederic.aprahamian@univ-tln.fr

0000-0002-7212-514X

Mots-clés :

Confusion ; Label local ; Modèle de rangs ordonnés ; Préférences ; Produits de la mer

Keywords :

Confusion ; Local label ; Preferences ; Rank-ordered model ; Seafood

Classification JEL : D12 Q22 Q58 R11 R58

Résumé :

Cet article vise à étudier l'effet de l'introduction d'un label local sur les préférences des consommateurs pour les labels durables. À partir des données d'une enquête menée auprès de 900 consommateurs de produits de la mer en Région Sud, nous analysons leurs préférences entre un label local, un label santé, un écolabel et un label équitable. L'objectif est de comprendre comment le nouveau certificat de pêche régionale créée par la Région Sud pourrait exacerber les difficultés des consommateurs à distinguer correctement les différents labels. Grâce à un modèle de rang ordonné, nous montrons que le label « santé », qui reste le label

préférée d'une grande partie des consommateurs, se distingue clairement des trois autres labels. En revanche, la présence d'un label local crée une certaine confusion des consommateurs vis-à-vis de l'écolabel et du label équitable, auxquels il tend à se substituer.

Abstract :

The aim of this paper is to investigate the effect of introducing a local label on consumers' preferences for sustainable labels. The recent literature shows the interest of firms and consumers for labelling schemes. This success is a proof of the increasing sensitivity of consumers to the sustainable market. The other side of the coin is the proliferation of labels which generates confusion in consumers' choices and leads to mistrust, reducing the visibility of the quality that labels have to guarantee. Labelling has to be like a milestone that guide consumers in their choices, but the multiplication of labels erases this role. Nevertheless, labelling remains one of the main policy tools for sustainable development, especially in the agri-food sector, so it is necessary to remain cautious with new labelling project. Using data from a survey of more than 900 seafood consumers in the Region Sud of France, we analyze their preferences between a local label, a health label, an eco-label, and a fair-trade label, using a ranking method. The aim is to understand how the new regional seafood certificate created by the Region Sud might exacerbate consumers' difficulties in correctly distinguishing between the different labels. Using a rank-ordered model, we show that the "health" label, which remains the preferred label for a large proportion of consumers, is clearly distinguishable from the other three labels. On the other hand, the presence of a local label creates some confusion among consumers with respect to the eco-label and the fair trade label, which it tends to replace. We conclude that the introduction of this new label promoting regional fishing will create more confusion.

Points clés

- Nous analysons les préférences des consommateurs de produits de la mer de la Région Sud pour différents labels durables.
- Nous utilisons un modèle de rang ordonné pour caractériser les préférences des consommateurs.
- Nous comparons la place du label local dans les préférences des consommateurs à celles des trois autres labels.
- Nous montrons que le label biologique (« santé ») domine les trois autres labels dans les préférences des consommateurs.
- Nous montrons que le label local tend à se substituer aux labels équitable et écologique.

Introduction

La labellisation vise à informer le consommateur des *caractéristiques de confiance* qu'il ne peut observer à aucun moment de son processus d'achat (Darby et Karni, 1973). Labelliser un produit permet donc de communiquer une information sur la qualité du produit ; ce signal est à la fois bénéfique pour le consommateur et pour le producteur dès lors que le premier peut ainsi maximiser son utilité grâce à davantage d'information (Daughety et Reinganum, 2008), et le second peut augmenter ses prix sans craindre une imitation des firmes de qualité inférieure (Motta, 1993 ; Bonroy et Constantatos, 2015). Puisque tous les enjeux sociaux et environnementaux actuels sont liés, dans l'agroalimentaire au moins, à des caractéristiques de confiance, la présence d'un label va permettre l'envoi d'un signal : celui de la qualité inobservable. De fait, la labellisation est l'un des outils privilégiés des politiques environnementales (Gruère, 2013).

En 2017, 26 % des consommateurs français placent la labellisation comme l'un des trois principaux critères d'achat de produits de la mer, et 44 % estiment que l'impact environnemental doit être mentionné sur l'étiquetage d'un produit (Eurobaromètre, 2021). Ces chiffres sont en nette augmentation ces dernières années, coïncidant avec la progressive prise de conscience des pays occidentaux de l'importance des enjeux du développement durable (Eurobaromètre, 2017 ; Commission Européenne, 2019 ; Baiardi et Morana, 2020 ; Giacomarra et al., 2021).

Empiriquement, le succès des labels auprès des firmes est indéniable (Teisl et al., 2002 ; Washington, 2008). L'accroissement du nombre de labels présents sur le marché, notamment certifié par des organismes privés, en est la preuve (Gruère, 2013 ; Olbrich et al., 2016). Plusieurs projets de labellisation ont d'ailleurs atteint leurs objectifs. C'est le cas, par exemple, du label *Dolphin Safe* mis en place dans les années 1990 par l'Organisation Non Gouvernementale (ONG) *Marine Stewardship Council* (MSC) qui a pour objectif de mettre en avant les pêcheries qui ne pêchent pas de dauphin (Teisl et al., 2002). Yang et Renwick (2019) ont démontré l'importance des labels dans le domaine de l'agroalimentaire ainsi que la hausse de la sensibilité des consommateurs pour les produits labellisés, notamment ceux qui présentent une certification de caractéristiques de confiance. Plus récemment, la méta-analyse de Giacomarra et al. (2021) a prouvé que les écolabels sur les produits de la mer créés par des organismes tels que MSC ou *Friend Of the Sea* (FOS) ont un effet positif sur les ventes.

Le nouveau « certificat d'activités professionnelles pêche et aquaculture en Région Sud », créé en 2019 par la Région Sud^{1,2}, vise à promouvoir une pêche artisanale locale et respectueuse de l'environnement en Méditerranée. Il répond ainsi aux objectifs d'un développement régional durable et aux attentes des consommateurs pour le respect de critères sociaux et environnementaux dans la production. Faire valoir le potentiel de la pêche traditionnelle apparaît essentiel dans la mesure où toutes les études récentes démontrent que la sensibilité pour l'environnement et le bien-être animal, ainsi que la préférence pour les circuits courts ne cessent de croître (Stubbe Solgaard et Yang, 2011 ; Salladarré et al., 2018). La création d'un label propre aux pêcheries méditerranéennes écoresponsables de la Région Sud devrait ainsi contribuer à une meilleure gestion des stocks de ressources maritimes, qui sont particulièrement dégradés en Méditerranée (IFREMER, 2019 ; IFREMER, 2020 ; FAO, 2020).

Pourtant, la multiplication du nombre de labels³ sur le marché engendre une certaine *confusion* des consommateurs (Brécard, 2017 ; Yokessa et Marette, 2019). La différenciation

verticale, c'est-à-dire la différenciation par la qualité, engendrée par l'application d'une certification d'un produit, comparativement à un produit non labellisé, semble correctement perçue par les consommateurs. À l'inverse, il leur est plus difficile de parfaitement saisir la différenciation horizontale, pour les différents types de labels, des biens labellisés (*Ibid.*).

Le label doit servir de jalon, c'est-à-dire guider le consommateur en étant reconnu rapidement et en certifiant des caractéristiques de manière transparente (Commission Européenne, 2019). Or, la littérature récente met en évidence les nombreuses difficultés auxquelles font face les consommateurs (Aarset, 2004 ; Onozaka et McFadden, 2011 ; Grunert, 2014 ; Brécard, 2017 ; Monier-Dilhan, 2018). Ainsi la création d'un nouveau label, qui ferait concurrence aux labels MSC, Pêche Durable, ASC⁴, ou encore Pavillon de France, risque de générer des effets négatifs dus au trop grand nombre, générant l'effet inverse à celui recherché. Plus précisément, la multiplication du nombre de labels sur le marché amène les consommateurs à moins se renseigner sur les labels puisque le coût de recherche devient trop élevé (Grunert, 2011). Les consommateurs se retrouvent « noyés par l'information » et interprètent mal les labels, ce qui engendre des achats pour les « mauvaises raisons » (*Ibid.*) ; autrement dit les consommateurs « confus » achètent un bien labellisé pour une cause non certifiée par ce dernier.

De plus, le *greenwashing* employé par les entreprises a tendance à décrédibiliser la labellisation (Laufer, 2003 ; Lyon et Maxwell, 2006). Il faut donc ajouter à la confusion informationnelle une méfiance de la part des consommateurs quant à la véracité des informations émises par les labels.

Ces deux phénomènes sont exacerbés par la multiplication de la concurrence entre les labels (Abderrazak et Ben Youssef, 2009 ; Fischer et Lyon, 2014). Cette dernière tend à inciter les certificateurs, dont les producteurs, à développer des labels de plus en plus sophistiqués pour obtenir des parts de marché. Mais cette sophistication se fait au détriment de la compréhension du consommateur (Weinrich et al., 2016). Les labels multicritères, comme le label Max Havelaar qui entend garantir « une meilleure rémunération pour les producteurs et travailleurs », « des conditions de travail décentes », « le respect de l'environnement » avec une « prime pour l'agriculture biologique »⁵, créent une confusion supplémentaire dans l'esprit des consommateurs, venant s'ajouter aux difficultés précédemment citées.

De plus, l'interaction d'un label local avec d'autres labels durables, de différents types, risque d'évincer certaines labellisations, dont le label équitable et l'écolabel (Onozaka et McFadden, 2011 ; McClenachan et al., 2016) en raison de la confusion. Dans le prolongement des travaux de Brécard et al. (2012), nous avons interrogé plus de 900 habitants de la région Sud. Aux labels déjà étudiés (santé, écolabel, équitable), nous avons ajouté un label local qui certifie les petites pêcheries locales traditionnelles, et garantit ainsi la préservation des pratiques de pêche locales. A notre connaissance, la pêche durable en Méditerranée, et a *fortiori* dans la région Sud, n'a encore été que très peu étudiée alors qu'elle présente des particularités intéressantes telles que le fort attachement des habitants à la pêche locale, ou encore la forte proportion de petites pêcheries (FAO, 2020).

La structure de l'article est la suivante. Après avoir présenté la base de données et avoir analysé les statistiques descriptives (2), nous présentons le modèle statistique employé (3) et, à partir des résultats, nous tirons des enseignements sous la forme de propositions visant à orienter les futures politiques publiques concernant la labellisation.

Statistiques descriptives

2.1 Présentation de l'étude

La collecte des données s'est déroulée en ligne, entre le 4 Juin et le 5 Juillet 2021⁶. Le questionnaire a été distribué à 1076 individus, dont 164 ont déclaré ne pas être des consommateurs et/ou acheteurs de produits de la mer frais. L'échantillon final est donc de 912 individus, tous acheteurs et consommateurs de produits de la mer frais (*Annexes 1*).

Le questionnaire est similaire à celui utilisé par Brécard et al. (2012). Nous avons modifié certaines questions afin de les adapter aux spécificités de la région Sud. L'enquête débute par la récolte des données sociodémographiques des individus. Une deuxième partie s'attache à évaluer leur sensibilité aux fonds marins et aux problématiques environnementales les affectant. Dans une troisième partie, sept questions portent sur leurs habitudes de consommation.

Concernant les préférences pour les différents types de labels, celles-ci ont été récoltées à l'aide d'un classement. Les répondants devaient classer les quatre labels par ordre décroissant de préférence, et ce sans *ex aequo*. De cette manière, nous nous assurons d'un nécessaire classement « du haut vers le bas » pour les modèles statistiques de classement (Chapman et Staelin, 1982). Ce classement a été suivi d'une question de confirmation consistant à demander aux répondants de ne choisir qu'un label parmi les quatre.

Les quatre labels que nous avons présentés aux individus sont fictifs. Bien qu'il existe des labels de ces différents types sur le marché, nous ne voulions pas influencer les individus *via* des labels préexistants sur lesquels ils pourraient avoir des *a priori*. Les définitions utilisées dans l'enquête sont les suivantes (avec les mots soulignés) :

- Un label Santé : Cette certification est décrite comme « garantissant que ces produits de la mer ne contiennent pas de substances toxiques ».
- Un Ecolabel : Il certifie « l'utilisation de techniques de pêche et de modes de production durables »
- Un label Equitable : Il promulgue « un revenu minimum aux producteurs et des conditions de travail décentes »
- Un label Local : Ce dernier garantit que « les produits de la mer proviennent de la pêche artisanale régionale » et est conforme aux critères du projet de la région Sud.

2.2 Données de l'enquête

2.2.1 Statistiques sociodémographiques et sensibilités

Nous nous sommes attachés à obtenir un échantillon le plus représentatif possible de la région Sud, selon les données de l'Insee en 2020. Notre échantillon se compose ainsi de 59,9% de femmes, contre un peu moins de 54,4% en région Sud. Concernant l'âge, notre échantillon comporte un peu moins de personnes de plus de 60 ans qu'il y en a réellement en région Sud ; cela s'explique par l'administration par internet de l'enquête. Nous retrouvons une part de 20-39 ans quasiment égale à la part réelle en région Sud (respectivement, 34,6% contre 30%). Notre échantillon se compose de 43,6% de personnes âgées de 40 à 59 ans, contre 34% selon l'Insee en 2020. La répartition des catégories socio-professionnelles est elle aussi relativement bien respectée. Nous avons simplement un peu plus d'employés et ouvriers, 34,9% contre 27,5% selon l'Insee, au détriment de la catégorie des retraités. Cela s'explique par le nombre moins important de personnes de plus de 60 ans.

La sensibilité des agents à l'impact de la pêche sur les enjeux du développement durable a été recensée *via* des échelles de Likert [Likert, 1932]. Nous observons que les agents sont sensibles à l'environnement, mais qu'il existe un débat sur la responsabilité de la petite pêche méditerranéenne. Aux questions « Pensez-vous que la pêche professionnelle en région Sud est responsable de [respectivement] l'exploitation des stocks, de la dégradation des fonds marins, de la capture d'espèces protégées, de la pollution de la mer ? » nous observons que plus de 60% de l'échantillon répond soit « Peu élevé(e) » soit « Assez élevé(e) ». Les réponses *extrêmes* « Pas du tout élevé(e) » et « Très élevé(e) » ne sont que très peu mentionnées ; la catégorie « Ne sait pas » représentant près de 20% à chaque question.

Le lieu d'achat est assez hétérogène. Bien que 95,9% des répondants déclarent acheter leurs produits de la mer en grandes et moyennes surfaces, près de 80% déclarent aussi en acheter en poissonnerie dont 21,9% déclarent y aller « très souvent ». Le marché reste le lieu le moins fréquenté avec 36% des répondants déclarant ne jamais acheter de produits de la mer dans ce dernier.

2.2.2 Statistiques des préférences

Une première statistique concerne le choix *in fine* des individus, c'est-à-dire le choix d'un seul label parmi tous les labels proposés, et ce indépendamment du classement qu'ils ont réalisé (*Tableau 1*). Nous observons que, pour chacun des labels, environ 50 % des individus choisissent un label qu'ils ont classé en première position. Il est surprenant d'observer que près de 30 % des individus sélectionnent un label qu'ils ont classé en 3^{ème} ou dernière position.

Cela peut s'expliquer par l'incapacité d'une partie de la population à classer correctement leurs préférences (Dijk et al., 2007). Les individus auraient classé de manière aléatoire une partie des labels, en raison de leur manque d'expérience d'achats ou de connaissances pour les classer. Une autre hypothèse possible est celle de réponses incohérentes liées au biais de fatigue, le questionnaire comprenant 27 questions (Bradley et Daly, 1994 ; Hess et al., 2012). Nous avons donc testé la corrélation entre le temps de réponse des individus et le fait qu'ils soient incohérents. Nous observons une corrélation de Pearson égale à -0,0163. Nous admettons donc une relation quasi nulle entre le temps de réponse et l'incohérence des réponses. La fatigue liée à la longueur du questionnaire n'est pas une hypothèse plausible *a priori*. Il en est de même concernant un possible manque de sérieux des répondants, régulièrement observé dans les enquêtes en ligne (Aust et al., 2013)

Tableau 1 : Occurrences du choix *in fine* d'un label sachant le classement attribué à ce dernier par l'individu.

Classement du label Le label préféré	1 ^{ère} position	2 ^{ème} position	3 ^{ème} position	4 ^{ème} position
Label Santé	55.31 %	20.53 %	10.63 %	13.53 %
Ecolabel	43.83 %	23.46 %	22.22 %	10.49 %
Label Equitable	47.11 %	23.08 %	19.23 %	10.58 %
Label Local	54.74 %	22.41 %	15.52 %	7.33 %

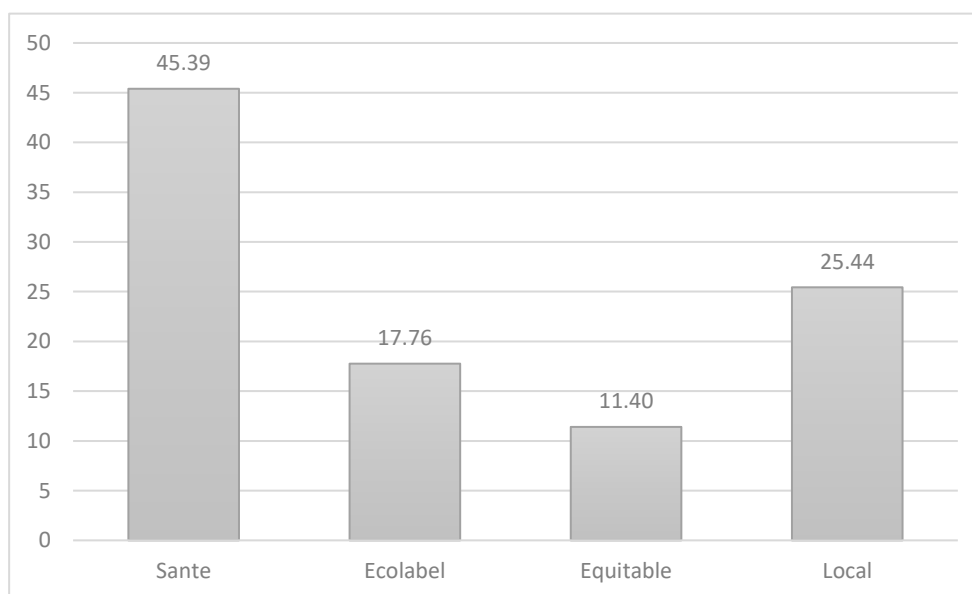
Note : Nous lirons, par exemple, que parmi les individus ayant choisi le label équitable, 47,11% d'entre eux avaient classé le label équitable en 1^{ère} position

Il est alors possible que nous observions un phénomène d'inversion des préférences (Slovic et Lichtenstein, 1983 ; Tversky et al., 1990). Ce type de problématique est généralement présent lors de loteries, lorsque l'individu est confronté au risque. Les préférences peuvent alors s'inverser en fonction des risques de pertes, ou respectivement des probabilités de gains. Bien que notre étude n'explicite pas de risque *a priori*, les individus peuvent en percevoir ; le label santé, en attestant une production sans pesticide par exemple, diminue les risques de maladies (Chen et al., 2020). De même qu'ils peuvent percevoir un plus grand risque de *greenwashing* sur un ecolabel, plus difficilement contrôlable pour le certificateur qu'un label certifiant une simple provenance.

Nous distinguons dans la suite de notre analyse les individus que nous appelons « cohérents », dont le classement et le choix *in fine* sont compatibles, des individus que nous appelons « incohérents », dont les réponses sont incompatibles entre elles. Notons qu'il existe quelques différences selon les types de labels ; les personnes ayant classé le label santé ou le label local en première position semblent davantage cohérentes que les personnes ayant choisi l'ecolabel ou le label équitable. Cela peut s'expliquer par la forte différenciation, aux yeux des consommateurs, du label santé et du label local (Onozaka et al., 2011). Nous faisons l'hypothèse qu'à l'inverse, les agents différencient moins bien le label local et l'ecolabel, ainsi que le label local et le label équitable.

Deux catégories de consommateurs semblent se dessiner : i) ceux préférant le label santé, ii) et ceux préférant le label équitable ou l'ecolabel, mais qui semblent plus enclins à les remplacer par le label local. Les statistiques des labels préférés *in fine* par les individus (*Figure 1*), c'est-à-dire s'ils ne devaient en choisir qu'un seul, vont dans ce sens. En effet, si nous omettons le label local, nous retrouvons les résultats de la littérature (Brécard et al., 2012 ; Yang et Renwick, 2019) ; le label santé reste le label préféré des individus, suivi par l'ecolabel puis le label équitable.

Figure 1 : Parts des individus ayant préféré chacun des labels présenté.



Note : Nous lirons, par exemple, que parmi tous les répondants, 25,44% ont choisi le label Local comme label préféré in fine.

Cependant, l'une des originalités de cette enquête est précisément l'introduction d'un label local certifiant la provenance, mais aussi la protection du terroir, de la pêche artisanale traditionnelle. Ce dernier arrive en seconde position dans notre enquête, démontrant l'intérêt pour la petite pêche régionale.

Nous observons dans le *tableau 2* que les probabilités de voir le label local classé en deuxième position lorsqu'un individu a classé le label équitable ou l'écolabel en première position sont respectivement de 41,18 % et 42 %. La probabilité de voir le label santé classé en dernière position sachant que le répondant a classé le label local en première position est proche de 45 %. Cela semble confirmer l'hypothèse de l'existence de deux catégories de consommateurs avec i) les consommateurs préférant le label santé, et ii) les consommateurs plus *altruistes* (Andreoni, 1990) préférant des labels certifiant des critères environnementaux et/ou sociaux. Ces derniers, *a priori*, devraient préférer le label équitable et l'écolabel, mais il semble que l'introduction du label local crée de la confusion. Ces consommateurs se tournent davantage vers le label local, qui peut être compris comme la certification d'une faible empreinte environnementale, du fait de la proximité, et du maintien des petites pêcheries, ce qui induit une protection des ressources halieutiques et un respect de critères sociaux équitables (McClenachan et al., 2016).

Enfin, nous avons réalisé une analyse factorielle (*Annexes 2 et 3*) pour les critères d'achat. Les résultats sont similaires à ceux de Brécard et al. (2012) puisque nous retrouvons bien deux types de caractéristiques avec i) les caractéristiques de production, avec l'origine géographique, le mode de production (sauvage ou élevage), la technique de pêche, et la disponibilité de la ressource, et ii) les caractéristiques du produit avec l'aspect visuel, la qualité nutritive, la noblesse du produit, conseil du vendeur, et la préparation.

Tableau 2 : Probabilités conditionnelles d'apparition d'un label en x-ème position sachant qu'un autre label est classé en 1^{ère} position.

		Classé en 1 ^{ère} position			
		Label Santé	Ecolabel	Label Equitable	Label Local
Classé en 2^{ème} position	Label Santé		32%	29,41%	31,34%
	Ecolabel	31,82 %		29,41%	35,82%
	Label Equitable	28,25%	26%		32,84%
	Label Local	39,93%	42%	41,18%	
Classé en 3^{ème} position	Label Santé		22,5%	20,59%	23,88%
	Ecolabel	32,14%		43,38%	38,06%
	Label Equitable	34,09%	44,5%		38,06%
	Label Local	33,77%	33%	36,03%	
Classé en 4^{ème} position	Label Santé		45,5%	50%	44,78%
	Ecolabel	36,04%		27,21%	26,12%
	Label Equitable	37,66%	29,5%		29,1%
	Label Local	26,30%	25%	22,79%	
Nombre de rang 1		308	200	136	268

Les résultats

3.1 Le modèle

Nous avons demandé aux individus de classer, de manière décroissante en fonction de leurs préférences, chacun des quatre labels qui leur étaient proposés. Le modèle statistique repose donc sur la détermination de la probabilité qu'un individu effectue un classement particulier parmi l'ensemble des classements possibles. Un choix rationnel suppose que le classement s'effectue par ordre décroissant de préférence : le premier choix s'effectue parmi les quatre choix possibles, le deuxième parmi les trois choix restants, le troisième parmi les deux choix restants, et le dernier étant déterminé par les choix précédents. Le modèle statistique usuel correspond à un choix parmi un ensemble discret et fini d'alternatives étant le modèle Logit / Probit multinomial (McFadden, 1974 ; Beggs et al., 1981 ; Allison et Cristakis, 1994), la probabilité d'un classement particulier est le produit de quatre probabilités, chacune déterminée suivant ce modèle et se fondant donc sur le modèle d'utilité aléatoire :

$$U_{ij} = X_i\beta_j + Z_j\gamma_j + \varepsilon_{ij} \quad (0)$$

dans lequel U_{ij} est l'utilité que retire l'individu i ($i = 1, \dots, N$) du choix de l'alternative j ($j = 1, \dots, J$, avec $j = L = \{Santé, Ecolabel, Equitable, Local\}$). L'utilité est dépendante d'un ensemble de caractéristiques strictement individuelles X_i dont les effets sont dépendants des alternatives (coefficients β_j) et d'un ensemble de caractéristiques spécifiques aux alternatives Z_j dont les effets sont également dépendants des alternatives (coefficients γ_j). La composante purement aléatoire ε_{ij} est supposée indépendante entre les individus et les caractéristiques. Si sa distribution de probabilité est une loi de Gumbel (ou une loi Normale), alors le modèle de chaque probabilité est un Logit multinomial (ou respectivement un Probit multinomial

Dans la littérature, ce type de modèle est nommé *rank-ordered logit / probit* (ou modèle logit / probit par rangs ordonnés). Il s'estime usuellement en appliquant la méthode du maximum de vraisemblance (Beggs et al., 1981 ; Nair et al., 2018).

Ainsi, nous pouvons noter qu'un individu i préférera un label j (soit $j > J \setminus \{j\}$) dès lors que l'utilité conférée par le label j à l'individu i est supérieure à celles conférées par les autres labels. L'individu classe les labels de façon telle qu'à chaque étape, l'utilité conférée par le label choisi est supérieure à celle conférée par toutes les autres alternatives restantes, soit :

$$U_{ij} \geq \max\{U_{i1}, \dots, U_{iJ}\} \quad (0)$$

Lorsqu'un individu a classé l'intégralité des labels, nous obtenons un rangement (*ranking*) que nous notons r_{ik} , le rangement k réalisé par l'individu i . Puisque nous avons présenté quatre labels, il existe 24 rangements possibles. La probabilité d'observer un rang se note (Dijk et al., 2007 ; Vijfinkel, 2017) :

$$\Pr(r_{ik}; \beta_j, \gamma_j) = \Pr[U_{ir1} > U_{ir2} > \dots > U_{irK}] \quad (0)$$

Nous estimons deux modèles probit de rangs ordonnés, l'un avec l'échantillon des 912 individus interrogés, et l'autre avec l'échantillon des individus que nous appelons « cohérents », c'est-à-dire ceux qui ont choisi *in fine* le label qu'ils avaient classé en première position. Ce dernier échantillon comprend 475 individus. Le signe des coefficients représente l'effet sur

l'écart de probabilité entre le label et le label de référence (qui sera le label local, pour chaque estimation).

Nous incluons les variables explicatives sociodémographiques, à savoir le sexe, l'âge, le niveau d'étude et le revenu. Nous ajoutons l'importance des caractéristiques des produits et de la production pour les consommateurs. La préférence pour les différents certificateurs proposés nous permet d'analyser la confiance des consommateurs de produits de la mer frais envers les différents acteurs économiques. Enfin, nous incluons l'importance d'un label, aux yeux des répondants, pour agir en faveur des causes environnementales (*Annexe 4*).

3.2 Les résultats de l'enquête

Notre analyse vise à faire ressortir les préférences des individus vis-à-vis du label local par rapport aux trois autres labels étudiés par Brécard et al. (2012) et leurs interactions. Nous comparons les résultats obtenus avec l'échantillon complet des répondants (modèle « global ») et ceux obtenus en restreignant l'échantillon aux seuls répondants cohérents (modèle « cohérent »).

Les résultats (*Tableau 3*) doivent être interprétés comparativement aux individus préférant le label local. Pour les deux modèles, nous retrouvons globalement les mêmes effets des variables sociodémographiques. Les individus ayant classé le label santé ou l'écocert en première position sont relativement plus jeunes que les individus préférant le label local. Au vu de la récente littérature, cela peut paraître surprenant puisque le label bio tend à être préféré par les personnes plus âgées aux revenus élevés (Brécard et al., 2012). Mais ce résultat s'explique par la forte influence de l'âge et du revenu sur la préférence pour le label local (Feldmann et Hamm, 2015). La préférence pour la certification d'une provenance locale est susceptible d'être liée à « l'enracinement » des personnes âgées, à leur attachement pour les produits du terroir régional.

La significativité du niveau d'éducation diffère quelque peu entre les deux échantillons. Nous retrouvons un résultat usuel de la littérature : un niveau d'étude bac+4 ou supérieur (comparativement à un niveau bac ou inférieur) influence positivement la probabilité de préférer un écocert ou un label équitable. La différence entre les deux échantillons se trouve dans la probabilité de préférer le label santé. Ce dernier est aussi préféré par des individus au niveau d'étude plus élevé, mais seulement dans le modèle « global ». Le modèle « cohérent » présente cependant une meilleure significativité de la variable du niveau d'étude puisque les individus ayant un niveau bac+1 à bac+3 sont aussi moins enclins à préférer les labels équitable et écocert comparativement au label local. Nous remarquons que, dans les deux modèles, les variables sexe et revenu ne sont pas significatives. Nous nous attendions à une préférence des femmes pour le label local (Cholette et al., 2013).

Les préférences pour les différentes caractéristiques des produits diffèrent davantage entre les deux modèles. Les résultats du modèle « global » démontrent que les individus ayant classé en première position le label santé ont un plus grand intérêt pour la technique de pêche, mais un moins grand intérêt pour l'aspect du produit de la mer, sa noblesse, ainsi que les conseils des vendeurs (comparativement aux individus préférant le label local). Il est difficile d'expliquer ces résultats qui se rapprocheraient davantage d'un profil de consommateur de produit de la mer labellisé écocert. Les résultats du modèle « cohérent » sont davantage ceux auxquels nous nous attendions ; les consommateurs préférant le label santé sont ceux qui ont un intérêt pour le caractère nutritif et l'aspect des poissons. À l'inverse, ces mêmes individus

sont, de façon logique, moins enclins à porter leur attention sur la provenance du produit, comparativement aux consommateurs préférant le label local.

Tableau 3 : Influence des caractéristiques sociodémographiques, des critères, de la préférence pour un certificateur, ainsi que de la sensibilité à la labellisation, sur la préférence pour différents types de labels.

	Rank-Ordered Probit			Rank-Ordered Probit « cohérents »		
<i>Alternative de référence : Label Local</i>	Santé	Ecolabel	Label Equitable	Santé	Ecolabel	Label Equitable
Caractéristiques socio-économiques						
Sexe (Ref. Femme)	0.041	-0.175	-0.03	0.114	-0.229	-0.027
Âge (Ref. Plus de 50 ans)						
Moins de 35 ans	0.365*	0.466***	0.092	0.635*	0.955***	0.237
Entre 35 et 49 ans	0.295*	0.361***	0.094	0.579*	0.535***	0.224
Niveau d'étude (Ref. Bac+4 ou supérieur)						
Bac ou inférieur	-0.381*	-0.341**	-0.300*	-0.479	-0.612***	-0.579***
Bac+1 à Bac+3	-0.087	-0.101	-0.075	-0.246	-0.517**	-0.349*
Revenu	-0.016	-0.022	-0.034	-0.120	-0.034	-0.057
Caractéristiques des produits						
Critère géographique	-0.03	-0.020	-0.064*	-0.183***	-0.0100	-0.033
Mode de production	0.021	-0.021	-0.021	-0.034	-0.019	-0.069*
Technique de pêche	0.053**	-0.011	-0.026	-0.038	0.099***	-0.003
Disponibilité de la ressource	0.038	0.06**	0.008	-0.026	0.019	0.038
Préparation du PdM	0.014	0.03	0.035	0.038	-0.035	-0.021
Aspect du PdM	-0.063*	-0.091***	0.101**	0.191*	-0.102*	-0.095*
Critères nutritifs	0.001	-0.021	0.031	0.099*	0.028	-0.005
Prix du PdM	0.0401	0.015	-0.011	-0.045	0.045	-0.013
Noblesse du PdM	-0.046**	-0.011	-0.035	-0.065	-0.05	-0.004
Conseil du vendeur	-0.073***	-0.025	-0.04	-0.057	-0.084**	-0.043
Labellisation						
Préférence pour le certificateur (Ref. ONG)						
Pouvoir public	0.133	-0.156	0.110	0.101	-0.031	-0.404**
Structure professionnelle	-0.245*	-0.054	-0.305*	-0.684**	-0.422**	-0.347**
Importance du label	0.0474*	0.0223	0.0005	0.096	0.087**	0.066*
Modèle						
Echantillon	N = 912			N = 475		
AIC	5645,894			2792,606		
BIC	5958,84			3063,22		
R ² de McFadden	0,02			0,06		
Prob > Chi2	0,000			0,000		

***p- value<0,01 ; **p-value<0,05 ; *p-value<0,1

Les individus « cohérents » préférant l'écolabel ont un plus grand intérêt que les individus préférant le label local pour la technique de pêche employée. Nous ne retrouvons pas ce résultat dans le modèle « global ». Nous retrouvons un désintérêt pour l'aspect du produit, et ce pour

les deux échantillons. Ce résultat, qui contraste avec la littérature, n'est pas surprenant dans la mesure où l'aspect du poisson peut être perçu par les consommateurs préférant le label local comme une marque de qualité des produits locaux.

Concernant le label équitable, nous observons i) que les critères des produits ne semblent que peu influencer la probabilité de préférer le label équitable au label local, et inversement, ii) que les deux modèles ne présentent pas les mêmes résultats. Dans le modèle « global », les individus peu soucieux de la provenance du produit ainsi que ceux soucieux de l'aspect du produit de la mer sont plus enclins à préférer le label équitable au label local. Dans le modèle « cohérent », ce sont les individus peu sensibles au mode de production et à l'aspect du poisson qui préfèrent généralement un bien labellisé équitable ; c'est l'inverse pour les consommateurs préférant un label local.

Pour le modèle « global » comme pour le modèle « cohérents », nous observons que les consommateurs préfèrent que le label soit administré par une Organisation Non Gouvernementale (ONG) plutôt que par une organisation industrielle. La préférence pour un certain type de label ne semble pas être influencée par la volonté que le label soit certifié par les pouvoirs publics. Enfin, dans le modèle « cohérent », l'écolabel et le label équitable sont davantage préférés par des individus pensant que les labels sont efficaces pour limiter l'impact de la consommation sur l'environnement. À l'inverse, dans le premier modèle, ce sont les consommateurs du label bio qui semblent être les plus sensibles à l'environnement. Les résultats du premier modèle paraissent, une nouvelle fois, incohérents puisqu'ils expriment l'idée que l'écolabel et le label équitable seraient moins légitimes, aux yeux des consommateurs, à représenter les causes environnementales que le label bio.

De ces résultats, nous concluons que l'introduction d'un label local, visant à protéger les petites pêcheries traditionnelles, risque d'engendrer la confusion des consommateurs.

Proposition 1 : Il existe une confusion entre le label local et le label équitable.

La proposition 1 découle de la faible significativité des caractéristiques sociodémographiques dans la préférence pour le label équitable par rapport au label local, qui montre que les individus ont un profil relativement similaire. Les individus préférant le label équitable ont un niveau d'étude plus élevé, seule caractéristique qui permet de véritablement différencier le « consommateur équitable » du « consommateur local ». De plus, les résultats sur les critères d'achat montrent que les consommateurs substituent le label local au label équitable. Seuls l'aspect du produit et le mode de production diffèrent entre les deux types de consommateurs. Or, l'aspect du poisson est un critère qui apparaît significativement négatif pour l'ensemble des labels, ce qui démontre un lien important avec la préférence pour le label local. Quant au mode de production, son rôle n'est pas véritablement cohérent avec les résultats de la littérature récente. Nous pouvons même aller plus loin : l'influence significativement négative de cette variable démontre que les individus habituellement attachés au label équitable, notamment parce qu'il garantit une production plus traditionnelle, sont détournés vers le label local. Cela peut aisément s'expliquer par le fait qu'en Région Sud, la petite pêche locale représente près de 75 % de la pêche (FAO, 2020) ; les consommateurs de produits frais de la mer pensent ainsi soutenir les revenus des petits producteurs locaux respectueux des modes de production locaux. Cette hypothèse s'inscrit dans le mouvement équitable Nord-Nord (Sama et al., 2018), mais nous observons que ce n'est pas le label équitable qui est préféré, mais le label local, du fait de la confusion. L'absence de significativité du critère géographique semble confirmer notre hypothèse.

Proposition 2 : Il existe une confusion entre le label local et l'écolabel.

La proposition 2 résulte du fait que les préférences des consommateurs préférant l'écolabel diffèrent assez peu de celles des consommateurs préférant le label local. Seule l'attention portée à la technique de pêche les distingue dans le modèle « cohérent », dans lequel ce critère influence significativement positivement la probabilité de préférer l'écolabel plutôt que le label local. Nous nous attendions à un effet positif du mode de production et de la disponibilité de la ressource, et à un effet négatif du critère géographique. L'absence de significativité de ces variables peut s'expliquer par le fait que les individus « confondent » l'écolabel avec le label local. Ils savent les distinguer, mais ils rencontrent des difficultés à définir ce qu'ils certifient véritablement parce que le label local certifie la survie de la petite pêche traditionnelle et donc le respect de l'environnement (McClenachan et al., 2016).

Proposition 3 : Le label santé se différencie des trois autres labels durables, alors que le label local est un substitut à l'écolabel et au label équitable.

La proposition 3 s'explique par la définition du label local : puisqu'il garantit que les produits de la mer proviennent de la Région Sud, et que cette région est connue pour sa petite pêche artisanale, le label local tend à laisser penser aux individus que consommer « local » revient à aider financièrement les petites pêcheries régionales tout en limitant l'impact écologique puisque le poisson est pêché sur les côtes méditerranéennes, par des petits bateaux, qui ont un impact limité sur les stocks de ressources marines et sur l'environnement.

La distinction du label local avec le label santé est nette, conformément aux résultats d'Onozaka et McFadden (2011). Les résultats montrent d'ailleurs une plus grande cohérence des individus qui classent le label santé ou le label local en premier que des individus qui préfèrent l'un des deux autres labels (*Tableau 1*).

Conclusion

Les labels ont pour objectif d'informer de la qualité des produits sur lesquels ils sont déposés. Mais leur multiplication ainsi que leur complexification tendent à créer de la confusion chez les consommateurs. L'objectif de cet article était d'analyser l'impact de l'introduction d'un label local aux côtés de trois autres labels durables sur les préférences des consommateurs de produits de la mer frais en Région Sud.

Nos résultats sont globalement conformes à ceux obtenus dans la littérature récente (Brécard et al., 2012 ; McClenachan et al., 2016 ; Renwick et al., 2019). Cependant, nous montrons que les variables sociodémographiques jouent peu sur les choix des labels, ce qui s'explique par la diffusion de la sensibilité pour les causes environnementales à toutes les catégories socio-professionnelles (Commission Européenne, 2019).

L'introduction d'un label local dans les choix de labels proposés aux individus dans l'enquête conduit à une certaine confusion. En effet, les études empiriques montrent que, face au triptyque bio / écolabel / équitable, les consommateurs sensibles à la santé préfèrent le label bio, ceux sensibles à l'environnement choisissent l'écolabel, et ceux plus sensibles aux problématiques sociales choisissent le label équitable (Brécard et al., 2012). En proposant le label local en plus des trois autres labels dans notre enquête, nous amenons les individus à révéler des préférences moins contrastées. Le label local est le second label préféré après le label bio, confirmant le réel intérêt des consommateurs pour ce dernier (Onozaka et McFadden, 2011). Nous montrons qu'il « absorbe » une partie des consommateurs de biens labellisés équitable et écolabel. Il semblerait que son introduction crée un phénomène d'inversion des préférences (Chen et al., 2020).

Nous expliquons ce résultat par le fait que les consommateurs voient dans la certification locale l'occasion de soutenir les producteurs locaux, attirant ainsi les consommateurs du label équitable. De plus, comme le label local est défini comme « garantissant que les produits de la mer proviennent d'une pêche artisanale régionale », les consommateurs sensibles à la cause environnementale voient dans le choix du label local, l'occasion de réduire l'impact sur l'environnement en consommant des biens provenant de circuits courts et de petites pêcheries respectueuses des ressources halieutiques. Pourtant, le label local ne certifie que la provenance du produit ainsi qu'une technique de pêche artisanale, il ne garantit en aucun cas que les producteurs soient mieux rémunérés ni que l'ensemble de la chaîne de production soit respectueuse de l'environnement.

À travers cette recherche, nous mettons en évidence les préférences des consommateurs de la Région Sud pour les différents types de labels tout en alertant sur le risque de confusion que peut générer la création de nouveaux labels, notamment lorsque ceux-ci sont ambigus pour les consommateurs. Les consommateurs risquent d'acheter les biens labellisés pour les « mauvaises raisons » (Grunert, 2011). Or, si le consommateur apprend qu'il a été lésé par la certification, il perdra confiance en ce label. Cette perte de réputation engendrera d'importantes pertes d'utilité globale à long terme (Shapiro, 1983).

Le manque de connaissances et de compréhension des différents types de labels engendre une véritable confusion chez les consommateurs. Comment alors signaler la qualité d'un produit si les agents saisissent mal le signal ? De futures recherches pourraient être menées afin de comprendre comment, en condition réelle d'achat, les individus utilisent les labels pour maximiser leur utilité. Il serait également intéressant de mener une étude complémentaire

portant directement sur la compréhension et l'interprétation qu'ont les consommateurs des différents types de labels. Cela permettrait de comprendre l'incohérence des réponses et de déterminer s'il s'agit véritablement de renversement de préférences dans un environnement *a priori* sans risque.

Enfin, il serait intéressant de mener une étude scindant en deux l'échantillon interrogé afin d'inclure le label local dans l'un des deux groupes seulement. Cela permettrait une étude randomisée des préférences et ainsi de conclure si l'introduction du label local au sein du triptyque Bio-Ecolabel-Equitable influence significativement les préférences des consommateurs voire crée de la confusion.

Remerciements

Nous remercions le Professeur des Universités H. Stahn pour ses précieux retours qui ont permis le perfectionnement de cet article.

Notes

1. Cette recherche a bénéficié d'un soutien financier de la Région Sud (subvention n° 2018_09036).
2. Au moment où nous rédigeons cet article, la liste des pêcheurs affiliés à ce nouveau certificat est disponible à cette adresse : <https://www.dirm.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr/certificats-d-activites-2024-a3143.html>
3. Selon Ecolabel Index (<https://www.ecolabelindex.com>), les écolabels sont, à eux seuls, représentés par 456 labels.
4. Aquaculture Stewardship Council
5. Cf. <https://maxhavelaarfrance.org/le-commerce-equitable/labels-et-cahiers-des-charges>
6. L'enquête a été administrée par l'entreprise PANELABS, en ligne. La collecte des données a respecté la représentation socio-démographique des habitants de la région Sud-PACA (selon les données de l'INSEE (2016-2019)).

Références bibliographiques

- Aarset B, Beckmann S, Bigne E, Beveridge M, Bjørndal T, Bunting J, McDonagh P, Mariojous C, Muir J, Prothero A, Reisch L, Smith A, Tveteras R, Young J (2004) The European consumers understanding and perceptions of the “organic” food regime : The case of aquaculture. *British food journal* 106(2) : 93-105
- Abderrazak C, Ben Youssef A (2009) Multiplicity of eco-labels, competition, and the environment. *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization* 7 (2) : 1-22
- Andreoni J (1990). Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving. *Economic Journal* 100 : pp. 464-77
- Aust F, Diedenhofen B, Ullrich S, Musch J (2013) Seriousness checks are useful to improve data validity in online research. *Behavior Research Methods* 45(2) : 527-535.
- Baiardi D, Morana C (2020) Climate Change Awareness: Empirical Evidence for the European Union. *SSRN Electronic Journal* 10
- Beggs S, Cardell S, Hausman J (1981) Assessing the potential demand for electric cars. *Journal of Econometrics* 16 : 1-19
- Bonroy O, Constantatos C (2015) On the economics of labels: how their introduction affects the functioning of markets and the welfare of all participants. *American Journal of Agricultural Economics* 97(1) : 239-259
- Bradley M, Daly A (1994) Use of the logit scaling approach to test for a rank-order and fatigue effect in stated preference data. *Transportation* 21 : 167-184
- 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 and Food Industrial Organization* 10(1) : 1-32
- Brécard D (2017) Consumer misperception of eco-labels, green market structure and welfare. *Journal of Regulatory Economics* 51(3) : 340-364
- Chapman R, Staelin R (1982) Exploiting rank ordered choice set data within stochastic utility model. *Journal of Marketing Research* 19(3) : 288-301
- Chen X, Gao Z, McFadden B R (2020) Reveal preference reversal in consumer preference for sustainable food product. *Food Quality and Preferences* 79
- Cholette S Ozluk O, Ozsen L, Ungson G R (2013) Exploring purchasing preferences : Local and ecologically labelled food. *Journal of Consumer Marketing* 30(7) : 563-572
- Commission Européenne (2019) Consumer testing of alternatives for communicating the environmental footprint profile of product. *Ipsos Consortium*.
- Darby M, Karni E (1973) Free Competition and the Optimal Amount of Fraud. *The Journal of Law & Economics* 16(1) : 67-88
- Daughety A, Reinganum J (2008) Imperfect Competition and Quality Signaling. *RAND Journal of Economics* 39(1) : 163-183
- Dijk B, Fok D, Paap R (2007) A rank-ordered logit model with unobserved heterogeneity in ranking capabilities. *Econometric Institute Report*, Erasmus University of Rotterdam
- Eurobaromètre (2017) EU Consumer habits regarding fish and aquaculture products. *Special Eurobarometer* 450

Eurobaromètre (2021) EU Consumer habits regarding fish and aquaculture products. *Special Eurobarometer* 515

Feldmann C, Hamm U (2015) Consumers perception and preferences for local food : a review. *Food Quality and Preference* 40(A) : 152-164

Fischer C, Lyon T P (2014) Competing environmental labels. *Journal of Economics & Management Strategy* 23(3) : 692-716

FAO (2020) The State of Mediterranean and Black Sea fisheries 2020. *General Fisheries Commission for the Mediterranean* Rome

Giacomarra M, Crescimanno M, Vrontis D, Miret Pastor L, Galati A (2021) The ability of fish ecolabels to promote a change in the sustainability awareness. *Marine Policy* 123

Gruère G (2013) A characterisation of environmental labelling and information schemes. *OECD Environment Working Papers* 62

Grunert K G (2011) Sustainability in the Food Sector: A Consumer Behaviour Perspective. *International Journal on Food System Dynamics* 2(3)

Grunert K G, Hieke S, Wills J (2014) Sustainability Labels on Food Products: Consumer Motivation, understanding and Use. *Food Policy* 44 : 177-189

Hess S, Hensher D, Daly AJ (2012) Not bored yet – revisiting respondent fatigue in stated choice experiments. *Transportation Research Part A : Policy and Practice* 46(3) : 626-644

IFREMER (2019) Bilan 2019 de l'état des populations de poissons pêchés en France [en ligne] <https://www.ifremer.fr/Expertise/Peches-maritimes/Bilan-de-l-etat-des-populations-de-poissons-pechees-en-France/Bilan-2019-de-l-etat-des-populations-de-poissons-pechees-en-France>

IFREMER (2020) La science dessine l'horizon d'une pêche plus durable [en ligne] <https://www.ifremer.fr/Expertise/Peches-maritimes/Bilan-de-l-etat-des-populations-de-poissons-pechees-en-France/Bilan-2020-de-l-etat-des-populations-de-poissons-pechees-en-France>

Laufer W (2003) Social accountability and corporate greenwashing. *Journal of Business Ethics* 43 : 253-261

Likert R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*, Archives of Psychology, 140, pp. 1-55

Lyon T P, Maxwell J W (2006) Greenwash: Corporate environmental disclosure under threat of audit. *Journal of Economics & Management Strategy* 20 : 3-41

McClenachan L, Dissanayake S, Chen X (2016) Fair trade fish: Consumer support for broader seafood sustainability. *Fish and Fisheries* 17(3) : 825 - 838

McFadden D (1974) Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. *Economic Theory and Mathematical Economics* : 105-142

Monier-Dilhan S (2018) Food labels : consumer's information or consumer's confusion ? *OCL*, 25(5)

Motta M (1993) Endogenous quality choice : Price vs Quantity competition. *The Journal of Industrial Economics* 41(2) : 113-131

Nair GS, Astroza S, Bhat C, Khoeini S, Pendyala R (2018) An application of a rank ordered probit modeling approach to understanding level of interest in autonomous vehicles. *Transportation* 45 : 1623-1637

Olbrich R, Hundt M, Jansen HC (2016) Proliferation of private labels in Food Retailing : A literature overview. *International Journal of Marketing Studies* 8(6) : 63

Onozaka Y, McFadden D (2011). Does Local Labelling Complement or Compete with Other Sustainable Labels ? A Conjoint Analysis of Direct and Joint Values for Fresh Produce Claim. *American Journal of Agricultural Economics* 93(3) : 689-702.

Salladarré F, Guillotreau P, Debucquet G, Lazuech G (2018) Some good reasons for buying fish exclusively from community-supported fisheries: The Case of Yeu Island in France. *Ecological Economics* 153(C) : 172-180

Sama C, Crespo-Cebada E, Díaz-Caro C, Escribano M, Mesías F (2018) *Consumer preferences for foodstuffs produced in socio-environmentally responsible manner : A threat to fair trade producers ?* *Ecological Economics* 250 : 290-296

Shapiro C. (1983) Premiums for High Quality Products as returns to reputations. *The Quarterly Journal of Economics* 98(4) : 659-680

Slovic P, Lichtenstein S (1983) Preference reversals : A Broader Perspective. *American Economic Review* 73 : 596-605

Stubbe Solgaard H, Yang Y (2011) Consumers' perception of farmed fish and willingness to pay for fish welfare. *British Food Journal* 113(8) : 997-1010

Teisl MF, Roe B, Hicks RL (2002) Can Eco-Labels Tune a Market ? Evidence from Dolphin-Safe Labelling. *Journal of Environmental Economics and Management* 43(3) : 339-359

Tversky A, Slovic P, Kahneman D (1990) The cause of preference reversal. *The American Economic Review* 80(1) : 204-217

Vijfvinkel C (2017) *Modelling heterogeneity in rank-ordered data*. Bachelor Thesis Econometrics and Operations Research. Erasmus school of economics Rotterdam

Washington S (2008) Ecolabels and marine capture fisheries: current practice and emerging issues. *Globefish Research Programme Food and Agriculture Organization of the United Nations* 91 : 52

Weinrich R, Franz A, Spiller A (2016) Multi-level labelling: Too complex for consumers ? *Economia Agro-alimentare* 18(2) : 155-172

Yang W, Renwick A (2019) Consumer Willingness to Pay Price Premiums for Credence Attributes of Livestock Products – A Meta-Analysis. *Journal of agricultural economics* 70(3) : 618–639

Yokessa M, Marette S (2019) A Review of Eco-labels and their Economic Impact. *International Review of Environmental and Resource Economics* 13 (1-2) : 119-163

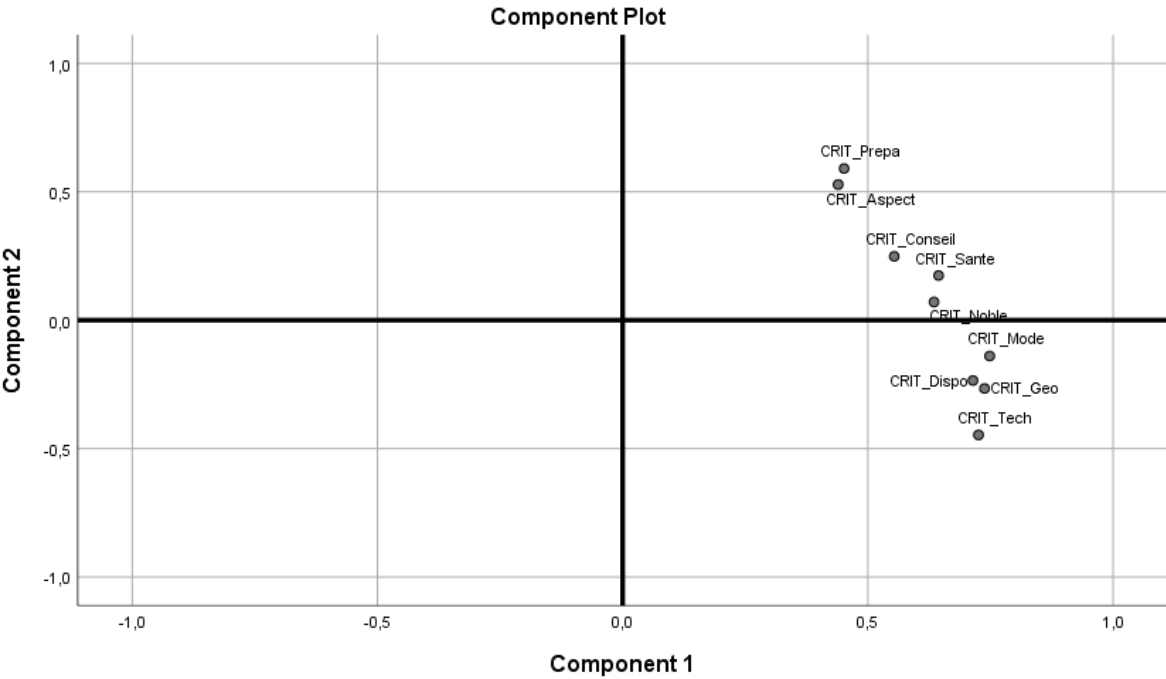
Annexes

Annexe 1 : Statistiques descriptives de l'enquête

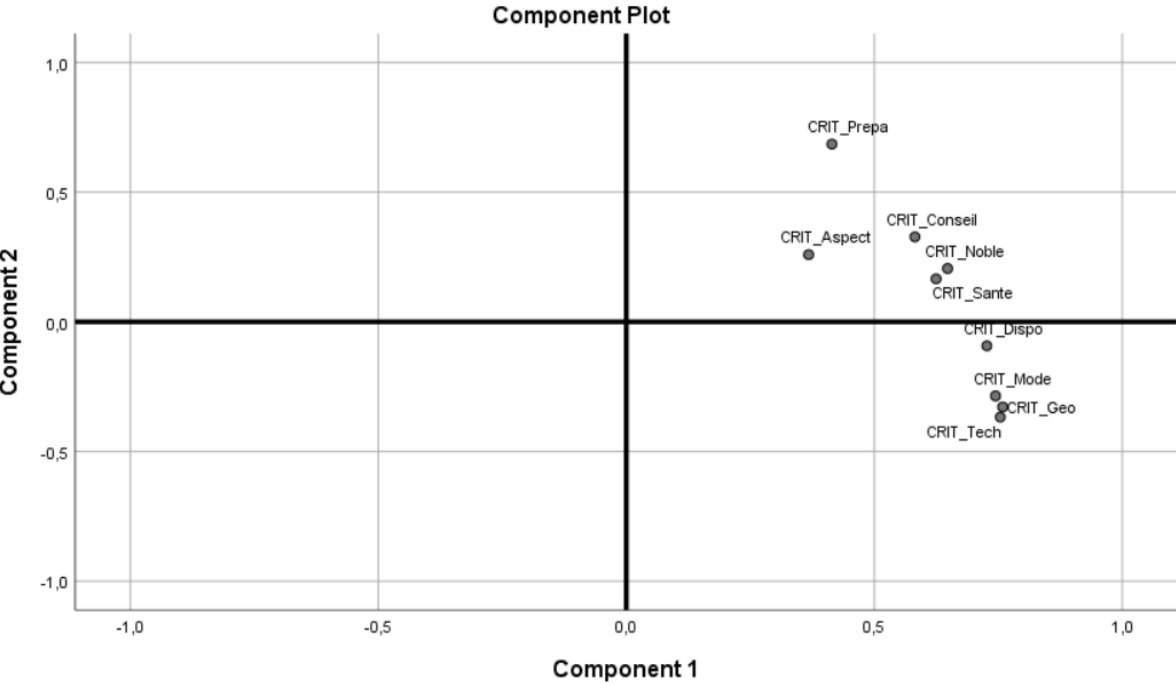
Variables	Moyenne	Minimum	Maximum
Genre			
Femme	54,27 %	0	1
Âge			
Moins de 35 ans	20,26 %	0	1
Entre 35 et 50 ans	25,46 %	0	1
Entre 50 et 65 ans	32,71 %	0	1
Plus de 65 ans	21,56 %	0	1
Niveau d'études			
Aucun	2,23 %	0	1
Bac ou équivalent	39,21 %	0	1
Bac +3	41,44 %	0	1
Bac +5 ou supérieur	17,10 %		
Revenu net du foyer			
Inférieur à 1500 €	14,12 %	0	1
Entre 1501 € et 2500 €	24,53 %	0	1
Entre 2501 € et 3500 €	21,56 %	0	1
Plus de 3500 €	39,77 %		
Types de labels			
Santé	2,55	1	4
Ecolabel	2,45	1	4
Equitable	2,28	1	4
Local	2,7	1	4
Critères d'achat			
Provenance géographique	7,29	1	11
Mode de production	7,81	1	11
Technique de pêche	5,37	1	11
Disponibilité de la ressource	6,46	1	11
Préparation du produit	7,73	1	11
Aspect visuel	9,61	1	11
Qualité nutritive / santé	7,72	1	11
Prix	9,05	1	11
Renommée	6,44	1	11
Conseils du vendeur	6,73	1	11

Préférences pour un certificateur			
Pouvoir public	24,51 %	0	1
Structure professionnelle	36,32 %	0	1
ONG	39,17%	0	1
Importance d'un label	7,48	1	11

Annexe 2 : Analyse factorielle (sans prix) – Echantillon 912 individus



Annexe 3 : Analyse factorielle (sans prix) – Echantillon 475 individus



Annexe 4 : Tableau descriptif des variables

Nom de la variable	Description	Modalité
Sexe	Sexe de l'individu	1 - Masculin 2 - Féminin
Âge	Âge de l'individu	<i>Moins de 35 ans</i> : Entre 20 ans et 34 ans <i>Entre 35 et 49 ans</i> : Entre 35 ans et 49 ans <i>Plus de 50 ans</i> : Entre 50 ans et 80 ans.
Niveau d'étude	Niveau d'étude de l'individu	<i>Bac ou inférieur</i> : Aucun diplôme, CAP, BEP ou BAC <i>Bac+1 à Bac+3</i> : BAC +1, BAC +2, BAC +3 <i>Bac+4 ou supérieur</i> : BAC +4, BAC +5, Supérieur à BAC +5
Revenu	Revenu du foyer de l'individu	0 - Ne souhaite pas répondre 1 – Inférieur à 800€ 2 - Entre 800€ et 1500€ 3 - Entre 1501€ et 2500€ 4 - Entre 2501€ et 3500€ 5 - Entre 3501€ et 4500€ 6 - Entre 4501€ et 5500€ 7 - Entre 5501€ et 6500€ 8 - Entre 6501€ et 7500€ 9 - Entre 7501€ et 8500€ 10 - Entre 8501€ et 9500€ 11 - Supérieur à 9500€
Critère géographique	Importance du critère géographique	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Mode de production	Importance du mode de production (élevage vs sauvage)	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Technique de pêche	Importance de la technique de pêche	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai

Disponibilité de la ressource	Importance de la disponibilité de la ressource (du niveau des stocks)	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Préparation du PdM	Importance de la façon dont le Produit de la Mer est préparé	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Aspect du PdM	Importance de l'aspect du Produit de la Mer	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Critères nutritifs	Importance des qualités nutritives	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Prix du PdM	Importance du prix d'achat du Produit de la Mer	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Noblesse du PdM	Importance du caractère noble du Produit de la Mer	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Conseil du vendeur	Importance des conseils du vendeur au moment de l'achat	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai
Préférence pour le certificateur	Le label sur les Produits de la Mer serait plus crédible s'il était certifié par ...	1 - Les pouvoirs publics 2 - Une structure professionnelle 3 - Un ONG
Importance du label	La labellisation est efficace pour limiter les impacts environnementaux	1 - Tout à fait faux ... 11 - Tout à fait vrai