

Université Pierre Mendès France
Sciences Sociales & Humaines

Thèse pour le doctorat en Sciences Économiques

PRÉFÉRENCES DES CONSOMMATEURS POUR DES
ALIMENTS AVEC DES LABELS SOCIAUX ET
ENVIRONNEMENTAUX. APPROCHES EMPIRIQUES,
EXPÉRIMENTALES ET COMPORTEMENTALES

Présentée et soutenue publiquement le 7 avril 2009 par

Thuriane Mahé

Directeur de thèse : Bernard Ruffieux

Membres du jury

M. Pierre Combris	Directeur de recherche à l'INRA
M. Stephen Lea	Professeur à l'Université d'Exeter
M. Louis Lévy-Garboua	Professeur à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne
M. Claude Millier	Directeur de recherche à l'INRA
M. Bernard Ruffieux	Professeur à l'Université Pierre Mendès France

Remerciements

« Et à quoi bon exécuter des projets, puisque le projet est en lui-même une jouissance suffisante? »

C. Baudelaire. Petits poèmes en prose ou Le Spleen de Paris, 1862.

AU TERME de ces années de recherches, je tiens à souligner le rôle de la direction scientifique de l'ENGREF qui a appuyé et suivi ces travaux depuis le projet initial.

Mes remerciements vont tout d'abord au professeur Bernard Ruffieux qui m'a accueillie au laboratoire GAEL, qui a accepté de diriger mes recherches et qui m'a permis de découvrir l'économie expérimentale en me laissant une grande latitude.

Je suis également très honorée de la composition de mon jury de thèse. Je tiens à exprimer toute ma gratitude envers Stephen Lea et Louis Lévy-Garboua qui ont accepté d'être les rapporteurs de ce travail. Je remercie Pierre Combris de son soutien pour le projet expérimental rapporté dans cette thèse et je suis ravie qu'il ait accepté d'être dans ce jury. Enfin, je remercie Claude Millier de m'avoir apporté de nombreux conseils et d'avoir accepté de participer au jury.

J'ajoute que ni les chapitres 3 et 4 n'auraient vu le jour sans le concours de Laurent Muller, de Jean-Loup Dupuis, qui a réalisé l'interface informatique, et celui du groupe de travail Cafet'n'lab, ni l'étude du chapitre 2 sans l'enthousiasme de Sophie Révion. Je les remercie tous.

Ma gratitude va également à Jean-François Laslier, qui m'a apporté des conseils fort utiles à des moments-clés de la thèse.

Toute ma reconnaissance va de plus à France Caillavet ainsi qu'à Jean-Pierre Ponsard, qui ont accepté de m'accueillir dans leur centre de recherche. Je remercie les membres des laboratoires où j'ai travaillé, et je suis en particulier reconnaissante envers Janine Barba, Odile Bouffard, Mariane Damois, Isabelle Delfin, David Delobel, Eliane Nitiga-Madelaine, Chantal Pougouly, Lyza Racon, Agnès Vertier et Valérie Wallet pour leur aide de tous les jours.

Enfin, ces années de doctorat ont été marquées par des discussions passionnantes, des événements sportifs, des visites exotiques et surtout des relectures attentionnées pour lesquels je remercie Anne, Carine, Céline J., Céline M., Charles, Daniel, Éric, François, Michel, Stéphane L., Stéphane R., Simon, Érik, Marguerite, Peter, Laure, Pascale, Sylvaine, Adélaïde, Arnaud, Cam Tù, Clémence, Guy, Idrissa, Jean-Philippe, Marie-Anne, Matias, Julie, Julien, Nicolas H. et Sabine.

Mes ultimes mais non moins vifs remerciements vont à ceux qui m'ont accompagnée de leur affection, de leur amitié et de leurs encouragements pendant ces trois années et les précédentes. Je leur dédie ce manuscrit, en particulier à la doyenne de ma famille, Hélène Mahé.

Préface

CETTE THÈSE a été réalisée dans le cadre d'une formation complémentaire par la recherche (FCPR) pour les ingénieurs du Génie Rural des Eaux et des Forêts (IGREF). Elle a débuté le 1^{er} novembre 2005.

Les laboratoires qui m'ont accueillie durant ces quelques trois années sont le Laboratoire d'Économie Appliquée de Grenoble (GAEL), une unité mixte de recherche de l'Université Pierre Mendès France et de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), l'unité de recherche INRA d'Alimentation et Sciences Sociales (ALISS) et le Département d'économie de l'École polytechnique.

L'étude rapportée dans le chapitre 2 a été réalisée dans le cadre d'un stage de recherche. Ce travail a été mené conjointement avec l'École Polytechnique Fédérale de Zürich sous la direction de Sophie Réviron et avec l'appui matériel de l'institut suisse Agridéa. L'accès au supermarché où a eu lieu l'enquête rapportée a été accordé par le biais de Christoph Theler (Chef de marché, service des consommateurs et service des ventes, COOP) et de Sissigno Murgia (manager du magasin COOP de Crissier, VD, Suisse). Marguerite Paus m'a aidé à réaliser les enquêtes.

Les expériences rapportées dans les deux chapitres suivants ont été réalisées dans le laboratoire d'économie expérimentale du GAEL et de l'École de Génie Industriel de Grenoble. Elles ont été réalisées avec l'aide de Laurent Muller. Ces expériences ont également été discutées dans le cadre du groupe de travail sur le projet de recherche Cafet'n'lab de l'INRA.

Enfin, des versions antérieures des chapitres de cette thèse ont été présentées dans les colloques et groupes de travail suivants : la conférence de l'Association Française de Science Économique (AFSE) en mai 2007, les Journées françaises d'Économie Expérimentales (JEE) en juin 2006, mai 2007 et mai 2008, le troisième Colloque International sur le Commerce Équitable en mai 2008, le 1^{er} Workshop on Valuation Methods in Agro-food and Environmental Economics en juillet 2008 et la conférence annuelle et conjointe de l'International Association for Research in Economic Psychology et de la Society for Advancement of Behavioral Economics en septembre 2008.

Sommaire

1	Introduction générale : présentation des différents travaux de recherche et de leurs enjeux	1
2	Préférences observées et préférences déclarées : le cas de bananes labellisées en Suisse	19
3	Étude expérimentale sur l'information du label du commerce équitable auprès des consommateurs	51
4	L'altruisme égoïste est-il une motivation de l'achat de produits issus du commerce équitable ?	79
5	Conclusion générale	109
	Références	115

Introduction générale : présentation des différents travaux de recherche et de leurs enjeux

« Des observations et plus encore des énoncés d'observations et des énoncés de résultats d'observations sont toujours des interprétations de faits observés ; ce sont des interprétations faites à la lumière de théories. »

K. Popper. La logique de la découverte scientifique, 1934.

LES DERNIÈRES DÉCENNIES ont été marquées par l'évocation d'une consommation verte, responsable ou encore éthique. En France, ce sujet a été l'objet d'enquêtes sur la consommation durable, la consommation responsable ou encore l'éthique et la consommation. « Consommer mieux » est par exemple le titre d'une enquête menée par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) en 2004. Cette enquête aborde des sujets aussi variés que les « comportements attentifs » aux risques pour la santé, à la qualité, à l'information sur les produits, à l'environnement ainsi qu'à « l'équité sociale ». « La consommation engagée s'affirme comme une tendance durable », annonce par ailleurs le rapport d'une autre enquête, menée par le Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (CREDOC).

Ces enquêtes apportent un éclairage sur les choix des consommateurs et soulèvent la question de leurs motivations. En effet, pourquoi les consommateurs achètent-ils des produits dits verts, des produits issus de l'agriculture biologique, ou encore des produits garantis sans dauphin (le label « dolphin free ») pris dans les filets comme en Amérique du Nord ? Quelles peuvent être les motivations de ces consommateurs pour des produits différenciés d'un point de vue social, environnemental etc., qui sont proposés au prix d'un surcoût à l'achat ? Comment mesure-t-on les préférences des consommateurs, ainsi que les motivations à acheter ce type de produits ? Les travaux exposés dans la présente thèse se rapportent à ces questions, dont je présente dans ce chapitre introductif les différents enjeux économiques.

Mes questions de recherche sont liées à un premier objet d'étude que sont les caractéristiques éthiques qui peuvent différencier les produits, en particulier des caractéristiques sociales et environnementales (pour reprendre les termes de Tagbata (2006)). Pour les biens alimentaires, ces caractéristiques sont représentées par des logos tels que ceux du commerce équitable et de l'agriculture biologique. De telles caractéristiques se rapportent à des enjeux sur l'information et sur la qualité qui différencient les produits entre eux, que je n'aborde pas dans mes travaux par la suite. Ces enjeux sont résumés dans la section 1.1 qui suit.

Deuxièmement, mes travaux de recherche reposent sur différentes approches méthodologiques qui expliquent le titre de cette thèse. J'ai été amenée à les utiliser, à les critiquer, voire parfois à les comparer ou les utiliser conjointement. Je présente les méthodologies théoriques et d'observation utilisées dans cette thèse, sans autre but que de les replacer à ma manière dans les champs actuels de la recherche. Dans cette perspective, la section 1.2 indique les enjeux de la modélisation et du recueil des *préférences individuelles*, avec en particulier la question des *motivations* des décisions (d'achat).

Troisièmement, je définis les caractéristiques éthiques en section 1.3 et précise l'intérêt d'étudier certaines caractéristiques sociales et environnementales, en particulier les labels de l'agriculture biologique et du commerce équitable sur les produits alimentaires.

Pour finir, on trouve en section 1.4 un résumé des chapitres suivants. Chaque chapitre constitue une étude finalisée, pour laquelle je rappelle la problématique de recherche et les principaux résultats trouvés. Enfin, les limites de ces travaux et les perspectives de recherche que ces études offrent sont déclinées dans la conclusion générale de cette thèse.

1.1 Une question d'information, de confiance et de régulation

Les travaux exposés dans cette thèse traitent de différents aspects de la consommation de biens alimentaires ayant des qualités invérifiables pour le consommateur. Ce type de bien est appelé un bien de confiance, d'après Nelson (1970). Depuis cet article fondateur, il est plus souvent question d'un bien ayant une *caractéristique de confiance*.

Tout d'abord, on remarque que la confiance est un thème récurrent en économie. En effet, de nombreux échanges sur les marchés reposent sur la confiance, ce qui sous-entend que les informations ne sont pas connues pour toutes les parties. Georges Akerlof a reçu en 2001, en commun avec Michael Spence et Joseph Stiglitz, le prix à la mémoire d'Alfred Nobel pour son apport au sujet de l'analyse des marchés avec asymétrie d'informations en économie. Sur l'asymétrie d'information et ses effets, Akerlof (1970) a en particulier montré que si un acheteur ne peut se baser que sur le prix et la qualité moyenne des produits pour acheter¹, la tentation de vendre les marchandises de moins bonne qualité est si forte pour les vendeurs que, de fil en aiguille, le marché peut se réduire jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de transaction. On voit que le terme d'*asymétrie d'information* vient de l'hypothèse que la qualité du bien à vendre n'est pas connue de manière symétrique par l'acheteur et le vendeur avant l'échange.

¹ Le modèle repose également sur les hypothèses que le vendeur n'a que le choix de vendre ou de ne pas vendre et que la qualité de sa marchandise est donnée a priori.

L'importance de l'information sur les caractéristiques² du produit que perçoit le consommateur a abouti à une classification des biens et services (Darby et Karni, 1973; Nelson, 1970), selon la nature de l'information dont dispose un consommateur. Dans un tel cas de figure, le consommateur doit nécessairement avoir confiance dans l'information délivrée par le vendeur pour qu'il y ait transaction. Ces définitions liées à l'information ont été élargies à l'idée de qualité ou de caractéristique. La classification est la suivante.

1. Les biens à *caractéristique de recherche* sont repérables avant l'achat avec un coût de recherche supporté par le consommateur. On doit ce terme à Nelson (1970).
2. Les biens à *caractéristique d'expérience* d'un bien ou d'un service ne sont acquises qu'après consommation du bien ou du service par le consommateur (Nelson, 1970).
3. Enfin, les biens à *caractéristiques de confiance*³ d'un bien ou d'un service sont invérifiables par le consommateur. La définition de Darby et Karni (1973) implique que le coût nécessaire pour vérifier l'information qui est fournie par le vendeur pour le bien ou le service en question est supérieur au coût maximal d'acquisition de l'information totale qu'accepterait le consommateur. On peut simplifier cette définition en disant qu'une telle caractéristique correspond à un coût de vérification quasi infini⁴.

Pour illustrer cette classification, on peut prendre l'exemple d'un bien non durable, un bloc de papier. La texture et l'apparence des feuilles (blanches, rayées etc.) de ce bloc sont repérables avant l'achat. Il s'agit donc de caractéristiques de recherche. Le grammage du papier (sa masse par m²) nécessite par exemple une feuille du bloc pour être vérifiée sur une balance. On peut considérer que c'est une caractéristique de recherche. Ce serait le cas également de la composition du papier, qui se ternit plus ou moins vite en fonction du liant utilisé pour améliorer la résistance du papier. Enfin, le papier peut avoir une mention garantissant que les fibres utilisées pour fabriquer le papier viennent de forêts exploitées durablement. Cette mention m'est invérifiable,

² On voit dans la littérature les termes de caractéristique, d'attribut ou de qualité. L'usage en anglais est d'utiliser les mêmes termes : « characteristics » (Lancaster, 1966), « attributes » et « qualities ». Le terme de qualité appartient davantage au vocabulaire de l'économie industrielle. À l'opposé, le terme de caractéristique regroupe pour Louvière, Hensher, et Swait (2000, p. 6) à la fois des attributs et des traits ou particularités (« features »). Les attributs font appel aux caractéristiques intrinsèques du produit, alors que les traits ou particularités relèvent du domaine extrinsèque, c'est-à-dire de l'expression d'une qualité liée à l'environnement extérieur. Dans cette thèse, je ne tiendrai pas compte de cette diversité de vocabulaire et je privilégierai l'usage du terme de caractéristique. La difficulté de distinguer les caractéristiques intrinsèques et extrinsèques est un premier argument pour ce choix. De plus, cette difficulté est d'autant plus forte que l'objet central de cette thèse, le commerce équitable qui offre la garantie d'une production et d'un échange équitables, est une démarche complexe. Cette dernière concerne avant tout le contexte de production du produit, mais peut également toucher des qualités du produit.

³ Le terme anglais est « credence attribute », pour lequel on utilise la traduction lue dans l'ouvrage de Coestier et Marette (2004).

⁴ L'aspect invérifiable de l'information peut être dû à un coût rédhitoire ou encore à une incapacité (scientifique, technique etc.).

sauf à un coût suffisamment élevé pour être supérieur au coût que je suis prête à accepter pour acquérir cette information. Cette mention est donc une caractéristique de confiance.

Un deuxième aspect des enjeux de confiance et d'information en économie concerne les solutions pour pallier une information asymétrique. On remarque que les caractéristiques de confiance sont le plus souvent indiquées par des labels et des appellations certifiées, par l'intermédiaire de sigles ou de logos présents sur les étiquettes des produits. Ces indications jouent un rôle informatif et peuvent ainsi constituer une solution aux asymétries d'information.

On peut trouver différentes définitions du terme de *label*, que j'expose ci-dessous avant de préciser l'acception retenue pour les chapitres suivants. De façon générale, un label se rapporte peu ou prou à des caractéristiques intrinsèques des produits telles qu'une qualité supérieure ou une composition particulière, et également à des caractéristiques extrinsèques touchant au mode et au contexte de production du produit.

Le Centre national de ressources textuelles et lexicales (CNRTL) donne la définition suivante pour le label. Il s'agit d'une « marque distinctive créée par un syndicat professionnel ou un organisme para-public et apposée sur un produit commercialisé pour en garantir la qualité, voire la conformité avec des normes de fabrication. » Deux points ressortent de cette définition. Le label est un instrument (1) qui permet de fournir à l'acheteur de l'information sur un produit et (2) qui représente une forme de garantie juridique sur cette même information. Par ailleurs, deux objets sont indiqués auxquels se rapporte le label : une qualité et le respect de normes prédéfinies de fabrication. On retrouve ici les aspects respectivement intrinsèques et extrinsèques d'une caractéristique (voir la note de bas de page 2) rappelés plus haut.

En ce qui concerne les denrées alimentaires et les produits agricoles, sur lesquels portent les travaux des chapitres suivants, l'usage du terme label est similaire. Une autre définition⁵, tirée du code rural (article L640 à L643) et du code de la consommation (articles L115) français concernés, indique que les labels agricoles « (terme juridique) attestent qu'une denrée alimentaire ou qu'un produit agricole non alimentaire et non transformé possède un ensemble distinct de qualités et caractéristiques spécifiques préalablement fixées dans un cahier des charges et établissant un niveau de qualité supérieure. L'origine géographique ne peut figurer parmi les caractéristiques spécifiques que si elle est enregistrée comme indication géographique protégée. Ce produit doit se distinguer des produits similaires de l'espèce habituellement commercialisés, notamment par ses conditions particulières de production ou de fabrication et, le cas échéant, par son origine géographique. Seuls des producteurs ou des transformateurs organisés en groupement, quelle qu'en soit la forme juridique, sont habilités à demander la délivrance d'un label. » D'après ces deux définitions, le label pourrait être assimilé à un signe officiel de qualité supérieure⁶.

⁵ Cette définition est disponible en ligne sur le site www.lexagone.com.

⁶ Je pense ici à une qualité supérieure parce qu'elle serait valorisée unanimement par tous les consommateurs. On comprend qu'une telle vision constitue une condition très stricte de valorisation.



Fig. 1.1. Les logos ci-dessus correspondent, de gauche à droite, au label français de l'agriculture biologique, au label suisse de l'agriculture biologique, au label de l'association Max Havelaar France et au label délivré par la fondation Max Havelaar Suisse. Il semble que les labels de Max Havelaar s'harmonisent et qu'à présent le label tout à droite est utilisé dans les deux pays.

Si l'on reprend les termes juridiques français, le code rural précise, à l'article L640-2, que les produits alimentaires « peuvent bénéficier d'un ou plusieurs modes de valorisation appartenant » aux catégories suivantes :

1. les signes d'identification de la qualité et de l'origine,
2. les mentions valorisantes, et
3. la démarche de certification des produits.

Je choisis dans cette thèse d'utiliser le terme de *label* dans une acception large pour désigner un signe distinctif garantissant la conformité à un cahier des charges par un organisme tiers et indépendant. Ce cahier des charges peut concerner des caractéristiques intrinsèques (qualités) comme extrinsèques du produit, sans préciser que celles-là soient supérieures à d'autres. Je rappelle que les travaux exposés dans cette thèse s'intéressent plus particulièrement à des caractéristiques du mode de production, appliquées à certaines denrées (agricoles et) alimentaires. J'utiliserai le terme de *label public* pour parler d'un signe qui est conforme à un cahier des charges vérifié par une instance accréditée par l'État, un ministère ou une autre autorité gouvernementale, dans un processus de certification. À l'inverse, je parlerai de *label privé* lorsque les cahiers des charges et la vérification de conformité à ceux-ci sont réalisées par des instances privées.

Pour illustrer cet usage que je fais du terme *label*, je vais prendre les exemples de mentions que portent des denrées alimentaires qui seront abordées dans les chapitres qui suivent. Il s'agit de labels privés (du commerce équitable) et publics (de l'agriculture biologique) que j'ai étudiés dans deux pays distincts : la France et la Suisse. Les logos correspondants à ces labels apparaissent dans la figure 1.1.

Pour les produits issus de l'agriculture biologique, le terme juridique officiel français est « la mention agriculture biologique » (article L641-13 du code rural). Or l'usage est de parler du label AB qui correspond à la mention « issu de l'agriculture biologique », un usage notamment visible lorsqu'on lit les communiqués des organismes délivrant les produits issus de l'agriculture biologique en France⁷. Le logo AB correspond ainsi à un label public dans l'acception du terme retenue plus haut.

⁷ On peut notamment se rapporter aux communiqués d'ECOCERT, organisme agréé par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

En suisse, la désignation de produits issus de l'agriculture biologique est réalisée par le label « BIO Suisse⁸ », également appelé le label « Bourgeon » étant donné le logo en forme de bourgeon. Le cahier des charges (BIO Suisse, 2009) précise les conditions de production, de fabrication et de commercialisation des produits qui portent le label. Ce label correspond à la marque déposée de Bio Suisse. Le terme de label est directement utilisé dans ce cahier des charges. L'association Bio Suisse est l'organisme qui encadre la certification, par l'intermédiaire de sociétés de contrôle ou de certification qu'elle mandate. On peut ainsi considérer qu'il s'agit d'un label privé, d'après la définition retenue dans cette introduction.

Pour les produits issus du commerce équitable, l'usage du terme label est courant. Dans le cas particulier du logo « Max Havelaar », Ballet et Carimtrand (2007, p. 153) précisent qu'un débat existe sur l'usage du mot label pour désigner les produits au logo de l'association Max Havelaar. D'un côté, il y a les détracteurs de l'usage de label agricole qui précise que du point de vue juridique, on ne peut parler que de la marque Max Havelaar. Celle dernière correspond d'ailleurs à plusieurs marques déposées (selon le produit concerné). De l'autre côté, l'association Max Havelaar France semble utiliser le terme de label en justifiant cet usage par le respect des conditions garantissant que le consommateur n'est pas trompé. Le contrôle du cahier des charges étant réalisé par une instance privée. Il s'agit d'un label privé dans l'acception large que j'ai retenue. Pour le logo suisse équivalent, accordé par la fondation Max Havelaar Suisse, j'utiliserai également le terme de label (privé).

1.2 Une question de modélisation et de mesures des préférences individuelles

Quel est l'effet produit quand un acheteur potentiel reçoit de l'information au sujet d'un bien ? Sur quelle variable mesure-t-on cet effet et par quelle méthode ? Plus généralement, comment la valeur de ce bien pour l'acheteur est-elle décrite en économie ? Quel est l'effet d'une quelconque information ?

Je présente succinctement dans cette section deux points méthodologiques qui font partie des enjeux de cette thèse. Premièrement, je présente certains aspects théoriques des représentations des préférences d'un consommateur. Deuxièmement, je résume quelques unes des méthodologies d'observation des préférences individuelles (en particulier les mesures des consentements à payer individuels) et des préférences sociales.

1.2.1 Les modèles de préférences des consommateurs

En économie, on considère tout particulièrement les comportements individuels de choix et leur modélisation. Une des approches proposées consiste à modéliser les goûts d'un consommateur par une relation de préférence. Ce sont ses préférences. Dans la représentation couramment admise, chaque individu

⁸ BIO Suisse est l'association suisse des organisations d'agriculture biologique.

est un agent dont on peut mesurer le niveau de satisfaction par ses préférences. Celles-ci sont définies selon plusieurs axiomes généraux (Mas-Colell, Whinston, et Green, 1995). La relation de préférence repose sur un ordre complet, et elle est réflexive et transitive, ces propriétés étant également pratiques. Ce qu'on appelle les préférences d'un consommateur consistent en un classement des ressources qui lui sont allouées. Ses préférences sont classiquement représentées par une fonction d'utilité ordinale et invariable dans le temps. Enfin, le consommateur est supposé maximiser sa fonction d'utilité.

En utilisant une unité monétaire comme une valeur nominale, on traduit les préférences d'un consommateur en termes de consentement (ou disposition) à payer⁹ pour un *bien* particulier. Si l'on s'intéresse aux comportements du consommateur a priori, le consentement à payer s'exprime comme le montant maximal qu'une personne est prête à payer pour obtenir un bien. C'est aussi ce qu'elle est prête à payer pour une *qualité* ou une *caractéristique* donnée d'un bien, par rapport à un niveau de référence, toutes choses étant égales par ailleurs.

De façon théorique, le consentement à payer est une mesure de surplus Hicksien du consommateur (Hanemann, 1991; Lusk et Hudson, 2004). En effet, dans la forme Hicksienne¹⁰ de l'analyse du choix du consommateur, celui-ci minimise ses dépenses étant donné un niveau d'utilité U fixé. Le choix du consommateur consiste à déterminer son niveau de consommation x_m pour un niveau de caractéristique du bien q à un prix p en minimisant ses dépenses. Ce niveau de consommation lui permet de maintenir son utilité au niveau U et détermine une fonction indirecte de dépenses $m(p, U, q)$. Avec cette formalisation, le consommateur valorise le changement de q_0 à q_1 du bien, ceteris paribus. Cette valeur représente son consentement à payer pour ce changement, qui vaut $m(p, U, q_0) - m(p, U, q_1)$.

Cette représentation classique de l'utilité est de plus transposable dans un univers risqué. Ce type de modélisation s'appuie sur l'hypothèse d'une utilité espérée, qui dépend d'une loi de probabilité sur l'ensemble d'événements possibles perçue par le consommateur. Avec une telle représentation, on peut rendre compte des effets de l'information sur les consentements à payer. Ce point est détaillé dans la section 3.2 du chapitre 3.

Les mesures empiriques et expérimentales du consentement à payer sont présentées dans la section ci-dessous.

J'ajoute qu'en plus des modèles de préférences classiques présentés, il existe de nouvelles spécifications, parfois considérées comme de nouveaux paradigmes, qui sont regroupées sous le terme d'économie comportementale. Dans ces travaux de recherche, l'attention a été portée sur certains faits stylisés qui semblent en désaccord avec les prédictions des modèles classiques

⁹ Le terme anglais est « willingness-to-pay » ou WTP.

¹⁰ Le consentement à payer se définit également par l'analyse Marshallienne de la demande du consommateur. Il est possible également de distinguer théoriquement le consentement à payer du consentement à recevoir (Shogren, Shin, Hayes, et Kliebenstein, 1994; Plott et Zeiler, 2005), point que je n'aborderai pas dans ces chapitres où je me concentre sur les consentements à payer.)

théoriques (Kahneman et Thaler, 2006). Sur ce point, de nombreux biais sont listés dans la littérature : les effets d’ancrage et de référence, les dissonances cognitives¹¹ ainsi que les effets liés aux dotations initiales des agents. Ainsi, plusieurs modèles théoriques sont développés pour tenir compte de biais de jugement, de prise en compte des allocations des autres agents et de la temporalité. Il existe une revue de la littérature scientifique sur ce sujet. On peut citer le chapitre de Camerer, Loewenstein, et Rabin (2003), l’article de Carpenter (2003), le chapitre de Fehr et Schmidt (2005), ainsi que la discussion de Fudenberg (2006). Fehr et Schmidt (2005) classent notamment les différentes approches théoriques en trois axes que sont

1. les modèles de préférences sociales définies à partir des allocations finales des agents, qui reflètent des notions telles que celles de l’altruisme rationnel (Andreoni et Miller, 2002), du revenu relatif et de l’envie, de l’aversion à l’iniquité (Fehr et Schmidt, 1999), éventuellement par rapport au revenu moyen (Bolton et Ockenfels, 2000), des critères rawlsien et utilitariste (Charness et Rabin, 2002; Valfort, 2007), de l’état émotionnel, de l’aversion aux pertes, de la réputation sociale et du respect envers soi-même (Bénabou et Tirole, 2006) ;
2. les modèles de préférences interdépendantes, avec la définition de types d’agent (Levine, 1998) ;
3. enfin les modèles avec intention et réciprocité (Rabin, 1993, 2003).

On verra par la suite qu’on considère les modèles correspondant au point 1. Ils sont décrits à la section 4.1, au chapitre 4. Il s’agit des modèles qui intègrent, dans les préférences individuelles, les allocations qui sont allouées à l’autre agent (ou aux autres agents, selon la situation) et qui prennent ainsi en compte des *motivations*¹² altruistes, égoïstes etc. Dans le chapitre 4, j’aborde des modèles simplifiés et statiques, sans interaction des agents les uns avec les autres. La question qui émerge est celle du lien entre l’altruisme que ces modèles permet de modéliser et les préférences pour les caractéristiques éthiques. Les préférences sociales décrites par ces modèles sont l’objet de recherches sur les mesures expérimentales possibles.

1.2.2 Les méthodologies d’observation

Je rappelle que les représentations des préférences individuelles sur lesquelles portent mes travaux de recherche sont les consentements à payer et les préférences sociales.

¹¹ Ce terme regroupe des incohérences temporelles dans les choix. Par exemple, s’il fait chaud et que je suis soucieux de mon régime alimentaire, je n’ai pas la même préférence pour une crème glacée maintenant et dans quelques jours.

¹² Le terme de motivation se réfère, en psychologie (d’après le CNRTL), à « l’ensemble des facteurs dynamiques qui orientent l’action d’un individu vers un but donné, qui déterminent sa conduite et provoquent chez lui un comportement donné ou modifient le schéma de son comportement présent. » L’emploi de ce terme montre que les modèles d’économie comportementale révisent le contenu des incitations et des motivations des agents.

Je commence par aborder les méthodologies d'observations qui concernent les consentements à payer. Plusieurs outils ont été développés ou utilisés par les économistes pour mesurer les consentements à payer. Ces développements ont notamment été appliqués dans les contextes de l'économie de la santé, de l'économie environnementale et du marketing.

Ces techniques servent à évaluer les préférences des individus pour des biens sans valeur marchande, ou encore pour de nouveaux produits ou services. On trouve également des applications à des biens qui ont déjà une valeur marchande. Pour mieux comprendre la variable que l'on mesure, les économistes attribuent aux biens différentes valeurs (Pearce, 1993). On considère en effet que les biens ou services peuvent avoir une valeur d'usage, liée à une utilisation directe (si j'en bénéficie moi-même) ou indirecte (si le fait que quelqu'un d'autre en bénéficie me procure une certaine satisfaction) ; ils peuvent aussi avoir une valeur d'existence (Krutilla, 1967), dans le présent et dans le futur (on parle alors de valeur d'option). En plus de ces dimensions, les biens sont aussi classés selon qu'ils ont une valeur publique ou une valeur privée, voire les deux. Je présente dans cette introduction générale certaines synthèses (Wertenbroch et Skiera, 2002; Alfnes et Rickertsen, 2006) sur les méthodologies appliquées aux seuls biens à usage privé¹³.

Une première catégorie de techniques repose sur les observations des marchés par le biais des données de panels de consommateurs. Dans ce cas, le bien a une valeur marchande¹⁴. L'observation consiste à repérer si une personne fait le choix d'acheter au prix de marché p . La suite de l'analyse consiste à utiliser des modèles économétriques pour expliquer la variable discrète qui correspond au choix ou au refus d'acheter le bien en question au prix p . Outre les enjeux de spécification des modèles économétriques, outre les hypothèses sur les variables et l'échantillon, des difficultés peuvent provenir de variables explicatives mal observées. Sur ce point, Alfnes et Rickertsen (2006) précisent que les variables des données de panels peuvent être colinéaires ou encore avoir une trop faible variabilité. De plus, ce type d'observations permet uniquement de situer le consentement à payer des personnes par rapport au seuil du prix de marché p fixé de façon exogène : si le consommateur achète le produit au prix p , alors son consentement à payer pour ce produit est supérieur ou égal à p . Je n'apporte pas d'autres détails sur les données de panels et les modèles économétriques de demande, car je n'utilise pas ces méthodes d'analyse dans les chapitres suivants.

Il existe une deuxième catégorie de techniques dites déclaratives (ou encore hypothétiques). Elles reposent sur des enquêtes telles que les réunions ou discussions de groupe et l'évaluation contingente¹⁵. Sans rentrer dans les détails

¹³ Pour un bien privé, l'unité de consommation est telle qu'elle n'est plus disponible aux autres dès lors qu'elle a été utilisée.

¹⁴ En réalité, ce n'est pas tout à fait une valeur de marché. Il s'agit plutôt d'un prix affiché, car dans les pays européens, la plupart des marchés finaux ont des prix affichés.

¹⁵ L'évaluation contingente repose sur une enquête et consiste à mettre un personne interrogée face à une situation hypothétique. En ce sens, ce terme englobe à la fois des analyses conjointes de plusieurs caractéristiques et des analyses sur une seule caractéristique, souvent appelées dichotomiques.

de leur conception et de leur réalisation, on peut noter que les enquêtes sont effectuées selon plusieurs modalités : à distance par courrier, par courriel, en ligne ou encore en face-à-face.

1. Les groupes de discussion (appelés également « focus group ») permettent d’obtenir des indications qualitatives grâce à des entretiens longs. Il s’agit d’une technique de recherche en marketing dont je ne parlerai pas par la suite.
2. L’analyse conjointe et les techniques de choix discrets multiples reposent sur des enquêtes. Ces techniques visent à recueillir des choix lorsque plusieurs caractéristiques d’un même bien sont décrites simultanément. La variable recueillie est qualitative. Je n’aborde pas non plus ce genre de techniques.
3. L’analyse dichotomique s’applique davantage à un bien dont une seule caractéristique varie (Munro et Hanley, 1999). Elle permet avant tout de recueillir des valeurs discrètes de consentements à payer. Le chapitre 2 présente un exemple de choix dichotomique par évaluation contingente.

On peut ainsi considérer que chacune de ces techniques s’applique à différentes problématiques, selon que l’on s’intéresse à une ou plusieurs caractéristiques d’un bien, et selon l’importance des réponses qualitatives et ouvertes. De surcroît, le coût de mise en place de ces techniques n’est pas négligeable dans le choix d’une méthode déclarative de recueil des préférences. Enfin, la critique majeure de ces méthodes hypothétiques est liée à l’absence d’incitations financières, puisqu’il s’agit en effet de recueillir des déclarations, et à l’interaction avec les enquêteurs (Lusk et Hudson, 2004; Chanel, Cleary, et Luchini, 2004; Bateman, Munro, Rhodes, Starmer, et Sugden, 2006; Robin, Rozan, et Ruffieux, 2008). Je reviendrai sur ce point dans le chapitre 2.

Une troisième catégorie de techniques repose sur des incitations monétaires. Les consentements à payer sont définis comme des préférences révélées, car ils sont recueillis durant des expériences en laboratoire¹⁶ ou de terrain dans lesquelles un certain nombre de dimensions sont contrôlées. Smith (1994) indique à ce propos ce qui permet de définir une expérience, en particulier en laboratoire : un *environnement*, une *institution*, et l’observation des *comportements des participants*. Les techniques expérimentales que nous décrivons mettent l’accent sur les comportements et sur l’environnement (la caractéristique en question, l’information, la mise en situation etc.). L’institution utilisée, en revanche, est au service du recueil des consentements à payer ou des préférences, ce qui requiert une validation antérieure. Les principales institutions qui incitent les participants à révéler leurs préférences sont les suivantes :

- les enchères expérimentales (Krishna, 2002), une mise en vente d’une unité (ou plusieurs unités identiques) de produit auprès d’offreurs qui font en-

¹⁶ En 2002, Daniel Kahneman et Vernon Smith ont reçu le prix à la mémoire d’Alfred Nobel pour leurs travaux en économie expérimentale. Daniel Kahneman a été cité pour avoir intégré des éléments de la recherche en psychologie dans la science économique, en particulier en ce qui concerne le jugement humain et la prise de décision en univers incertain. Ce prix a permis la reconnaissance de recherches méthodologiques.

- semble leurs propositions d'achats (ou offres) et qui permet de déterminer les acheteurs et un prix de vente ; ce sont les offres qui sont observées et qui servent d'approximation aux consentements à payer ;
- la procédure de Becker–DeGroot–Marschak (1964) (dite BDM), qui consiste à vendre un produit avec un tirage aléatoire du prix auprès d'offreurs qui font au préalable leurs offres non publiques ; les acheteurs sont ceux dont l'offre est supérieure ou égale au prix qu'ils tirent au sort ; les consentements à payer sont également mesurés en approximation par les offres ;
 - la procédure de troc (Sanogo et Masters, 2002) qui permet d'observer la demande en unités d'un produit en échange d'unités d'un autre produit ; la variable observée correspond alors à un consentement à échanger plus qu'à un consentement à payer ;
 - la procédure de choix expérimentaux qui permet d'observer des choix similaires à ceux effectués dans un magasin, en contrôlant l'environnement, plus précisément le nombre d'options dans le menu de choix, ainsi que les quantités et les prix (Lusk et Schroeder, 2006; Harrison et Rutström, 2008) ; dans ce cas, la variable observée ne correspond pas directement au consentement à payer mais plutôt à un seuil (discret) de consentement à payer.

Le faible nombre d'observations, les contraintes de recrutement et le coût des observations limitent ces techniques de révélation des dispositions à payer. Ces limites sont compensées par le contrôle de l'environnement et le choix de l'institution. Je décris plus précisément la procédure BDM dans le chapitre 3.

On peut ajouter à ces mesures de consentements à payer les techniques expérimentales d'observation des préférences sociales, évoquées sous la forme d'un nouveau paradigme en économie comportementale. Ces mesures font l'objet de recherche sur les designs appropriés, qui utilisent des jeux expérimentaux d'allocations de ressources. Les jeux les plus utilisés sont présentés de façon générale par Fehr et Schmidt (2005) et Levitt et List (2007). Il s'agit souvent de situation à deux joueurs, pour des allocations de ressources. Je reviens en détail sur certains de ces jeux dans les premières sections du chapitre 4.

1.3 Une question d'éthique dans le cas de caractéristiques sociales et environnementales

J'ai décrit ci-dessus mes deux objets de recherche. Le premier concerne les biens aux caractéristiques de confiance, notamment celles qui sont liées à des labels. Le second objet de recherche de cette thèse est d'ordre méthodologique.

Je reviens plus en détails sur les caractéristiques de confiance qui m'intéressent. Les chapitres suivants portent en effet sur des biens avec des labels éthiques.

Pour mieux comprendre les enjeux de modélisation et de mesures des préférences pour des caractéristiques éthiques, j'explicite dans un premier temps la notion d'*éthique* et celle de *morale*. Si ces deux termes ont la même

origine étymologique¹⁷, leurs sens ont néanmoins évolué de telle sorte que la morale désigne des règles de conduite d'ordre général, social ou universel selon l'acceptation, « la recherche d'un bien idéal » (d'après le CNRTL) ou universel, alors que le terme d'éthique relève de la réflexion critique et personnelle sur la conduite morale. Ainsi, la morale et l'éthique se réfèrent à une prescription au sujet de la conduite individuelle à adopter. Cela dit, la notion d'éthique renvoie à une origine plus individuelle ou du moins restreinte à un domaine particulier. Là où il est question d'éthique médicale, d'éthique de l'entreprise, le terme de morale n'est pas dans l'usage¹⁸.

Avant tout personnelle, l'éthique peut s'avérer discriminante. Je pense ici par exemple à l'éthique liée au rejet d'une technologie (pour une personne qui ne souhaiterait pas manger des produits d'origine génétiquement modifiée, des *OGM*), à des convictions personnelles (pour une personne végétarienne qui refuse de manger de la viande, des œufs etc.) ou encore à une religion (pour une personne qui mangerait des produits halal ou kasher uniquement).

Cela dit, cette conception individuelle de l'éthique empiète largement sur les comportements qui deviennent collectifs. C'est le passage du personnel au social qui marque sans doute le passage de l'éthique à la morale. L'éthique prend une dimension sociale lorsqu'elle concerne un grand groupe d'individus, et qu'elle est reconnue. On considère l'exemple du boycott des OGM par une minorité. Il existe à présent un moratoire sur certains types de semence et de denrées agricoles qui sont considérées à risque. Ce moratoire, qui est pour l'instant la conséquence d'un mouvement de rejet et de l'application du principe de précaution, pourrait devenir l'usage si un texte de loi interdisant l'usage des OGM était adopté. Ce passage de l'individuel au collectif passerait alors par la reconnaissance d'institutions reconnues socialement. Il se fait par diffusion d'une réflexion du moment relative à la conduite morale à l'ensemble de la société, au moins pour une période donnée. Dès lors, on comprend le qualificatif d'éthique apposé à des produits ou services qui commencent à intéresser certains membres de la société.

Puisqu'il est question, dans les sciences économiques, de ressources, d'allocations ou d'appropriation de celles-ci et de mécanismes correcteurs, cela explique qu'il existe des enjeux éthiques en économie. Ceux-ci concernent les externalités, la redistribution, la responsabilité et la confiance évoquée initialement. Sur ce dernier point, Sen (2000, p.263) indique en effet que les « structures ne peuvent fonctionner qu'en relation directe avec des codes de conduites partagés : [...] le respect des comportements attendus et une certaine mesure de confiance mutuelle. »

L'étude des consentements à payer pour des produits éthiques repose sur l'hétérogénéité de l'éthique des individus, et de la place qu'elle prend dans les décisions d'achat.

¹⁷ L'étymologie d'éthique provient du mot grec *êtikos* qui signifie « moral, relatif aux mœurs ». L'étymologie de morale est latine. Il s'agit du mot *moralis* qui signifie « relatif aux mœurs ».

¹⁸ On peut se référer entre autre à l'encyclopédie de philosophie en ligne de Stanford, <http://plato.stanford.edu/>.

Deux types de label à dimension éthique sont en particulier étudiés dans cette thèse. Il s'agit des labels sociaux et environnementaux, que je décris ci-dessous sans chercher d'autre forme de classification ou d'exhaustivité. Ces labels sont définis pour répondre à des externalités à corriger, notamment dans le cas des labels environnementaux, ou encore pour répondre à des préoccupations de redistribution, notamment pour les acteurs et les labellisateurs du commerce équitable, qui aiment parler de relations « Nord-Sud ».

Le premier type de label est lié à l'environnement. Dans un contexte de médiatisation de la recherche scientifique et des événements naturels catastrophiques, nous sommes tous sensibilisés ou du moins exposés à des évocations de l'environnement, de son état et des questions relatives à sa préservation. Il n'y a pas un jour où ne sont évoqués le changement climatique, le développement durable¹⁹ ou les conséquences sanitaires de certaines pollutions de notre environnement. Le label qui m'intéresse spécifiquement dans les études qui suivent concerne également les denrées alimentaires : c'est le label de l'agriculture biologique.

Les seconds labels relèvent généralement du respect de certaines normes dans les conditions de travail. Les démarches du commerce équitable font partie de ces labels. Je m'y intéresse d'autant plus vivement que les produits portant ce label ont gagné en popularité, en chiffre d'affaires et sont exposés tant à des critiques qu'à des fortes demandes d'industriels auparavant non concernés.

Les labels socialement reconnus sont déjà assez nombreux, ce qui a fortement orienté le choix des labels étudiés dans les chapitres qui suivent. Ainsi, j'en retiens deux qui m'apparaissent comme deux exemples de la tendance du moment de notre société. Leur point commun est qu'ils se rapportent à des considérations éthiques sur les marchés de produits alimentaires.

1.4 Trois études sur les préférences pour un produit issu du commerce équitable

À travers les études présentées dans les chapitres 2, 3 et 4, il est fait appel à différentes représentations des décisions individuelles. En effet, il est possible de représenter les choix individuels :

1. soit par une fonction d'utilité rationnelle classique
 - qui traduit, par maximisation, le choix optimal du consommateur (c'est l'objet du chapitre 2)
 - ou qui tient compte des gains individuels qui sont maximisés, parfois dans un univers risqué (c'est l'objet du chapitre 3)
2. soit par des fonctions d'utilité intégrant des aspects comportementaux et psychologiques

¹⁹ Le développement durable peut être défini comme l'exploitation des ressources naturelles, agricoles, ou forestières, ne compromettant pas la capacité des futures générations à assurer leur développement. Pour le terme de *développement durable*, on se rapporte le plus souvent à la définition du rapport Brundtland de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, qui date de 1987.

- qui ne tiennent compte que des allocations initiales et finales (c'est l'objet du chapitre 4)
- ou qui modélisent les interactions et les intentions en tenant compte des croyances individuelles²⁰.

1.4.1 Présentation du chapitre 2, une comparaison d'une évaluation contingente avec des observations d'achats réels en magasin

Replacé dans ce contexte des décisions individuelles, le chapitre 2 présente une étude qui a deux objectifs ; le premier est d'ordre méthodologique et le second est descriptif.

L'étude rapportée dans le chapitre 2 vise premièrement à confronter une des techniques de recueil des consentements à payer déclarés par évaluation contingente à des données que je qualifierai de réelles, car elles correspondent à des observations en magasin. La technique utilisée apporte-t-elle des observations robustes à la comparaison avec de réels choix ? Cet objectif méthodologique se double d'une analyse statistique des dispositions à payer, car il est nécessaire d'estimer un modèle comprenant les facteurs individuels expliquant les dispositions à payer pour calculer le consentement à payer moyen de l'échantillon. Aussi, le second objectif de l'étude consiste à décrire les facteurs individuels corrélés aux consentements à payer pour les bananes labélisées.

L'évaluation présentée dans ce chapitre se base sur une enquête de nature exploratoire réalisée sur un échantillon de petite taille (environ 110 observations). Elle a lieu en Suisse. L'évaluation des consentements à payer porte sur trois types de bananes : des bananes non labellisées, des bananes labellisées issues du commerce équitable et des bananes labellisées issues à la fois du commerce équitable et de l'agriculture biologique. Les deux labels suisses étudiés sont : Max Havelaar (label du commerce équitable) et BIO-Suisse (label de l'agriculture biologique).

Des intervalles individuels de dispositions à payer sont recueillis par une technique d'enquête avec deux questions de choix dichotomique emboîtées, sur le lieu d'achat. Un modèle économétrique de choix discrets permet d'estimer la disposition à payer moyenne de l'échantillon et les variables influençant celle-ci.

En réponse au second objectif décrit précédemment (qui vise à décrire les facteurs corrélés aux consentements à payer), les résultats montrent qu'une perception positive du label et une confiance en celui-ci jouent un rôle sur la valorisation du label. Par contre, il apparaît que d'autres facteurs socio-démographiques ont le même effet. Il s'agit de l'âge et du nombre d'enfants en bas âge du foyer.

²⁰ Je n'aborde pas ces formes d'utilité dans cette thèse. Ces formes d'utilité reposent sur des hypothèses au sujet de l'état de l'information du monde, en particulier ce qui est connu de tous et ce qui ne l'est pas. Ce type de fonctions d'utilité semble tout particulièrement approprié à l'étude des préférences sociales (Gintis, 2000b; Bowles, 2003; Fehr et Schmidt, 2003; Levitt et List, 2007).

Le résultat général qui concerne le premier objectif, méthodologique, est plus mitigé. La proportion de consentements à payer déclarés qui ne correspondent pas aux consentements à payer réels²¹ est quantifiée. Elle est inférieure à 20 % des réponses.

Enfin, une discussion des avantages et des inconvénients de l'évaluation contingente conclut ce chapitre. Une enquête se révèle être un moyen très pratique de recueillir des consentements à payer. Cependant, de nombreux biais (principalement le biais hypothétique et la tendance des personnes interrogées à répondre positivement (Bateman, Munro, Rhodes, Starmer, et Sugden, 2006)) ont incité les économistes à se tourner vers les techniques de révélation des préférences indiquées plus haut : les enchères expérimentales, la procédure BDM (voire page 59) etc. Cette dernière est au cœur de l'étude rapportée dans le chapitre 3.

1.4.2 Présentation du chapitre 3, une étude sur l'information et un label du commerce équitable

La question centrale de ce chapitre porte sur l'impact de l'information sur les consentements à payer pour un produit à caractéristique éthique. Il s'agit d'une tablette de chocolat ayant un label du commerce équitable. Le constat de départ de ce chapitre est la complexité du label qui est déjà vecteur d'information. En effet, le commerce équitable est une démarche qui n'est pas normalisée en France, et c'est un label privé. On peut considérer qu'il y a plusieurs types de démarches du commerce équitable. Dans ce contexte, quel est l'effet d'une information graduellement donnée sur les consentements à payer révélés pour un tel produit ?

L'étude répond à cette question premièrement en présentant une modélisation reprenant celle de Hayes, Shogren, Shin, et Kliebenstein (1995) sur l'effet de l'information : le consommateur a une fonction d'utilité classique, qu'il maximise, représentant ses gains. Dans cette représentation, la consommation du bien avec le label équitable est modélisée comme étant risquée, c'est-à-dire que le consommateur n'est pas certain de la satisfaction qu'il obtient de la consommation du produit qui présente le label équitable.

Dans un deuxième temps, l'étude rapporte une expérience dans laquelle les consentements à payer pour une tablette standard et une tablette issue du commerce équitable sont révélés. Deux types de données sont ainsi recueillis :

1. d'une part les *consentements à payer* « bruts » pour chaque produit, standard ou équitable,
2. d'autre part la différence de consentements à payer entre le produit labellisé et le standard, la *prime* pour le label du commerce équitable.

Comme on l'a indiqué, la procédure utilisée est la procédure BDM. Les consentements à payer sont recueillis à plusieurs reprises avec une information croissante apportée étape par étape sur : (1) les objectifs de l'association Max

²¹ Il s'agit des choix observés en même tant que l'enquête, car celle-ci a lieu dans un magasin.

Havelaar qui délivre le label, (2) le prix de vente²², (3) la part du prix allant aux producteurs, et (4) l'emballage. Par ailleurs, un questionnaire final comporte notamment des questions qui visent à mesurer la variabilité de l'exposition des participants au label du commerce équitable.

Les résultats du chapitre 3 montrent que : (i) l'information sur le prix a le plus d'impact sur les consentements à payer bruts pour les produits, et que (ii) le descriptif du label a en revanche plus d'impact sur la prime pour le commerce équitable²³. Ces résultats confirment l'importance que peut avoir la forme et le contenu de l'information auprès du consommateur en matière de commerce équitable.

1.4.3 Présentation du chapitre 4, une étude sur les motivations d'achat de produits équitables

Le chapitre 4 se base sur les résultats du chapitre précédent. Le but est d'explorer les motivations d'achats des consommateurs pour des produits issus du commerce équitable. L'hypothèse faite sur ce type de consommation est qu'elles sont motivées par un altruisme décrit dans la littérature comme étant égoïste, qui relève des préférences sociales. Cet altruisme égoïste correspond à la satisfaction qu'un individu obtient en réalisant un don. Peut-on mettre en évidence expérimentalement une corrélation entre des préférences pour le commerce équitable et un comportement d'altruisme égoïste ?

Pour répondre à cette question, le design expérimental est conçu pour comparer les préférences individuelles dans plusieurs situations. On recueille d'une part les préférences des participants pour un label du commerce équitable. La procédure est celle que j'ai décrite pour le chapitre 3 : à partir de la première étape d'information, on peut estimer que l'expérimentateur exerce un *contrôle* ex post sur l'information des participants vis-à-vis du label, et que le questionnaire permet de contrôler la connaissance du label ex ante. D'autre part, on construit un test expérimental pour mesurer les préférences sociales de ces mêmes participants : il s'agit de mesurer le degré d'altruisme que j'appelle de l'altruisme pur et un score d'altruisme égoïste. Le design expérimental reprend ainsi un test de l'orientation sociale (le test du cercle décrit dans la thèse de doctorat de Livingston). De plus, on construit un ensemble ad hoc de *jeux du dictateur* modifiés dont on peut prétendre obtenir un score d'altruisme. Ce jeu du dictateur fait référence au jeu de l'ultimatum, un jeu de négociation, dont l'une des premières réalisations expérimentales est de Güth, Schmittberger, et Schwarze (1982). Dans le jeu du dictateur, deux joueurs sont présents. Il y a un montant total à allouer. Un des deux joueurs doit décider de la règle de partage. Il accorde une proportion du montant total au second joueur et garde

²² Il peut paraître surprenant d'indiquer le prix à cette étape, mais cette indication est nécessaire pour l'étape suivante durant laquelle il est question de prix allant aux producteurs.

²³ Je rappelle qu'il s'agit de la différence de consentement à payer entre une tablette issue du commerce équitable et une tablette standard.

la portion restante. Le premier joueur est appelé le *dictateur* ou le décideur. Le second joueur est le *receveur*²⁴.

Le protocole expérimental de ce chapitre, qui vise à mesurer un score d'altruisme égoïste, marque l'apport le plus original de cette thèse.

Les résultats montrent premièrement que l'altruisme pur est corrélé aux consentements à payer révélés pour les produits mis en vente, et cela, que ces produits soient standard ou labellisés. On voit qu'en revanche le score d'altruisme égoïste ne l'est pas. Deuxièmement, on constate que les sujets qu'on qualifie d'altruistes égoïstes sont prêts à payer plus pour les produits du commerce équitable, de façon proportionnelle à leurs dons dans les jeux du dictateur. Enfin, l'étude apporte une nouvelle illustration de l'importance de la nature du receveur dans les jeux du dictateur, confirmant par là les résultats de la littérature.

Enfin, je conclus de façon générale dans le dernier chapitre. Je rappelle pour chaque étude les principaux objectifs, les résultats, et surtout les limites, tant théoriques que méthodologiques. J'y ajoute les perspectives de recherche qu'ouvrent les travaux des chapitres 2, 3 et 4.

²⁴ Dans le jeu de l'ultimatum, le receveur intervient en second et accepte ou refuse la règle de partage, permettant de valider les réalisations du jeu ou à l'inverse l'annulation du jeu sans aucune allocation.

Préférences observées et préférences déclarées : le cas de bananes labellisées en Suisse

DE NOMBREUX PRODUITS ALIMENTAIRES présentent un label¹ qui informe généralement les consommateurs sur le mode de production, l'origine ou la composition du produit². Les labels permettent d'apporter une information, souvent invérifiable, validée par un tiers certificateur (Gozan, Kuchler, et Mitchell, 2001), et influencent tant les choix et la connaissance des consommateurs que l'offre et les pratiques de marketing des producteurs (Caswell et Mojduszka, 1996).

Certains labels répondent à des attentes de la part des consommateurs qui concernent la qualité sociale ou environnementale des produits et de leur fabrication. Une production de proximité (les Appellations d'origine contrôlée (AOC), les produits régionaux), une production respectueuse de l'environnement (les produits issus de l'agriculture biologique) ou encore une production permettant de meilleures conditions de travail et de meilleurs revenus aux producteurs d'autres pays (les produits issus du commerce équitable) sont autant de caractéristiques potentiellement valorisées par les consommateurs.

En particulier, une étude du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (CREDOC) (Delpal et Hatchuel, 2007) montre que près de 60% de personnes affirment³ qu'elles seraient prêtes à accepter un supplément de prix de 5 % pour un produit respectant l'engagement de « citoyenneté ». Cet engagement leur semble d'ailleurs le plus important : l'étude du CREDOC rapporte que les personnes interrogées sont surtout prêtes à payer plus pour éviter le travail des enfants. Enfin, les personnes interrogées dans cette étude déclarent être sensibles à l'absence de pollution dans le processus de fabrication (26 %) et au respect des conditions de travail des salariés (25 %). On le voit, les caractéristiques sociales et environnementales des produits peuvent correspondre à des attentes citoyennes des consommateurs.

Ces caractéristiques sont regroupées sous différentes terminologies. On les désigne par les termes d'attributs, de caractéristiques ou de consommations éthiques (Loureiro et Lotade, 2005b; Browne, Harris, Hofny-Collins,

¹ Pour la définition du terme label adoptée dans cette thèse, il faut se reporter au chapitre 1 d'introduction générale, à la page 5.

² Voir le site de la note 1.

³ Ces personnes répondent « Oui » ou « Oui, peut-être » à la question correspondante.

Pasiecznik, et Wallace, 2000), justes (Gosseries, 2003) ou citoyennes (Ruffieux, 2004).

Les chiffres de ce type de consommation mettent en évidence cet engouement. Ce qui était vrai depuis quelques années pour les aliments issus de l'agriculture biologique l'est devenu pour ceux issus du commerce équitable : les ventes d'aliments labellisés sont en augmentation. En effet, d'après un communiqué du 22 mai 2008 de Fairtrade Labelling Organization (FLO) international, le regroupement d'organismes ou d'associations certificatrices des logos Max Havelaar nationaux, les ventes globales (en valeur) de produits du commerce équitable ont augmenté de 47 % en 2007 par rapport à l'année précédente⁴. En Suisse, le chiffre d'affaires généré par les produits labellisés Max Havelaar dans le commerce de détail et la restauration a augmenté de 16 % en 2007, d'après un communiqué de presse de la fondation Max Havelaar Suisse⁵. Dans ce même pays, le marché a connu un tel essor que les parts de marché sont importantes sur quelques produits, et non plus restreintes à des niches. La figure 2.1 montre un forte croissance des volumes vendus de café et de bananes portant le label du commerce équitable « Max Havelaar » suisse depuis leur première mise en vente. Les ventes de bananes labellisées Max Havelaar en Suisse sont les plus importantes en part du marché en Europe. En effet, environ 50 % des bananes vendues en supermarché présentent ce label, d'après un communiqué de presse de la fondation Max Havelaar Suisse sur des observations de 1997⁶.

Face à cette forte croissance et au souhait de certains producteurs ou importateurs de pouvoir informer le consommateur sur le mode de production de ces produits, on cherche à étudier quels sont les consentements à payer pour des labels sociaux et environnementaux et quelle perception ont les consommateurs de ces labels. De plus, on s'intéresse aux facteurs individuels qui seraient corrélés à des consentements à payer élevés pour ces labels.

Dans cette perspective, il faut rappeler que des études antérieures ont cherché à identifier les facteurs individuels qui déterminent une préférence pour les labels de l'agriculture biologique ou du commerce équitable. Certaines ont même eu pour but d'estimer quantitativement les dispositions à payer d'échantillon de consommateurs pour des produits labellisés. Une revue des résultats de la littérature sur les variables influençant le choix d'un produit avec un label environnemental a été réalisée par Bougherara en 2003. Les effets de l'âge, de l'éducation, des revenus, du sexe et des préoccupations sur l'environnement y sont cités. En matière de commerce équitable, différents déterminants sont observés pour des produits alimentaires tels que le café (Loureiro et Lotade, 2005a; De Pelsmacker, Driesen, et Rayp, 2005; de Ferran et Grunert, 2007; Arnot, Boxall, et Cash, 2006), le chocolat (Tagbata et Sirieix, 2008) et les bananes (Rousu et Corrigan, 2008). Parmi les déterminants des

⁴ Le communiqué s'intitule « Global Fairtrade sales increase by 47 % » et se trouve sur le site de FLO international <http://www.fairtrade.net>.

⁵ Daté du 15 mai 2008, ce communiqué numéro 48 est disponible sur le site <http://www.maxhavelaar.ch/fr>.

⁶ Il s'agit, sur le même site, du communiqué numéro 43.

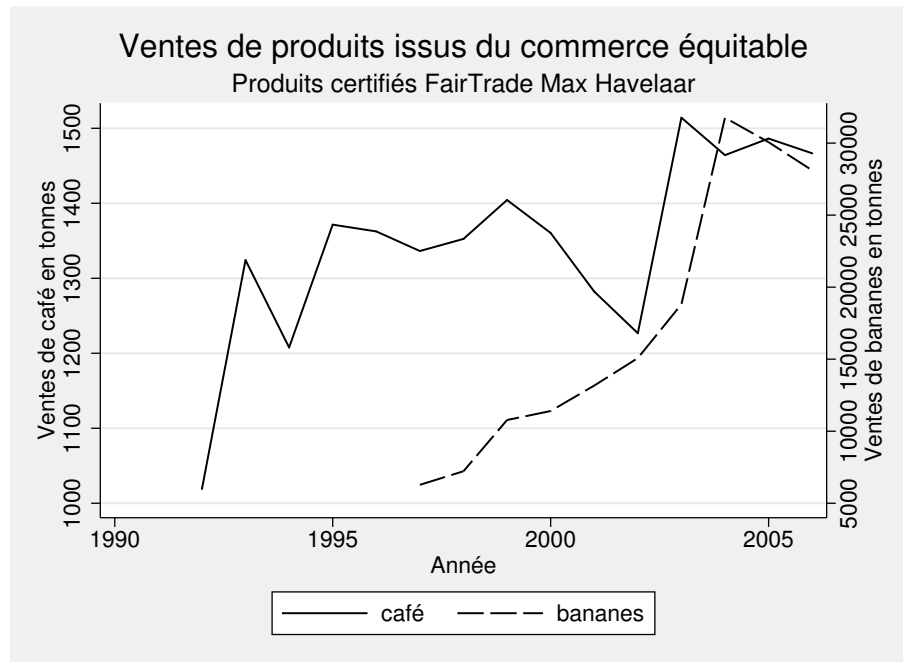


Fig. 2.1. Ventes, en Suisse, de bananes et de café portant le label Max Havelaar depuis leur introduction. Source : Fondation Max Havelaar, Suisse.

préférences pour un produit labellisé du commerce équitable, on trouve l'âge (Rousu et Corrigan, 2008), le niveau de richesse (Rousu et Corrigan, 2008), les études en économie lorsque l'échantillon est constitué d'étudiants (Rode, Hogarth, et Le Menestrel, 2007), le prix du produit⁷ et la connaissance préalable du label (Arnot, Boxall, et Cash, 2006). De plus, les consommateurs qui choisissent les produits du commerce équitable ont des profils différents selon que leur lieu d'achat est un supermarché ou un magasin spécialisé (de Ferran et Grunert, 2007).

L'étude rapportée dans ce chapitre s'intéresse à deux labels suisses : le label du commerce équitable (qu'on notera CE) « Max Havelaar » et le label de l'agriculture biologique « BIO-Suisse » (qu'on notera B). Cette étude repose sur une enquête et répond à un double objectif. Le premier objectif consiste à repérer les déterminants de la disposition à payer pour les labels du commerce équitable et de l'agriculture biologique, en s'appuyant sur une estimation de sa valeur moyenne. On cherche en particulier à distinguer les effets des caractéristiques socio-démographiques de ceux liés à la confiance envers les labels. Le deuxième objectif se rapporte aux avantages et aux limites d'une méthodologie de recueil des consentements à payer déclarés, l'évaluation contingente⁸ (EC) à double choix dichotomique (DCD), qu'on compare à des réelles décisions

⁷ Cet effet dépend du mode de recueil des consentements à payer et donc de la variable dépendante dans les estimations.

⁸ Ce type d'évaluation est en effet « contingent à un marché existant pour le bien » en question selon Harrison (2008).

d'achat. On teste en particulier le format et le contexte de l'EC retenue, ce dont il est question ci-dessous.

D'un point de vue méthodologique, différentes techniques d'évaluation contingentes peuvent en effet être utilisées pour recueillir et évaluer les consentements à payer. On s'intéresse ici à une famille de techniques qui reposent sur des déclarations⁹ et se basent ainsi sur des enquêtes¹⁰. Principalement utilisée dans le cadre de l'évaluation des biens publics environnementaux, les enquêtes sont transposées par la suite à des études dans les domaines de l'agro-alimentaire et du marketing appliquées à des biens privés avant qu'ils ne soient introduits sur le marché (Lusk et Hudson, 2004; Lee et Hatcher, 2001; Wertenbroch et Skiera, 2002), ou bien dans les domaines des transports et de l'économie de la santé (Cameron, 2007).

L'ECDCD est parfois appelée l'évaluation contingente à double question fermée ou à double référendum. Cette technique correspond à un type particulier d'EC. On peut en effet distinguer trois formats d'EC : les questions ouvertes, les questions à choix dichotomique pour des offres fixées et les offres itératives (Bateman, Langford, Turner, Willis, et Garrod, 1995). Dans le format de question fermée, un scénario hypothétique est proposé au participant qui ne peut alors répondre que par oui ou par non. Un raffinement de la méthode utilisant les choix dichotomiques consiste à répéter et à emboîter les questions fermées. C'est le cas de l'ECDCD qui permet d'atteindre une meilleure efficacité statistique d'après Hanemann, Loomis, et Kanninen (1991). La formulation retenue dans cette étude repose sur des différentiels de prix (qu'on appellera également *prime*) entre deux produits labellisés.

L'un des objectifs de cette étude étant de valider l'ECDCD, on réalise une comparaison dans laquelle les décisions d'achat en magasin (des personnes interrogées dans l'enquête) servent de référence aux consentements à payer déclarés. Comme on parle de différentiel de prix et de consentement à payer pour un label ou une certification du produit, on parlera de prime déclarée ou de prime hypothétique.

De telles comparaisons ont déjà été entreprises (Cummings, Harrison, et Rutström, 1995; Johannesson, Liljas, et Johansson, 1998). Elles aboutissent à des résultats variables. Cummings, Harrison, et Rutström montrent que les consentements hypothétiques sont significativement différents des choix réels. Les résultats de Johannesson, Liljas, et Johansson (1998) sont moins catégoriques. On peut noter, cela dit, que ces derniers reposent sur des tests statistiques du χ^2 , qui ne sont peut-être pas appropriés aux petits échantillons de l'étude. Un autre type de comparaison, qu'on ne fera pas ici, est possible avec les consentements à payer recueillis avec des techniques satisfaisant des contraintes d'incitation. Ainsi, l'étude de Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer

⁹ C'est pourquoi on caractérise les consentements à payer de « déclarés ».

¹⁰ Un autre ensemble de techniques repose sur des travaux en laboratoire ou sur le terrain, et satisfait des contraintes d'incitation à révéler les vraies préférences. Ces techniques nécessitent des transactions monétaires. Pour une revue de littérature à ce sujet, on peut se reporter à Lusk et Hudson (2004), Wertenbroch et Skiera (2002) ou encore Noussair, Robin, et Ruffieux (2004c).

(2003) valide en partie l'EC lorsque celle-ci est menée avec certaines précautions. Leurs résultats montrent que les dispositions à payer, lorsqu'elles sont supérieures à un certain seuil, sont liées à une plus grande probabilité d'achat du produit en expérience de laboratoire. Par conséquent, cette étude montre que les dispositions à payer déclarées peuvent représenter les préférences, malgré les nombreux biais de la méthodologie (Cameron, 2007) qu'on évoquera.

Enfin, l'enquête par la méthode du double choix dichotomique de cette étude est réalisée en face-à-face et sur le lieu d'achat. De telles ECDCD en magasin ont été rapportées dans la littérature (Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer, 2002; Blend et Ravenswaay, 1999; Loureiro et Lotade, 2005a). Il y a plusieurs avantages à réaliser l'enquête sur le lieu d'achat, comme le décrivent Lusk et Hudson (2004). Ces auteurs rappellent les intérêts des techniques de laboratoire et de terrain¹¹ (les méthodologies de recueil incitatives telles que les enchères), dont on extrait ici ceux qui semblent s'appliquer à l'EC sur le lieu d'achat :

1. l'échantillon de consommateurs potentiels est directement interrogé en évitant un biais de sélection,
2. et les personnes interrogées répondent dans un contexte d'achat typique où ils réalisent habituellement leurs choix de consommation.

Le contexte est donc fortement mis en avant par rapport au contrôle du menu d'options offertes, qui, lui, correspond davantage à une situation d'expérience en laboratoire¹².

La suite de ce chapitre présente la réalisation de l'enquête et les données recueillies en section 2.1. La section 2.2 présente la technique de recueil des consentements à payer retenue et le modèle économétrique qui sert à estimer le consentement à payer moyen de l'échantillon. Les résultats sont décrits en deux temps : d'abord les estimations des consentements à payer pour les labels dans la section 2.3, puis les comparaisons entre les données déclarées de l'enquête et les choix réels dans la section 2.4. La section 2.5 conclut par une discussion sur les améliorations méthodologiques à fournir et sur les limites des techniques déclaratives.

2.1 Données recueillies par enquête

2.1.1 Déroulement de l'enquête sur le lieu d'achat et critères de sélection des personnes interrogées

Les données de cette étude sont recueillies par une enquête. À l'inverse d'autres études reposant sur des enquêtes par téléphone ou par courriel, l'enquête rapportée ici a lieu en face-à-face et en supermarché. L'enquête a de surcroît lieu dans le rayon des produits frais, là où sont disposés les produits sur lesquels va porter l'enquête. Ainsi, le lieu de l'enquête privilégie le contexte des choix

¹¹ Il s'agit de la traduction qu'on retient pour le terme anglais « field ».

¹² L'équilibre entre contexte et contrôle a été le sujet de plusieurs articles et communications. On peut citer récemment l'article de synthèse de Levitt et List (2007).

d'achat pour amener les personnes interrogées à déclarer leurs vrais consentements à payer, comme l'ont fait Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer (2002) et comme le suggèrent Lusk et Hudson (2004). Le contexte en magasin met en effet les personnes interrogées en face d'une variété de produits, en particulier ceux qui nous intéressent, et leur permet de regarder les produits qu'ils sont amenés à considérer avec les deux enquêtrices.

Les données ont été collectées durant l'été 2006, en Suisse. L'enquête a eu lieu dans un supermarché COOP, avec l'accord du manager¹³. L'établissement est localisé en périphérie d'une grande ville de la Suisse romande. On précise que le contexte est resté stable. En effet, la disposition des bananes, les prix affichés et les variétés offertes sont restés inchangés durant toute l'enquête. Par ailleurs, les enquêtrices devaient solliciter les acheteurs de tout type de bananes dans le rayon des produits frais où se situaient les étalages de bananes. Les enquêtes ont eu lieu durant des plages de deux heures à différents moments de la journée et pour différents jours de la semaine¹⁴.

Les deux critères qui ont servi au choix des enquêtés se résument comme suit : (1) l'achat dans le supermarché COOP et (2) le choix d'au moins un type de banane dans le panier de courses. Ainsi, la méthode de sélection de l'échantillon utilisée ne correspond pas à la méthode des quotas. Seuls les acheteurs de bananes¹⁵ ont été retenus.

2.1.2 Description de l'échantillon de personnes interrogées

Les tableaux 2.1 et 2.2 contiennent les statistiques descriptives des principales variables décrivant l'échantillon. Au total, 110 consommateurs de bananes ont été interrogés. La majorité des personnes interrogées sont des femmes (75 %). La moyenne des âges de l'échantillon se situe entre 40 et 49 ans. Toutes les tranches d'âge sont représentées, avec la tranche d'âge de plus faible proportion étant celle de 18 à 29 ans (8 %). La majorité des personnes interrogées (81 %) a déclaré être principalement en charge des courses d'alimentation pour le ménage. La taille moyenne du ménage des consommateurs interrogés se situe entre 2 et 3 personnes et 47 % de l'échantillon a des enfants à charge dans le foyer. Enfin, le revenu mensuel moyen du foyer est entre CHF¹⁶ 6 000 et CHF 7 800.

Le tableau 2.2 présente les statistiques comparatives de quelques variables socio-démographiques pour l'échantillon et pour la population suisse entière. Ce tableau montre que l'échantillon est plus féminisé que la population suisse, avec une plus forte représentation des personnes âgées de 40 à 59 ans, et une plus faible représentation des personnes plus âgées ainsi que des plus jeunes (0-29 ans). Cet échantillon reste cependant intéressant pour une étude de petite échelle. En ce qui concerne le pourcentage de femmes parmi les personnes

¹³ Cette condition était essentielle pour pouvoir réaliser l'enquête, ce qui a déterminé le choix du magasin et du groupe de distributeurs COOP auquel il appartient.

¹⁴ Les enquêtes ont ainsi été menées en matinée un lundi, un mardi, un vendredi et un samedi, ainsi qu'en fin de journée un vendredi et un samedi

¹⁵ Tout type de bananes vendu.

¹⁶ Cette abbréviation signifie francs suisses.

Variable	Définition	Valeurs	Fréquence	Moyenne	Écart type
femme	Indicatrice du sexe du sondé	1 = Femme 0 = Homme		0,75	0,43
age	Tranche d'âge du sondé	1 = 18-29 ans 2 = 30-39 ans 3 = 40-49 ans 4 = 50-59 ans 5 = 60 ans et plus	8 % 20 % 28 % 25 % 18 %	3,25 (40-49 ans)	1,21
achpr	Indicatrice de l'acheteur principal du foyer	1 = Oui 0 = Non	0,81	0,30	
taille	Nombre de personnes du foyer		2,73	1,21	
enft	Nombre d'enfants du foyer	0 1 2 3 or 4	53 % 21 % 17 % 9 %	0,83	1,04
enft4	Enfants de moins de 4 ans	0 1 2 >3	82 % 15 % 3 % 0 %	0,21	0,47
income	Revenu mensuel du ménage	1 = moins de CHF 4 000 2 = de CHF 4 à 6 000 3 = de CHF 6 à 7 800 4 = plus de CHF 7 800	9 % 28 % 25 % 39 %	2,93 (de CHF 4 000 à 6 000)	1,01
(obs. manquantes)		1 = école secondaire 2 = apprentissage 3 = lycée (gymnase) 4 = M1 5 = M2 ou plus	22 % 65 % 11 % 22 % 3 %	3,31	1,28

Tableau 2.1. Statistiques descriptives sur les variables socio-démographiques.

interrogées, les enquêtrices ont noté que les femmes, lorsque les couples interrogés, avaient tendance à répondre pour les deux membres du couple. On peut également expliquer la forte représentation des femmes dans l'échantillon par la population fréquentant régulièrement ce magasin, en majorité féminine¹⁷.

Variable	Échantillon COOP	Population suisse
% de femmes	75,4 %	54,2 %
Âge (0-29 ans)	8 %	13 %
(30-39 ans)	20 %	22 %
(40-49 ans)	28 %	19 %
(50-59 ans)	25 %	16 %
(60 ans et plus)	18 %	29 %
Taille du foyer moyenne	2,7	2,9
% de foyers avec enfant	52,7 %	44,0 %
Revenu mensuel	CHF 4 000-6 000	CHF 5 405

Tableau 2.2. Caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon et de la population suisse (Source : Office fédéral suisse de la statistique).

2.1.3 Description des données recueillies sur les choix réels en magasin

On rappelle que l'enquête visait aussi à observer les choix réels de bananes, en magasin, des personnes interrogées. Ces choix sont décrits ci-dessous. Les personnes interrogées ont choisi en majorité (66 %) des bananes issues du commerce équitable (CE). En tout, 14 % de l'échantillon est constitué d'acheteurs de bananes standard (S) et 15 % d'acheteurs de bananes labellisées commerce équitable et agriculture biologique (CEB)¹⁸. La proportion de personnes interrogées qui a choisi les bananes CE représente plus de la moitié de l'échantillon. Ce constat est en lien avec la part de marché réelle des bananes labellisées CE en Suisse, qui est environ de 50 % dans le secteur de la grande distribution suisse (Torres et Sousa-Santos, 2006).

L'enquête visait de plus à recueillir les critères de choix des types de bananes déclarés par les consommateurs. Plusieurs critères pouvaient être énoncés par les personnes interrogées¹⁹. Par ordre d'importance, les consommateurs interrogés ont répondu qu'ils choisissaient leurs bananes en premier pour la présence du label ou des labels (58 %), puis pour la maturité des fruits (28 %), pour la

¹⁷ Cette information a été communiquée oralement par nos interlocuteurs du magasin COOP.

¹⁸ Les autres personnes interrogées sont consommatrices de bananes d'autres variétés, également disponibles dans le magasin au moment de l'enquête. Les bananes standard, certifiées commerce équitable et certifiées à la fois commerce équitable et agriculture biologique sont toutes des bananes de la variété Cavendish. On remarquera qu'il n'y a pas de bananes seulement labellisées BIO-Suisse.

¹⁹ La question était formulée de façon semi-fermée.

quantité vendue²⁰ (27 %), pour la taille des fruits (20 %), pour le goût (17 %), pour le prix et par habitude (10 %), pour l'offre en vrac (7 %) et enfin pour l'emballage pré-pesé (4 %).

2.1.4 Description des données recueillies sur les attitudes

Les perceptions des personnes interrogées vis-à-vis du commerce équitable, de l'environnement et de la qualité sanitaire des aliments étaient recueillies par le questionnaire. Le questionnaire portait sur des préoccupations, également appelée des attitudes²¹. Les variables correspondantes sont déclaratives puisque les données sont recueillies par enquête. On décrit ci-dessous les variables obtenues.

Les variables d'attitude concernent :

1. des échelles. Les questions correspondantes se trouvent en annexe 2.C. Les attitudes sont recueillies en proposant à la personne interrogée une échelle de compromis²² allant de 1 à 5. Le compromis à faire concerne à une extrémité le choix d'un attribut (commerce équitable, respect de l'environnement ou qualité sanitaire). Cette extrémité a pour valeur 5. L'autre extrémité est le choix d'un produit de type premier prix, et a pour valeur 1. Les variables sont `notece` pour le compromis entre premier prix et le commerce équitable, `noteenv` pour le compromis entre premier prix et la protection de l'environnement, et enfin `noteqsan` pour le compromis entre premier prix et la qualité sanitaire des aliments.
2. des niveaux de confiance. Les personnes étaient interrogées sur leurs niveaux de confiance envers le label du CE « Max Havelaar » et envers le label de l'agriculture biologique suisse « BIO-Suisse ». Les questions sont formulées par des échelles à cinq niveaux. Les cinq niveaux vont de -2 à +2. Ils correspondent aux réponses suivantes : « pas du tout confiance », « plutôt pas confiance », « pas d'avis »²³, « plutôt confiance » et enfin « tout à fait confiance ». La variable d'attitude représentant le

²⁰ L'environnement d'achat et le type d'étalage du magasin n'ont pas été modifiés pour l'enquête. Cela veut dire que les emballages différaient selon le type de bananes, avec des bananes CE en vrac, des bananes S par paquet de 1 kg et enfin des bananes labellisées CEB d'emballages de poids divers.

²¹ Le terme d'attitude provient de la littérature du marketing et désigne les préoccupations déclarées des participants vis-à-vis d'un enjeu, d'une question d'actualité, d'un constat etc. Le terme anglais est également « attitude ».

²² Ce format de question est retenu, car il semble plus efficace dans un contexte empirique et déclaratif, à l'inverse d'une question directe Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer (2002). En effet, sans une formulation pondérée entre un premier attribut et un second, on s'attend à ce que les personnes interrogées répondent toutes positivement en faveur de la qualité environnementale, équitable ou sanitaire, pour répondre à une certaine attente perçue de l'enquêteur Cameron (2007). Ce phénomène peut alors conduire à une faible variabilité des attitudes observées, qui ne peuvent plus être des variables intéressantes pour l'analyse par la suite.

²³ Le choix est ici délibéré de mettre la réponse sans avis comme la réponse neutre. On estime que l'absence d'avis doit être incluse dans l'échelle, même si elle est liée à un effet d'indifférence à la question.

niveau déclaré de confiance pour le label du CE est notée confmh . Celle qui correspond au label de l'agriculture biologique suisse est confbio .

Les attitudes recueillies sont les suivantes. Au total, 51 % des personnes interrogées attachent plus d'importance à un prix plus faible qu'à une production issue du commerce équitable. Il s'agit des observations pour lesquelles $\text{notece} > 3$. Une majorité des consommateurs (72 %) accorde beaucoup plus d'importance à la préservation de l'environnement qu'à un produit de premier prix. Il s'agit des observations pour lesquelles $\text{noteenv} > 3$. Enfin, 88 % des personnes interrogées accorde plus d'importance à la qualité sanitaire des produits qu'au fait qu'il soit premier prix. Il s'agit des observations pour lesquelles $\text{noteqsan} > 3$. Malgré les précautions de formulation prises, ces chiffres pourraient être influencées par la situation de l'enquête²⁴ ou par les valeurs élevées de l'échelle. De plus, les niveaux de confiance sont en moyenne supérieurs pour le label du commerce équitable que pour le label de l'agriculture biologique. En effet, la valeur moyenne de confmh se situe entre « plutôt confiance » et « tout à fait confiance ». La valeur moyenne de confbio se situe en revanche entre un avis neutre et « plutôt confiance ».

2.2 Présentation du modèle économétrique

2.2.1 Description des questions hypothétiques de l'enquête

Dans cette étude, la méthodologie utilisée est la question à choix hypothétique, et plus précisément les questions correspondant à un double choix dichotomique ou à des choix hypothétiques emboîtés. Ces choix dichotomiques correspondent simplement à des questions fermées, parfois appelées référendums, auxquelles la personne interrogée donne son approbation ou au contraire sa désapprobation. Ces choix sont emboîtés car la formulation de la seconde question dépend de la réponse à la première.

Le questionnaire réalisé porte sur plusieurs types de bananes qui se différencient par la présence du label CE, du double label CEB ou d'aucun label, dans le cas de la banane standard (S). La formulation de ces questions est en annexe 2.B.

Les questions à choix dichotomiques consistent précisément en un premier scénario de différence de prix, qu'on note dp , entre deux types de bananes B_1 et B_2 , puis un second qu'on note dp' . La réponse au premier scénario détermine par la suite la seconde proposition de différence de prix entre les mêmes types de bananes. Une première réponse positive, c'est-à-dire le choix du produit B_2 par rapport au produit de référence B_1 , permet de proposer une prime positive $+dp'$, alors qu'une première réponse négative implique de proposer une prime négative pour le produit B_2 par rapport au produit B_1 : $-dp'$.

D'autres approches permettent de recueillir séparément le consentement à payer pour les bananes B_1 et B_2 , qui s'exprime alors par un prix en valeur absolue. Ici, la technique consiste à utiliser une différence de prix. Les valeurs

²⁴ On peut penser au biais d'interview (« interviewer bias ») cité par Cameron (2007).

sont donc relatives. La banane de référence B_1 est celle qui a le moins de labels ou qui n'en a pas, comparée à la banane B_2 . On utilisera par la suite indifféremment les termes de prime pour le label et de consentement à payer pour le label.

Avec la technique utilisée dans cette étude, on peut situer la prime pour le label de la banane B_2 que n'a pas la banane B_1 dans un intervalle défini par dp et dp' .

Concernant le protocole de l'enquête, les propositions hypothétiques sont réalisées à deux reprises et dans le même ordre pour toutes les personnes interrogées. Premièrement, les bananes de référence B_1 sont les bananes S et les bananes certifiées CE. On notera ce cas S/CE. Deuxièmement, les produits de référence B_1 sont les bananes certifiées CE et les produits B_2 les bananes certifiées CEB. On notera ce cas CE/CEB²⁵.

La dernière remarque sur le protocole suivi concerne les valeurs dp et dp' . Sur ce point, on a suivi le protocole de l'enquête menée par (Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer, 2002), qui fixent dp à 0, et qui donnent plusieurs valeurs à dp' , sachant qu'à chaque participant correspond une seule de ces valeurs. En faisant varier dp' sur plusieurs valeurs, cela permet d'observer un spectre plus large de réponse, c'est-à-dire d'intervalles. Par ailleurs, le protocole est tel que pour chaque valeur de dp' une proportion équivalente de personnes répond.

Dans l'enquête rapportée ici, on a fixé arbitrairement la différence de prix proposée en premier, dp , à 0 (dans les deux cas S/CE et CE/CEB et pour toutes les personnes interrogées). De plus, on a choisi de faire varier la différence de prix dp' différemment pour le cas S/CE et le cas CE/CEB.

Dans le cas S/CE, on utilise l'ensemble suivant de valeurs pour $|dp'|$: 0,30, 0,70 et 1,10. L'unité est le franc suisse par kilogramme ou CHF/kg. Une de ces valeurs est attribuée aléatoirement à chaque questionnaire. Prenons l'exemple d'un questionnaire pour lequel $|dp'| = 0,30$. Si la personne interrogée a répondu « Oui » au premier scénario, alors on lui propose en deuxième scénario une différence de prix positive de +0,30 CHF/kg. Si en revanche, elle répond « Non » au premier scénario, la différence de prix proposée au second scénario est de -0,30 CHF/kg. Dans le cas CE/CEB, l'ensemble de valeurs pour $|dp'|$ est : 0,40 et 1,00. Les différences de prix qui peuvent être proposées peuvent ainsi prendre les valeurs -1,00 CHF/kg, -0,40 CHF/kg, +0,40 CHF/kg, ou +1,00 CHF/kg.

Pour résumer, chaque personne interrogée se voit proposer un premier écart de prix nul, $dp = 0$ et un second écart de prix dp' . La valeur absolue de dp'

²⁵ Ce point de méthodologie est critiquable. Comme l'ordre des questions peut influencer les réponses, il aurait été nécessaire de tester un possible effet d'ordre en réalisant la moitié des questionnaires en commençant par le cas S/CE et l'autre moitié dans l'ordre inverse. Pour éviter l'effet d'ordre, la solution consistait à poser à un premier échantillon les questions sur les bananes S et CE, et les questions sur les produits CE et CEB à un second échantillon Cameron et James (1987). Pour cela, il aurait fallu un plus grand échantillon. Toutefois, ces critiques peuvent être pondérées par le fait que les questions sont posées dans un ordre croissant de complexité en information et que la formulation en différence de prix rend l'effet d'ancrage à des prix absolus négligeable.

est choisie aléatoirement dans un ensemble défini au préalable (le signe de dp' dépend de la réponse au premier scénario).

Le choix de ces valeurs dp' a été motivé par trois objectifs. Le premier était de représenter un large spectre de valeurs, comme l'ont fait Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer en prenant des écarts de 10 cents en 10 cents. L'autre objectif était de coller à la prime existante, pour avoir une valeur en-dessous, une valeur au-dessus, et si possible une valeur égale à cet écart de prix en magasin²⁶. Enfin, le troisième objectif était de restreindre les possibilités pour avoir des nombres semblables d'observations pour chaque valeur²⁷.

2.2.2 Description des données recueillies

Pour chaque type de réponses aux questions de l'annexe 2.B, le nombre d'observations et le pourcentage qu'elles représentent par rapport à l'échantillon total sont rapportés dans le tableau 2.3. Ce tableau donne une vue d'ensemble sur les consentements à payer pour chacun des labels dans laquelle la double réponse positive (« Oui » suivi de « Oui ») est la catégorie la plus représentée. On rappelle que la double réponse positive correspond à un consentement à payer positif pour le label dans chacun des cas.

Type de réponses	Cas du label CE	Cas du label BIO-Suisse en plus du label CE
NON puis NON	3 (3%)	19 (17%)
NON puis OUI	5 (4,5%)	20 (18%)
Indifférent	7 (6%)	6 (5,5%)
OUI puis NON	19 (17%)	26 (24%)
OUI puis OUI	76 (69%)	39 (35,5%)
Total	110	110

Tableau 2.3. Récapitulatif des réponses aux questions à double choix dichotomique (oui ou non).

Les valeurs du tableau 2.3 montrent que 86 % de l'échantillon de consommateurs de bananes (95 sur 110) a un consentement à payer positif pour le label CE sur ce produit, et que 59 % a un consentement à payer positif pour le label Bio apposé au label CE.

À partir de ces catégories de réponses, on construit les intervalles fermés, semi-fermés (ce qui correspond à des valeurs censurées à gauche ou à droite selon le cas de figure) et les valeurs fixes où se situent les consentements à payer.

Les bornes sont définies par les différences de prix hypothétiques proposées dans le questionnaire. On prend l'exemple d'une personne ayant répondu positivement dans la première question de choix entre des bananes S et des bananes

²⁶ Les écarts en magasin au moment de l'enquête étaient de 0,70 CHF/kg pour le cas S/CE et de 0,50 CHF/kg pour le cas CE/CEB.

²⁷ Cet objectif n'a été atteint que partiellement pour le cas CE/CEB.

CE. Elles préfèrent les bananes CE aux bananes S lorsque les deux sont proposées au même prix. Supposons de plus que cette personne réponde ensuite négativement car elle n'accepte pas de payer une différence de prix de 1,10 CHF/kg pour le label CE sur les bananes par rapport à des bananes S. Son consentement à payer pour le label CE sur les bananes sera alors situé dans l'intervalle allant de 0 à 1,10 CHF/kg.

Par ailleurs, les réponses indifférentes sont considérées comme des valeurs zéro et les réponses partiellement indifférentes, lorsque la personne interrogée a répondu au premier scénario mais pas au second, comme des intervalles semi-fermés en zéro. Si la première réponse était « Oui » et la seconde indifférente, on a considéré qu'il s'agissait d'une réponse censurée à gauche en zéro. L'intervalle représenté est ainsi $[0, +\infty)$. La situation est inversée si la première réponse était « Non ». L'intervalle est $(-\infty, 0]$.

2.2.3 Description du modèle de régression par intervalles

Partant du constat qu'à la suite des réponses aux deux questions emboîtées, on situe la prime pour le label du produit B_2 que n'a pas le produit B_1 dans un intervalle. Cet intervalle est déterminé par l'enchaînement des réponses de la façon suivante :

- un « Non » suivi d'un « Non » permet de situer la prime dans l'intervalle $(-\infty, -dp']$
- un « Non » suivi d'un « Oui » dans l'intervalle $[-dp', dp]$, c'est-à-dire $[-dp', 0]$ car $dp = 0$,
- un « Oui » suivi d'un « Non » dans l'intervalle $[0, dp']$
- et un « Oui » suivi d'un « Oui » dans l'intervalle $[dp', +\infty)$.

On a mentionné précédemment que dp' prenait différentes valeurs. Cet élément du protocole permet ainsi d'observer différents intervalles de prime. Ces intervalles peuvent donc se chevaucher partiellement. L'usage des différentes valeurs de dp' sert à améliorer globalement la précision de l'estimation du consentement à payer moyen pour le label.

Pour estimer la prime, le modèle économétrique utilisé est de la forme :

$$y_j = \mathbf{x}_j\beta + \varepsilon_j. \quad (2.1)$$

Dans cette formulation, y_j représente la prime de l'individu j pour le label (observée partiellement), \mathbf{x}_j le vecteur des caractéristiques²⁸ de j et β le vecteur des paramètres à estimer (dont le premier terme correspond à la constante). Les termes d'erreur ε_j peuvent être regroupés sous une notation vectorielle pour toutes les observations, ε . Le modèle qu'on utilise suppose que $\varepsilon \sim \mathcal{N}(0, \sigma\mathbf{I})$. La variable σ est également un paramètre à estimer.

La variable d'intérêt \mathbf{y} n'étant observée que par intervalles, on utilise un modèle économétrique pour des données limitées et qualitatives²⁹. Les variables sont considérées comme censurées ou tronquées. On estime donc un

²⁸ Cette notation \mathbf{x}_j inclut la constante : le premier terme x_{j1} vaut toujours 1.

²⁹ En anglais, les termes correspondants sont « limited dependent variables » ou encore « limited outcomes » (Maddala, 1986; Long, 1997).

modèle de Tobit généralisé. En effet, on remarque que les observations peuvent être classées en quatre catégories :

1. l'ensemble \mathcal{C} des valeurs y_j centrées en un point
2. l'ensemble \mathcal{G} des y_{Gj} censurées à gauche
3. l'ensemble \mathcal{D} des y_{Dj} censurées à droite
4. l'ensemble \mathcal{I} des y_i situés dans un intervalle fermé $[y_{1j}, y_{2j}]$ ³⁰.

Le modèle de Tobit généralisé se traduit par plusieurs cas de censure, à gauche, à droite ou les deux. Il permet d'estimer la probabilité d'être dans l'intervalle d'observation. Il est estimé par maximisation de la vraisemblance. Le logarithme de vraisemblance $\ln V$ utilisé pour cette estimation est de la forme³¹ :

$$\begin{aligned} \ln V = & -\frac{1}{2} \sum_{j \in \mathcal{C}} \left\{ \left(\frac{y_j - \mathbf{x}_j \beta}{\sigma} \right)^2 + \log 2\pi\sigma^2 \right\} \\ & + \sum_{j \in \mathcal{G}} \log \Phi \left(\frac{y_{Gj} - \mathbf{x}_j \beta}{\sigma} \right) \\ & + \sum_{j \in \mathcal{D}} \log \left\{ 1 - \Phi \left(\frac{y_{Dj} - \mathbf{x}_j \beta}{\sigma} \right) \right\} \\ & + \sum_{j \in \mathcal{I}} \log \left\{ \Phi \left(\frac{y_{2j} - \mathbf{x}_j \beta}{\sigma} \right) - \Phi \left(\frac{y_{1j} - \mathbf{x}_j \beta}{\sigma} \right) \right\}. \end{aligned}$$

La fonction Φ de cette formule représente la fonction de répartition de la loi normale. Les estimations de ce modèle sont présentées dans la section de résultats qui suit³².

Le modèle qui vient d'être décrit répond déjà à des considérations d'estimation par moyenne et intervalle de confiance, évoquées par Cameron et James (1987), et Cameron (1991). Cependant, on remarque que ce modèle ne tient pas compte d'une des limites de la méthode d'évaluation contingente par double référendum. En effet, cette limite concerne la corrélation qui peut exister entre le premier référendum et le second qui lui fait suite (on rappelle ici que la formulation de la seconde question dépend de la réponse à la première, par la signe de dp'). Si cette corrélation existe, il est utile d'en tenir compte pour le choix du modèle à estimer. Pour en tenir compte, Cameron et Quiggin (1994) proposent d'estimer un modèle de probit bivarié avec des restrictions sur les paramètres. Ce type de modèle repose sur l'hypothèse que les distributions des réponses aux première et seconde questions fermées sont corrélées et normales.

L'estimation de ces modèles n'est pas présentée dans la section des résultats car elle n'apparaît pas pertinentes pour l'échantillon de réponses étudiées. Ce point sera argumenté dans la section qui suit.

³⁰ L'intervalle $[y_{1j}, y_{2j}]$ correspond à $[-dp'_j, 0]$ ou $[0, +dp'_j]$.

³¹ Cette formulation est notamment précisée dans le manuel du logiciel **Stata**, STATA Release 9 (2005): *STATA base reference manual A-J*, Volume 1, Stata Press, Release 9.

³² Cette régression est réalisée par la commande **intreg** du logiciel STATA, disponible dans le manuel cité en note 31.

2.3 Résultats des estimations des primes pour les labels et leurs déterminants

2.3.1 Les critères de choix du modèle économétrique et de sa spécification

Les modèles de régressions sur les consentements à payer pour les labels sont présentés séparément. Les modèles concernent d'une part le label CE, et d'autre part le label Bio-Suisse (noté B) en plus du label CE.

La variable explicative se présente sous forme d'intervalles ou de valeurs uniques comme décrit précédemment dans le modèle économétrique en section 2.2.3 et dans la description des réponses en section 2.2.2. Le fait d'inclure les valeurs représentant les réponses indifférentes ne change ni les valeurs relatives des coefficients des estimations, ni leur niveau de significativité. Toutes les observations sont donc utilisées dans les estimations rapportées ci-dessous.

Pour chaque label, plusieurs spécifications de variables explicatives sont présentées dans les tableaux. Le faible nombre d'observations oblige à choisir avec précaution les variables explicatives. De plus, les spécifications retenues doivent présenter une estimation significative de la constante, car cette dernière a un sens économique et est homogène en dimension à un prix.

Enfin, le modèle de probit bivarié avec ou sans restrictions (décrit par Cameron et Quiggin) sur les paramètres a été estimé pour chacun des modèles retenus, pour le label CE et pour le label de l'agriculture biologique. Les estimations d'un tel modèle³³ montrent que le paramètre de corrélation ρ entre les deux distributions des choix n'est pas significativement différent de zéro.

Le modèle d'estimation par intervalle a ainsi été retenu³⁴ au détriment du modèle probit bivarié dans les analyses qui suivent.

2.3.2 Dans le cas S/CE, estimation du consentement à payer pour le label du commerce équitable (CE)

Les résultats des estimations du consentement à payer pour le label CE se trouvent dans le tableau 2.4. Les différentes spécifications des régressions par intervalles rapportées dans ce tableau permettent de voir les effets de différentes variables explicatives. Les variables retenues sont celles qui ressortent significatives pour la plupart des spécifications et qui permettent d'optimiser les critères de maximum de vraisemblance et d'information. Autrement dit, les autres variables n'ont pas d'effet significatif et amoindrissent de surcroît le pouvoir explicatif du modèle.

D'après le tableau 2.4, certaines variables explicatives constituent des caractéristiques socio-démographiques. Il y a l'âge ou la tranche d'âge de la personne interrogée et le nombre d'enfants de moins quatre ans du foyer. Les deux autres variables explicatives sont des notes ou des critères déclarés.

La première est une attitude concernant le CE. Cette note sur le CE est construite à partir de deux variables décrites en page 27. Elle est calculée par :

³³ Voir annexe 2.A.

³⁴ Les estimations de ce modèle ont aussi l'avantage d'être plus simples à interpréter.

Variable	Coefficient (Erreur-type) Coefficient (Erreur-type) Coefficient (Erreur-type)		
	Modèle (1)	Modèle (2)	Modèle (3)
Note sur le CE	16,836** (3,695)	16,799** (3,533)	17,364** (3,822)
18-29 ans	-72,287* (34,861)		
50-59 ans	-68,903** (24,785)	-44,098* (22,363)	
Enfants de - de 4 ans	-49,472* (21,354)	-35,538† (20,320)	
Critère du prix		-68,233* (27,087)	-81,522** (28,319)
Constante	87,102** (20,513)	78,507** (18,505)	62,299** (17,160)
ln(σ)	4,283** (0,168)	4,187** (0,169)	4,269** (0,168)

N	110	110	110
Log(Vraisemblance)	-62,711	-56,812	-59,371
$\chi^2_{(2)}$	31,763	38,477	33,359
AIC	137,421	125,623	126,741
AIC corrigé †	137,802	126,004	126,853
BIC	153,624	141,771	137,507

Les niveaux de significativité sont : † : 10% * : 5% ** : 1%
 ‡ Ce critère vaut $AIC + (2k(k + 1))/(n - k - 1)$ où n représente le nombre d'observations et k le nombre de paramètres.

Tableau 2.4. Récapitulatif des estimations sur les intervalles de consentements-à-payer pour le label CE. Les abréviations AIC et BIC signifient les critères d'information respectivement d'Akaike et bayésien.

$\text{notece} \times \text{confmh}$, et représente le score de perception du commerce équitable que multiplie la confiance que porte la personne interrogée pour le label du commerce équitable de cette étude. Cette variable est discrète et prend des valeurs entre -3 et $+10$. Plus celle-ci est élevée, plus la personne interrogée fait confiance et valorise la mention commerce équitable.

La seconde variable est une variable indicatrice du critère de prix. Cette variable prend la valeur 1 quand la personne interrogée a mentionné le prix comme critère de choix du type de bananes mis dans son panier, entre autres critères (cf. la section 2.1).

La note sur le CE est la seule variable ayant un effet positif sur le consentement à payer pour le label CE. Ce résultat correspond à la définition du score, qui est d'autant plus grand que la confiance et l'importance portées au label du commerce équitable sont grandes.

Certaines tranches d'âge présentent un effet négatif sur le consentement à payer pour le label CE. C'est le cas des 18-29 ans et des 50-59 ans. De même, plus le nombre d'enfants en bas âge (moins de quatre ans) est grand, plus le consentement à payer est faible. Ces deux résultats ne sont pas directement liés à un effet revenu, dans le sens où la variable de revenu n'est corrélée de façon significative au seuil de 10 % (la p -value vaut 0,078) qu'avec la tranche d'âge 50-59 ans. On note de plus que cette tranche d'âge présente le revenu mensuel le plus élevé. Cette corrélation est positive (0,176). Or la variable d'âge a un effet négatif sur le consentement à payer. Cela dit, la variable de revenu ne ressort jamais significativement dans les régressions, qui ne sont d'ailleurs pas rapportées ici et n'est corrélée ni avec le nombre d'enfants, ni avec l'âge. On peut donc penser que les effets des variables représentant les 18-29 ans et rapportant le nombre d'enfants représentent indirectement un effet de revenu ou de contraintes sur le budget alloué aux dépenses alimentaires.

Enfin, le critère de choix par le prix est négativement corrélé avec la variable expliquée, et ce, de façon significative. Ce résultat montre que les motifs d'achat déclarés sont cohérents avec les réponses aux scénarios de choix. Ce résultat montre aussi que le prix existant peut influencer les réponses à un scénario hypothétique. Ce point est traité dans la section 2.4.1.

Pour conclure sur l'estimation de la prime pour le label CE, on choisit en premier un modèle parmi ceux du tableau 2.3 pour ensuite discuter de l'estimation de la prime. Le critère d'information d'Akaike (AIC) corrigé est retenu pour comparer les modèles entre eux. Ce critère est décrit par Hurvich et Tsai (1995) pour tenir compte du rapport entre le nombre de paramètres et le nombre d'observations lorsque l'échantillon est petit. Le modèle le plus ajusté est celui qui présente la valeur la plus faible d'AIC corrigé. Il s'agit du modèle (2).

Résultat 2.1 *L'estimation du modèle (2) permet d'obtenir la valeur moyenne de la prime pour le label CE pour l'échantillon étudié. On estime ainsi le modèle (2) au point où les variables explicatives prennent la valeur moyenne pour les observations faites. La prime moyenne estimée est de 1,28 francs suisses*

par kilogrammes (CHF/kg). L'intervalle de confiance à 95% s'étend de 0,98 à 1,58 CHF/kg.

Durant l'enquête, le surpris réel en magasin pour le label CE sur les bananes était de 0,70 CHF/kg. Le modèle retenu estime donc que la prime moyenne de l'échantillon est supérieure à la différence de prix existante en magasin entre les bananes S et les bananes CE.

2.3.3 Dans le cas CE/CEB, estimation du consentement à payer pour le label BIO-Suisse en plus du label CE

Les résultats des estimations du consentement à payer pour le label Bio-Suisse apposé au label CE se trouvent dans le tableau 2.5. Ce tableau contient les modèles répondant à un critère de parcimonie des variables explicatives. Comme dans les régressions concernant le consentement à payer pour le label CE seul, le critère d'un AIC le plus faible permet de choisir la spécification du modèle optimale. Il s'agit ici du modèle (b).

D'après ce tableau de résultats, deux variables représentant des caractéristiques socio-démographiques ont un effet significatif sur les consentements à payer. Il s'agit premièrement de la variable représentant la tranche de revenu. Cette variable comporte 9 observations manquantes, qui réduisent ainsi l'échantillon sur lequel porte la régression. Plus la tranche de revenu est élevée, plus la prime déclarée pour le label de l'agriculture biologique, en sus de la mention CE, est grande. La seconde variable socio-démographique qui a un effet significatif est la tranche d'âge des 18-29 ans. Enfin, la variable indicatrice du sexe³⁵ de la personne interrogée est spécifiée dans le modèle (a) et est sans effet significatif.

Les modèles du tableau 2.5 incluent également une variable d'attitude. C'est la note sur l'agriculture biologique (AB) et sur le label suisse qui correspond. Cette variable est construite à partir de deux variables décrites en page 27. Elle est calculée par : $\text{noteenv} \times \text{confbio}$. Elle prend des valeurs entre 1 et 25. Plus elle est élevée, plus la personne interrogée fait confiance au label Bio-Suisse et préfère choisir l'agriculture biologique à un produit de premier prix. Des résultats similaires ont été retrouvés dans une étude antérieure sur les pommes issues d'un mode de production écologique (Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer, 2002).

Résultat 2.2 *Le modèle (b) permet enfin d'estimer la prime moyenne sur notre échantillon pour le label BIO-Suisse pour des bananes issues du commerce équitable. Cette prime est évaluée à 0,33 CHF/kg. L'intervalle de confiance à 95% s'étend de 0,09 à 0,51 CHF/kg. Durant l'enquête, la différence de prix entre les bananes CE et les bananes CEB était de 0,50 CHF/kg.*

³⁵ Cette troisième variable n'est significative (effet significatif à 10% et positif) qu'en interaction avec l'indicatrice de la tranche d'âge de 18-29 ans, notamment dans le cas d'une spécification du modèle avec les variables explicatives suivantes : la note sur l'AB, le revenu et l'indicatrice des femmes de moins de 30 ans.

Variable	Coefficient (Erreur-type) Coefficient (Erreur-type) Coefficient (Erreur-type)		
	Modèle (a)	Modèle (b)	Modèle (c)
Note sur l'AB	5,345** (1,689)	5,335** (1,687)	5,415** (1,687)
Tranche de revenus	22,608* (10,615)	22,994* (10,595)	
18-29 ans	85,995* (41,425)	84,217* (41,176)	88,637* (41,1667)
Femme	-11,513 (24,553)		
Constante	-131,912** (50,106)	-141,365** (41,176)	-72,295** (31,926)
ln(σ)	4,549** (0,120)	4,548** (0,120)	4,595** (0,118)
N	101	101	110
Log(Vraisemblance)	-131,76	-131,87	-143,59
$\chi^2_{(2)}$	17,48	17,26	14,33
AIC	275,52	273,75	295,19
BIC	291,21	286,82	305,99

Les niveaux de significativité sont : † : 10% * : 5% ** : 1%

Tableau 2.5. Récapitulatif des estimations sur les intervalles de consentements-à-payer pour le label Bio-Suisse en plus du label CE.

	Préférences déclarées		Total (nombre d'obs.)
	S	CE	
Achat réel de bananes S	46 %	54 %	100 % (13)
Achat attendu de bananes S [‡]	100 %	0 %	
Achat réel de bananes CE	3 %	97 %	100 % (72)
Achat attendu de bananes CE [‡]	0 %	100 %	

[‡]: si les préférences sont stables vis-à-vis des scénarios de l'évaluation contingente.

Tableau 2.6. Les préférences observées et déclarées pour les bananes S et certifiées CE. Ce sous-échantillon représente 77,3 % de l'échantillon total.

L'estimation moyenne pour l'échantillon est donc inférieure à cette différence de prix observée, qui est cependant contenue dans l'intervalle de confiance. Ce résultat implique que le label de l'agriculture biologique suisse n'est pas valorisé par tous les consommateurs de la même façon et qu'en moyenne, cette valorisation serait représentée par une part de marché minoritaire des bananes CEB sur les achats de bananes.

2.4 Résultats de la comparaison entre les primes déclarées et les achats réels

2.4.1 La comparaison des préférences à partir de la réponse à la première partie de l'évaluation contingente, dans la situation hypothétique de prix égaux

Un premier type de comparaison entre les choix réels de bananes et les préférences déclarées durant l'enquête est réalisé en utilisant seulement :

- les réponses à la première étape des doubles choix dichotomiques,
- et les choix observés correspondants aux bananes présentées dans les scénarios, pour des questions pratiques de comparaison.

Dans cette première étape, les consommateurs interrogés doivent déclarer leur préférence entre deux bananes, dans un scénario de prix (et de poids) identique. Cette question est posée dans deux cas :

1. quand les bananes certifiées commerce équitable (CE) sont comparées aux bananes standard (S) et
2. quand les bananes certifiées commerce équitable et agriculture biologique (CEB) sont comparées aux bananes certifiées CE.

Le tableau 2.6 présente les préférences déclarées à la première étape dans le cas comparant les bananes S et CE, et les choix réels correspondants. On restreint l'ensemble observé aux seuls acheteurs de bananes S et CE dans ce tableau. Les préférences des acheteurs de bananes S apparaissent instables quand la différence de prix varie, puisque 54 % d'entre eux déclarent qu'ils préféreraient acheter la banane CE au même prix que la banane S. Le choix par le prix est confirmé par les attitudes déclarées. En effet, une majorité de ces

	Préférences déclarées		Total
	CE	CEB	
Achat réel de bananes CE	44 %	55,5 %	100 % (72)
Achat attendu de bananes CE [‡]	100 %	0 %	
Achat réel de bananes CEB	0 %	100 %	100 % (17)
Achat attendu de bananes CEB [‡]	0 %	100 %	

[‡]: si les préférences sont stables vis-à-vis des scénarios de l'évaluation contingente.

Tableau 2.7. Les préférences observées et déclarées pour les bananes certifiées CE et CEB. Ce sous-échantillon représente 80,9 % de l'échantillon total.

consommateurs annoncent que le prix est leur critère de choix des bananes S. En revanche, ils ne mentionnent ni le critère d'habitude, ni le de l'emballage³⁶. A l'inverse, un très faible nombre d'acheteurs de bananes CE (3 %) déclarent préférer les bananes S aux bananes CE à prix égal. Pour ces personnes, la différence de prix pourrait être un signal de qualité, qui disparaît logiquement avec la différence de prix positive.

Un premier bilan peut être dressé à partir de ces constats : la mention CE apparaît empiriquement comme une différenciation horizontale (Tirole, 1988).

Le tableau 2.7 présente les préférences déclarées à la première étape dans le cas comparant les bananes CE et CEB, et les choix réels correspondants. On restreint l'ensemble observé aux seuls acheteurs de bananes CE et CEB dans ce tableau. Les acheteurs de bananes CEB présentent des préférences totalement stables quand la différence de prix varie.

D'autre part, 44 % des acheteurs de bananes CE déclarent ne pas valoriser le label de l'agriculture biologique en sus de la certification du commerce équitable, car au même prix, ils choisissent encore les bananes CE aux bananes CEB. Les explications pour un tel résultat peuvent être de deux types.

Premièrement, la préférence pour les bananes CE pour les acheteurs de ces mêmes bananes peut être due au prix moins élevé ; la situation hypothétique d'un prix identique ne paraît alors pas vraisemblable à ces personnes. Cette première explication est écartée, car une large majorité des consommateurs de bananes CE n'indiquent pas le prix comme un critère de choix pour les bananes achetées, à savoir 94 % (respectivement 100 %) de ceux qui préfèrent les bananes CE aux bananes CEB (respectivement les bananes CEB aux bananes CE) à prix égal.

Deuxièmement, la préférence pour les bananes CE par rapport aux bananes CEB peut être due à un manque de confiance dans le label de l'agriculture biologique et ses implications positives pour l'environnement. Cette deuxième hypothèse est validée par le test de Mann-Whitney sur la variable représentant le niveau rapporté de confiance dans le label « BIO-Suisse ». Le groupe d'acheteurs de bananes CE qui préfèrent les bananes certifiées CEB lorsqu'elles sont à prix égal aux bananes certifiées CE présente en effet une distribution du score de confiance (*confbio*) pour le label agriculture biologique signifi-

³⁶ On rappelle ici que les bananes S et CEB sont dans des emballages pré-pesés.

tivement supérieur à l'autre groupe (la statistique z vaut $-4,394$ avec une $\Pr > |z| = 0.000$).

Cette première étape de comparaison a permis de constater que les labels CE et B sont des attributs reposant fortement sur la confiance des consommateurs. Or cette confiance est hétérogène au sein de l'échantillon. De ce fait, la certification commerce équitable et le label agriculture biologique différencient les produits horizontalement.

2.4.2 Comparaison des préférences en tenant compte des deux étapes de l'évaluation contingente

Un second type de comparaison entre les choix réels de bananes et les préférences déclarées durant l'enquête consiste à comparer les intervalles où se situent les consentements à payer avec les achats (les choix réels). Comme précédemment, on choisit de réaliser cette comparaison en restreignant les observations à celles qui correspondent aux deux types de bananes proposées dans les questions hypothétiques (voir annexe 2.B) : soit les bananes S et certifiées CE, soit les bananes certifiées CE et CEB.

On définit trois situations, dont deux peuvent s'apparenter à des changements inattendus ou des « incohérences » entre les préférences observées et les préférences déclarées.

1. **Situation 1, où le participant « offre moins ».** La première situation correspond à « je déclare être prêt à payer moins que ce que j'ai réellement payé ». Sur les graphiques des figures 2.2 et 2.3, il s'agit des cas où les points situés au niveau de la ligne de prime réelle (en pointillés) sont au-dessus des barres grisées. Ces barres représentent en effet les primes déclarées par les personnes interrogées³⁷.
2. **Situation 2, pour laquelle le participant « offre plus pour un autre choix ».** La seconde situation peut être résumée par la phrase « je déclare être prêt à payer le produit que je n'ai pas acheté, à une différence de prix encore plus élevée ». Graphiquement, il s'agit des points situés au-dessous de la ligne (en pointillés) de prime réelle et au-dessous des barres grisées (voir les figures 2.2 et 2.3). Ces deux premières situations représentent ainsi des changements inattendus entre le choix observé et les préférences déclarées.
3. **Situation 3, où le participant « offre plus ».** La troisième et dernière situation correspond à « je suis prêt à payer une différence de prix encore plus élevée que celle que j'ai choisie ». Cette situation se traduit graphiquement sur les figures 2.2 et 2.3 par les triangles situés sur la ligne pointillée (qui correspond à la prime en magasin) au-dessous des barres grisées.

Le nombre de réponses correspondant à ces situations est récapitulé dans le tableau 2.8, pour la comparaison entre les bananes S et labellisées CE, et

³⁷ Pour les besoins de la représentation graphique, les intervalles où se situent les primes sont arbitrairement bornés entre -200 et 200 centimes de CHF/kg.

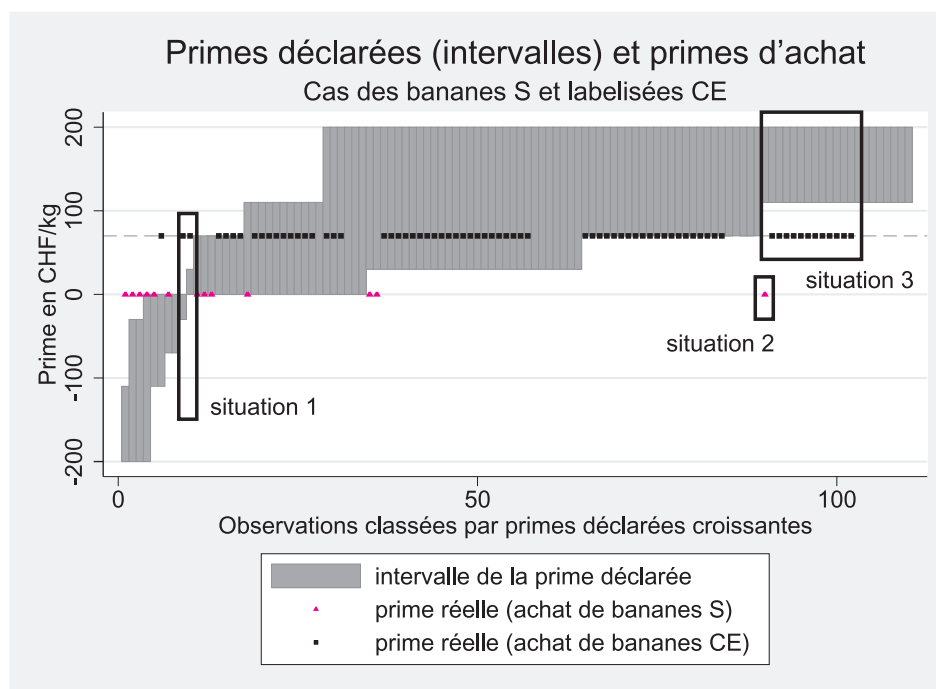


Fig. 2.2. Graphique représentant les intervalles déclarés de prime, et les primes observées pour les produits S et CE. La ligne en pointillés exprime la prime en magasin pour le label CE.

pour la comparaison entre les bananes labellisées CE et CEB. On y trouve également les réponses cohérentes et les réponses non classées, avec le pourcentage de chaque type de réponses. Deux ensembles de référence sont considérés pour le calcul de ces pourcentages. Dans un premier temps, on calcule le pourcentage de chaque type de réponses par rapport à l'échantillon total (il s'agit de la quatrième colonne du tableau 2.8). Dans un second temps, on calcule le pourcentage de chaque type de réponses par rapport à l'échantillon des réponses classées. Le graphique 2.4 représente graphiquement les pourcentages sur l'échantillon total.

On voit que le pourcentage de chaque type de réponses est similaire pour la comparaison S/CE et pour la comparaison CE/CEB. On vérifie par un test non paramétrique de Mann-Whitney que les distributions sont similaires. Lorsque l'on considère tous les types de réponses, le test ne permet pas de rejeter l'hypothèse d'égalité des distributions des réponses entre les comparaisons S/CE et CE/CEB (la p -value du test vaut 0,357). Lorsque l'on considère les réponses uniquement classées, le test aboutit à la même conclusion (la p -value vaut 0,502). Ainsi, les cohérences et incohérences dans les réponses semblent être du même niveau dans les deux situations hypothétiques. On peut en déduire que les biais dans les réponses peuvent être liés à la technique d'enquête, car ils ne varient pas en proportion selon le produit vendu. On écrit donc le résultat qui suit.

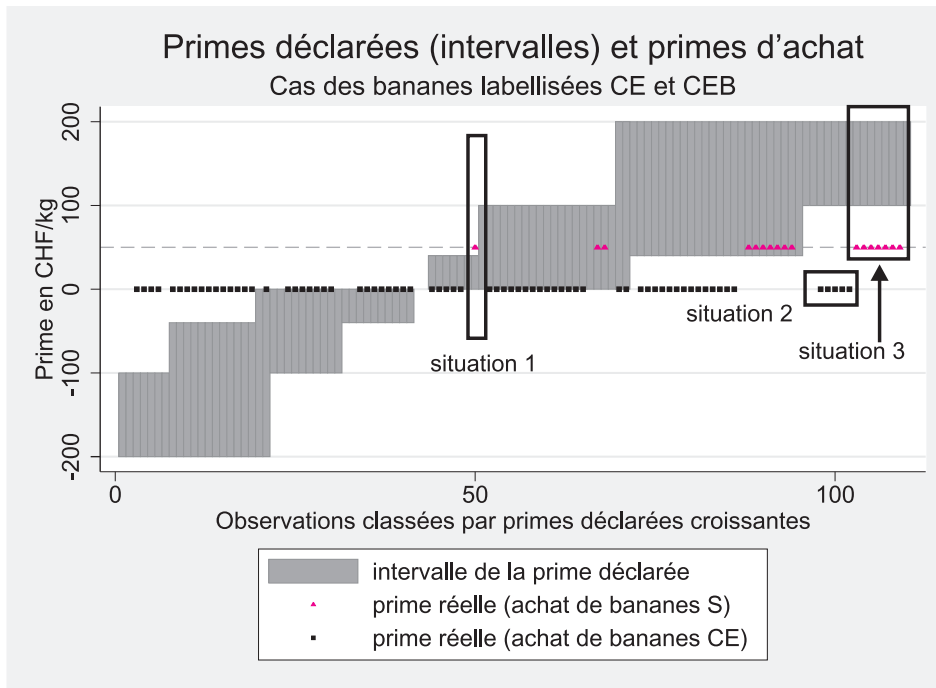


Fig. 2.3. Graphique représentant les intervalles déclarés de prime, et les primes observées pour les produits CE et CEB. La ligne en pointillés exprime la prime en magasin pour le label agriculture biologique (B) en plus de la mention CE.

Cas	Type de réponses	Nombre d'observations	% sur l'échantillon total	% sur les réponses classées
S/CE	cohérent	69	63 %	81 %
	situation 1	3	3 %	4 %
	situation 2	1	<1 %	1 %
	situation 3	12	11 %	14 %
	non classé	25	23 %	–
	total	$n = 110$	$n = 110$	$n = 85$
CE/CEB	cohérent	76	69 %	85 %
	situation 1	1	<1 %	1 %
	situation 2	5	5 %	6 %
	situation 3	7	6 %	8 %
	non classé	21	19 %	–
	total	$n = 110$	$n = 110$	$n = 89$

Tableau 2.8. Classement des réponses par leur « cohérence », avec le nombre de réponses et le pourcentage qui correspondent.

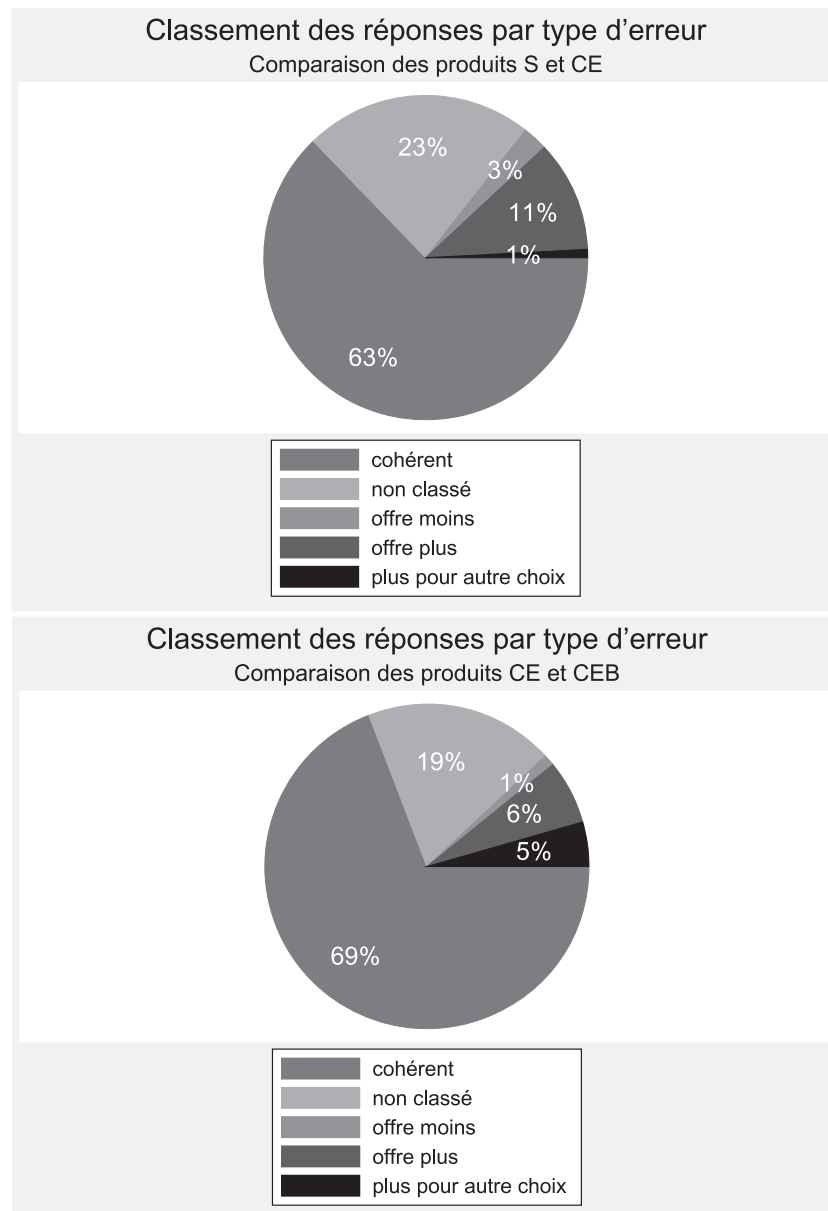


Fig. 2.4. Pourcentage des réponses correspondant aux 3 situations « je déclare être prêt à payer moins que ce que j'ai réellement payé », « je déclare être prêt à payer le produit que je n'ai pas acheté, à une différence de prix encore plus élevée » et « je suis prêt à payer une différence de prix encore plus élevée que celle que j'ai choisie », sur l'échantillon entier.

Résultat 2.3 *La distribution des réponses cohérentes, des réponses incohérentes (de situation 1, 2 ou 3) et de réponses non classées ne sont pas statistiquement différentes dans les deux situations hypothétiques S/CE et CE/CEB.*

On considère à présent les trois situations d'incohérence une à une.

Les primes déclarées inférieures aux primes observées : situation 1

Dans la situation 1, les personnes interrogées déclarent être prêtes à payer moins que la différence de prix réellement payée. On observe que 4 % des acheteurs de bananes certifiées CE répondent de cette manière dans le scénario portant sur les bananes S et certifiées CE (3 sur 72), ce qui semble être une réponse incohérente. On observe aussi que 6 % des acheteurs de bananes CEB déclarent une prime inférieure pour le label Bio-Suisse (apposé à la mention CE) inférieure à celle payée (1 sur 17). Ici, on a changé de référence pour comptabiliser l'importance des réponses de la situation 1, en tenant compte uniquement des choix réels de bananes concernées, à savoir, la banane de type B_2 (voir à la page 28).

Le test d'égalité de deux proportions est réalisé sur les proportions des réponses dans le cas S/CE par rapport au cas CE/CEB. Il ne permet pas de les différencier. En effet, la p -value du test vaut 0,759. Ce résultat confirme le résultat 2.3.

L'explication qu'on peut avancer pour expliquer cette apparente incohérence est que les personnes interrogées ont pu mal comprendre le scénario proposé de prix équivalent pour deux produits pourtant affichés en magasin à des prix distincts. L'aspect hypothétique était pourtant précisé dans la question.

Les primes déclarées supérieures à la prime en magasin et pour la caractéristique non choisie : situation 2

Le deuxième cas d'incohérence concerne les situations où une personne déclare être prête à payer un produit qu'elle n'a pas choisi, à une différence de prix encore plus élevée que celle en magasin. Parmi les acheteurs de bananes de type S, une personne sur 13 (soit 8 %) est prête à payer les bananes certifiées CE plus chères qu'elles ne sont, alors même que cette personne n'a pas choisi ce type de produit. En ce qui concerne les acheteurs de bananes certifiées CE, 7 % (5 sur 72) sont prêts à payer l'autre produit présenté dans le scénario, à savoir les bananes certifiées CEB, à un prix plus élevé que le prix en magasin.

On teste à nouveau l'égalité de ces deux proportions de réponses. L'hypothèse d'égalité ne peut pas être rejetée, la p -value valant 0,923. Le résultat 2.3 est à nouveau confirmé, alors même qu'on a restreint l'échantillon de référence des personnes interrogées pour tenir compte de la situation 2.

On peut penser que ce type de réponses est dû au biais hypothétique, puisque la situation proposée n'est qu'un scénario (Cameron, 2007; Robin, Rozan, et Ruffieux, 2008).

Les primes déclarées supérieures aux primes observées : situation 3

Enfin, la dernière situation qui a été décrite concerne les déclarations de consentements à payer supérieurs au prix des produits achetés. Ce type de réponses indique que certains consommateurs seraient prêts à payer encore plus cher pour le label CE (respectivement le double label CEB) par rapport à aucun label (respectivement au label CE).

Une première explication de ces réponses est celle du biais hypothétique de l'évaluation contingente qui implique que les consentements à payer déclarés ont une forte tendance à être surestimés (Cummings, Harrison, et Rutström, 1995). De plus, le scénario est exprimé en différentiel de prix et non en prix absolus comme l'affichage en magasin. Cela dit, ces proportions montrent aussi que les labels sont des caractéristiques qui sont valorisées de façon hétérogène par les consommateurs et que certains consommateurs peuvent les valoriser plus qu'au prix de marché affiché.

De plus, les résultats montrent que 17 % des consommateurs de bananes CE (12 sur 72) déclarent une prime pour le label CE qui est supérieure à celle qu'ils ont payée. Par ailleurs, 41 % des consommateurs de bananes CEB (soit 7 sur 17) déclarent une prime pour le label Bio en addition au label CE qui est supérieure à celle qu'ils ont payée. Le test d'égalité conduit à rejeter l'égalité au seuil de 10 % comme à celui de 5 %, car la p -value est de 0,027. Ce résultat mitige fortement celui énoncé plus haut (résultat 2.3). Il pourrait s'agir d'un effet lié au protocole, en particulier au choix des différences de prix proposées (dp').

Bilan sur les réponses a priori incohérentes pour l'échantillon total

En conclusion, on observe des proportions de réponses « incohérentes » inférieures à 10 % (d'après le tableau 2.8), pour les situations 1 et 2. Il s'agit des cas où la personne déclare être prête à payer moins qu'en réalité ou plus pour un produit qu'elle n'a même pas choisi. De plus, la proportion de réponses qui indiquent une prime supérieure à la prime affichée en magasin (situation 3) est inférieure à 15 %. Cette proportion non nulle de personnes prêtes à payer une prime plus élevée qu'en magasin montre l'hétérogénéité des préférences pour le label CE, et le label Bio apposé à côté du label CE.

Au total, moins de 20 % des réponses déclarées ne correspondent pas parfaitement aux choix des consommateurs et environ 20 à 25 % des réponses ne peuvent être classées selon les critères décrits. Ce chiffre pourrait être l'estimation du biais du mode de recueil des données dans cette étude.

2.5 Discussion

Ce chapitre a présenté une étude exploratoire qui visait à identifier certains déterminants de la consommation de produits à caractéristiques sociales ou environnementales, dans le contexte particulier du marché suisse et sur les

ventes de bananes. Pour identifier les déterminants de ce type de consommation, l'étude approchait les préférences des consommateurs en s'intéressant aux dispositions à payer pour des produits portant des labels, et recueillies par enquêtes. Deux labels ont été étudiés : le principal label du commerce équitable (CE), Max Havelaar, et le label de l'agriculture biologique suisse (B), BIO-Suisse. Les dispositions à payer pour ces labels ont été estimées à l'aide d'une analyse économétrique qui suppose une répartition normale des consentements à payer. Ce point est important à noter, car il s'agit d'une hypothèse forte. Ce type d'analyse ne permet en revanche ni de repérer des classes latentes de consommateurs, ni de caractériser des segments de consommateurs en tant que tels, ce qui correspond souvent à des attentes du secteur de l'agro-alimentaire (Lusk et Hudson, 2004), en particulier en marketing.

Premièrement, les résultats montrent l'existence de certains effets sur les consentements à payer pour les labels. En particulier, les facteurs corrélés positivement à une préférence pour le label du commerce équitable sont l'âge (50-59 ans), le nombre d'enfant en bas âge du foyer et une attitude positive et confiante envers le label Max Havelaar. Pour le label BIO-Suisse présent en plus du précédent label du commerce équitable, les effets positifs sur la prime proviennent d'un niveau de revenu élevé, de l'âge (18-29 ans) et de la perception positive et confiante pour le label de l'agriculture biologique suisse.

Dans la littérature, on trouve plusieurs effets des variables socio-démographiques et des variables de perception sur les dispositions à payer pour les produits issus de l'agriculture biologique et pour les produits éco-labelisés. Les réponses varient selon le produit et la méthode de recueil. Les effets de revenu et d'âge, communs aux résultats présentés plus haut, sur les dispositions à payer ont été précédemment mis en évidence dans le cas d'un aliment issu de l'agriculture biologique par Bougherara (2003) et De Pelsmacker, Driesen, et Rayp (2005). Blend et Ravenswaay (1999) trouvent d'autres facteurs motivant un consentement à payer élevé pour un aliment éco-labelisé : le sexe de la personne interrogée et son niveau d'éducation. Dans l'étude de Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer (2003), les déterminants du consentement à payer sont le niveau d'éducation et le nombre d'enfants au foyer.

Dans les études citées, les auteurs estiment la plupart du temps les effets sur les dispositions à payer pour le produit standard et pour le produit labellisé séparément, sauf Bougherara (2003) qui regarde également les effets sur la prime pour le label. On peut donc penser que les déterminants des préférences pour le label de l'agriculture biologique ou pour un éco-label sont contingentes au produit étudié. Ils dépendent aussi de la variable recueillie et expliquée, qui peut être une disposition à payer brute pour le produit ou une disposition à payer pour une caractéristique telle qu'un label.

En ce qui concerne les préférences pour les produits avec le label du commerce équitable, les effets repérés dans ce chapitre ne correspondent pas tout à fait aux résultats antérieurs. Certes, la méthodologie expérimentale n'est pas exactement la même que celles que nous avons citées. Arnot, Boxall, et Cash (2006) repèrent qu'il existe un effet de la connaissance préalable du produit labellisé sur la probabilité d'achat, lors d'une expérience en cafétéria. Tagbata

et Sirieix (2008) repèrent les effets des préoccupations sociales. Rode, Hogarth, et Le Menestrel (2007) réalisent une expérience de marché avec des biens différenciés sur une population d'étudiants. Ils observent un effet négatif des études en économie sur les préférences pour l'attribut équitable (une partie du prix est redistribuée à une O.N.G. luttant contre le travail des enfants) et un effet revenu quand la prime n'est pas une variable explicative. Par ailleurs, l'étude de Rousu et Corrigan (2008) observe un effet de l'âge (les plus de 40 ans).

Deuxièmement, cette étude a repris une des techniques de l'évaluation contingente en l'appliquant à l'évaluation des produits alimentaires existant sur le marché. Le but était de valider, à l'aide d'observations réelles couplées à l'enquête, la formulation des questions en différentiels de prix, sans autre ancrage que celui affiché sur le lieu d'achat où a lieu l'enquête.

Le protocole d'enquête suivi présente cependant plusieurs faiblesses.

- (a) Les questions de perception des labels et des caractéristiques des produits sont posées après les offres hypothétiques au lieu de l'être avant, forçant ainsi les personnes interrogées à répondre de façon cohérente.
- (b) Les différents scénarios de choix hypothétiques sont présentés à toutes les personnes interrogées et dans le même ordre. Il n'est donc pas possible de tester un possible effet de l'ordre des questions.
- (c) Enfin, les prix des produits de référence dans chaque scénario ne sont pas précisés (les prix des produits B_1).

Cela dit, les résultats montrent que les divergences entre les choix déclarés et les choix réels, quand on peut les repérer, sont en proportion inférieure à 20 %.

Un deuxième constat méthodologique est mis en évidence et pourrait être testé de façon générale. La formulation en différentiel de prix des questions à choix dichotomique semble permettre des réponses aux choix emboîtés non corrélées. Cette propriété, si elle est avérée par d'autres enquêtes, simplifie grandement les contraintes sur le modèle économétrique à estimer.

Pour conclure, plusieurs améliorations sont à envisager. Les premières concernent le recueil des consentements à payer. Les techniques de révélation de valeur (expérimentales ou de terrain) sont des alternatives intéressantes à l'évaluation contingente. En effet, toute technique dite de révélation de valeur respecte des contraintes d'incitation qui amènent un participant à annoncer ses vraies préférences, comme l'enchère de Vickrey (Lusk et Hudson, 2004). Cette technique est cependant plus coûteuse pour les expérimentateurs. Une autre méthode pour mesurer des préférences révélées consiste à modifier le prix des produits en magasin et observer les achats. On peut considérer qu'il s'agit d'une technique de choix révélé sur le terrain. Celle-ci a été utilisée par Loureiro, McCluskey, et Mittelhammer (2003) à l'aide de bons de réductions, valables uniquement sur les produits étudiés.

Cette enquête pourrait être étendue vers quatre directions de recherche :

1. en posant les questions de perception et de confiance dans les labels avant les questions de choix hypothétiques

2. en réalisant deux questionnaires séparés, l'un sur le cas S/CE, l'autre sur le cas CE/CEB, ce qui permet d'éviter un effet d'ordre
3. en introduisant plusieurs ancrages de prix pour le produit de référence tout en gardant la question sous forme de différentiel de prix, pour obtenir des effets croisés des prix (Lusk et Hudson, 2004)
4. et en introduisant des « cheap talk », c'est-à-dire des instructions de précaution, pour induire des réponses plus proches des préférences comme l'ont montré Carlsson, Frykblom, et Lagerkvist (2005). La formulation de telles précautions reste tout de même problématique, comme le montre les résultats de Harrison (2002).

Enfin, une enquête similaire aurait pu servir à tester l'additivité des deux caractéristiques étudiées, à l'instar de (Tagbata et Sirieix, 2008). Deux caractéristiques CE et B font trois cas possibles, CE, B et l'ensemble CEB, qui pourraient être étudiés à l'aide de trois questionnaires en parallèle.

Annexes

2.A Estimations des modèles bivariés

La première estimation présentée est celle du cas S/CE. On retient la spécification qui correspond au modèle (2) du tableau 2.4. Les résultats d'estimation bruts, avec le logiciel *Stata*, sont les suivants :

Bivariate probit regression		Number of obs	=	103
Log likelihood = -66.900166		Wald chi2(8)	=	24.38
		Prob > chi2	=	0.0020

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

mh1					
notece	.2969848	.2068343	1.44	0.151	-.1084031 .7023726
age=4	-.6984161	.5028949	-1.39	0.165	-1.684072 .2872397
enft4	-.8667201	.392664	-2.21	0.027	-1.636327 -.0971127
chprix	-.5021544	.5928544	-0.85	0.397	-1.664128 .6598189
_cons	.994498	.818667	1.21	0.224	-.6100598 2.599056

mh2					
notece	.3326568	.162815	2.04	0.041	.0135453 .6517683
age=4	-.5985923	.3464216	-1.73	0.084	-1.277566 .0803815
enft4	.1952863	.3604172	0.54	0.588	-.5111184 .9016909
chprix	-.979807	.4819376	-2.03	0.042	-1.924387 -.0352267
_cons	-.1253716	.6157829	-0.20	0.839	-1.332284 1.081541

/athrho	.148337	.3085281	0.48	0.631	-.456367 .753041

rho	.1472585	.3018377			-.4271186 .6369596

Likelihood-ratio test of rho=0:		chi2(1) =	.230992	Prob > chi2 =	0.6308

D'après la dernière ligne de ce tableau, on voit que l'hypothèse que le coefficient de corrélation ρ soit égal à zéro ne peut pas être rejetée. Le choix

d'un modèle bivarié dans le cas de l'évaluation contingente S/CE ne semble pas approprié.

On présente également l'estimation du modèle de probit bivarié dans le cas CE/CEB. Dans ce second cas, on retient la spécification qui correspond au modèle (b) du tableau 2.5. Les résultats d'estimation bruts sont les suivants :

Bivariate probit regression		Number of obs	=	96		
Log likelihood = -118.35423		Wald chi2(6)	=	13.47		
		Prob > chi2	=	0.0362		

		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

mhb1						
	note2	.0672539	.0226195	2.97	0.003	.0229205 .1115872
	income	.3269493	.1427595	2.29	0.022	.0471459 .6067527
	age=1	7.106181	18013.25	0.00	1.000	-35298.22 35312.43
	_cons	-1.99973	.6317979	-3.17	0.002	-3.238031 -.7614292

mhb2						
	note2	.010681	.0202036	0.53	0.597	-.0289173 .0502793
	income	.0977594	.1290131	0.76	0.449	-.1551017 .3506204
	age=1	-.1366757	.4657677	-0.29	0.769	-1.049564 .7762123
	_cons	-.3091272	.5545073	-0.56	0.577	-1.395941 .7776871

	/athrho	.0742441	.1775012	0.42	0.676	-.2736519 .4221401

	rho	.074108	.1765264			-.2670197 .3987318

Likelihood-ratio test of rho=0:		chi2(1) =	.175368	Prob > chi2 =	0.6754	

À nouveau, on ne peut pas rejeter l'hypothèse que le coefficient de corrélation ρ est nul. Ainsi, on écarte le modèle bivarié pour le cas de l'évaluation contingente CE/CEB.

2.B Recueil des préférences pour les bananes labellisées

Ci-dessous se trouvent les questions correspondant aux doubles choix dichotomiques pour les bananes standard (S) et certifiées du commerce équitable (CE) d'une part, et les bananes CE et labellisées commerce équitable et agriculture de biologique (CEB) d'autre part. Il faut noter que parmi les différences de prix proposées, une seule était proposée à la personne interrogée aléatoirement.

Premièrement, les questions se rapportant aux bananes S et CE sont :

▷ À présent, supposons que votre magasin vend uniquement deux sortes de bananes, des COOP et des Max Havelaar. Ces 2 sortes de bananes sont vendues au même prix et à même maturité. Lesquelles achetez-vous ? COOP ou Max Havelaar ?

▷ Maintenant, supposons que les prix des bananes Max Havelaar diminue³⁸ (ou augmente³⁹) de 0,30/0,70/1,10 CHF au kg, et que le prix de bananes

³⁸ Ce cas correspond à une première réponse qui est COOP.

³⁹ Ce cas correspond à une première réponse qui est Max Havelaar.

COOP reste constant. Quelles bananes achetez-vous ? COOP ou Max Havelaar ?

Deuxièmement, les questions portant sur les bananes CE et CEB sont :

▷ À présent, supposons que votre magasin vend uniquement deux sortes de bananes, des Max Havelaar et des Max Havelaar Bio. Ces 2 sortes de bananes sont vendues au même prix et à même maturité. Lesquelles achetez-vous ? Max Havelaar ou Max Havelaar Bio ?

▷ Maintenant, supposons que le prix des bananes Max Havelaar Bio diminue⁴⁰ (ou augmente⁴¹) de 0,40/1 CHF au kg, et que le prix des bananes COOP reste constant. Quelles bananes achetez-vous ? Max Havelaar ou Max Havelaar Bio ?

2.C Les questions relatives aux préoccupations environnementales, sanitaires et sociales

Les questions concernant l'intérêt pour le commerce équitable, l'environnement et la qualité sanitaire sont ci-dessous. Elles sont formulées en proposant une échelle, dont l'une des extrémités privilégie une des trois caractéristiques énoncées plus haut, et dont l'autre extrémité se rapporte à la caractéristique d'un prix plus faible.

▷ Si vous connaissez le commerce équitable, où vous placeriez-vous sur une échelle de 1 à 5, si acheter aux prix les plus bas possible se situe en 1, et si favoriser le commerce équitable à tout prix se situe en 5 ?

1 2 3 4 5

▷ Où vous placeriez-vous sur une échelle de 1 à 5, si acheter aux prix les plus bas possible se situe en 1, et si protéger l'environnement à tout prix se situe en 5 ?

1 2 3 4 5

▷ Enfin, où vous placeriez-vous sur une échelle de 1 à 5, si acheter aux prix les plus bas possible se situe en 1, et si avoir des garanties sanitaires (le moins de résidus de pesticides possible) se situe en 5 ?

1 2 3 4 5

⁴⁰ Ce cas correspond à une première réponse qui est Max Havelaar.

⁴¹ Ce cas correspond à une première réponse qui est Max Havelaar Bio.

Étude expérimentale sur l'information du label du commerce équitable auprès des consommateurs

DE NOMBREUX PRODUITS ALIMENTAIRES se différencient par des labels. Ceux-ci peuvent porter sur des modes de production alternatifs (les labels « agriculture biologique », « commerce équitable »), sur une spécificité de provenance (les « appellations d'origine contrôlées » et les « indications géographiques protégées »), ou encore sur des caractéristiques spécifiques établissant un niveau de qualité supérieure (en France, le « label rouge » d'après le code rural français, article L641-1).

L'objectif d'un label est d'attirer l'attention du consommateur intéressé en transmettant de l'information. Il existe de nombreuses recommandations sur la formulation des labels pour les produits alimentaires afin de transmettre au mieux l'information que ces labels contiennent. Celle-ci doit être « claire, concise et informative », en particulier lorsque le label est obligatoire d'après Gozan, Kuchler, et Mitchell (2001)¹. Les mêmes auteurs indiquent que malgré l'argent dépensé dans les labels et la certification, l'information fournie par les labels n'a pas toujours d'effet, et dans une moindre mesure, que les labels se distinguent par leur efficacité à informer.

Une des façons de mesurer empiriquement les effets de l'information sur la demande est de réaliser des enchères expérimentales en faisant varier l'information. Sur ce sujet, il est possible de décliner l'outil expérimental en deux approches. La première consiste à étudier les différents types d'information sous forme de traitements auxquels participent différents sujets : il s'agit d'une analyse entre groupes de participants (« between subject » en anglais). On peut citer l'exemple de l'étude menée par Rousu et Corrigan (2008). Le deuxième type d'étude consiste à répéter des enchères sur les mêmes produits en donnant des éléments informatifs à chaque répétition. L'information s'accumulant, cette approche correspond donc à une information croissante fournie aux mêmes individus : il s'agit d'une approche permettant de comparer les offres pour chaque individu (dite « within subject »). Dans la littérature, ces deux approches sont utilisées pour montrer l'effet de l'information sur les dispositions à payer pour des produits alimen-

¹ Gozan, Kuchler, et Mitchell (2001) indiquent comme critère « *The information on the label must be clear, concise, and informative.* » (p. 145) en réponse à la question « *When is mandatory labeling an appropriate policy tool?* » (p. 144).

taires. L'intérêt tout particulier de l'information croissante est de contrôler de plus en plus la connaissance commune qu'ont les participants sur certaines caractéristiques du produit (Noussair, Robin, et Ruffieux, 2003, 2004a,b).

L'information peut porter sur différentes caractéristiques des aliments : la marque et l'étiquette du produit (Lange, Martin, Chabanet, Combris, et Issanchou, 2002), les modes de production tels que les pratiques environnementales (Bougherara, 2003; Grankvist, Dahlstrand, et Biel, 2004) et l'utilisation de biotechnologies pour la production comme dans le cas des OGM² (Huffman, Rousu, Shogren, et Tegene, 2004; Noussair, Robin, et Ruffieux, 2004b; Lusk, House, Valli, Jaeger, Moore, et Traill, 2004), la qualité sanitaire de certains produits frais et l'aspect risqué de leur consommation (Hayes, Shogren, Shin, et Kliebenstein, 1995; Roosen, Marette, Blanchemanche, et Verger, 2007), ou encore la qualité nutritionnelle (Sanogo et Masters, 2002; Roosen, Marette, Blanchemanche, et Verger, 2007).

Des études expérimentales ont également abordé la question des effets de l'information de façon transversale. Les travaux de Grankvist, Dahlstrand, et Biel (2004) montrent ainsi que des labels simples par couleur peuvent avoir un effet. Les labels étudiés indiquent par un simple code de couleur (rouge, orange ou vert) le degré de dommage porté à l'environnement (allant respectivement du plus nocif au plus inoffensif). Les résultats montrent que le code couleur environnemental a d'autant plus d'influence (négative pour la couleur rouge et positive pour la couleur verte) sur les consentements à payer que les individus ont des préoccupations pour l'environnement. D'autres résultats montrent qu'une information globalement positive augmente les dispositions à payer, et qu'une information négative les diminue. C'est même un critère de définition de la nature de l'information que Munro et Hanley (1999) présentent dans le contexte du recueil des consentements à payer par enquête, et qu'on considère généralisable. Le degré de détail de l'information que propose un label est étudié par Rousu et Corrigan (2008), avec la particularité du label du commerce équitable qui concerne à la fois un mode de production et des règles d'échanges.

Il est intéressant de classer également l'information selon sa nature plus ou moins complète, ainsi que sa source, selon qu'elle émane de scientifiques, d'un organisme gouvernemental, d'un groupe de pression etc. Une expérience menée sur des aspects sanitaires des aliments (Fox, Hayes, et Shogren, 2002) a en effet montré que lorsque l'information décrit un risque, qu'elle est donc négative, alors même que la source de cette information est clairement non scientifique, l'impact sur les consentements à payer est négatif. Dans le cas d'une caractéristique qui porte une dimension positive, comme le commerce équitable ou la garantie d'une production sans travail des enfants, on peut penser que l'effet sera positif sur les consentements à payer.

L'étude rapportée dans ce chapitre s'intéresse aux effets de l'information apportée de manière croissante sur les dispositions à payer pour deux produits alimentaires, l'un standard et l'autre ayant le label du commerce équitable,

² Les OGM sont les organismes dits génétiquement modifiés.

le label « Max Havelaar ». Cette information est de plus en plus détaillée et porte sur le label et le produit. On exploite ici la particularité du label du commerce équitable qui est d'informer les consommateurs non seulement sur le mode de production des produits mais aussi sur les règles d'échange. Ce point est rappelé par Raynolds (2000) ainsi que par Poret et Chambolle (2007). On peut noter que le cahier des charges général du label « Max Havelaar » précise certaines contraintes. Ainsi, le paiement aux producteurs doit être supérieur au cours mondial, dans le cas de produits qui ont un tel cours ; une lettre d'intention d'achat aux producteurs doit être envoyée au moins 3 mois avant terme (ou récolte) ; une avance de paiements (sous la forme de crédit) doit être accordée aux producteurs, s'ils le demandent, par les importateurs qui font certifier leurs produits. Les détails énoncés ci-dessus répondent au critère de « développement économique » prôné dans la relation contractuelle entre par l'ensemble des certificateurs délivrant le label « FairTrade Max Havelaar » (Ballet et Carimentrand, 2007, p. 121). Enfin, le rôle de l'association locale de Max Havelaar est d'assurer une certaine transparence vis-à-vis du consommateur. Celle-ci est illustrée par la volonté de l'association française Max Havelaar France de « sensibiliser l'opinion publique » (Association Max Havelaar France, 2006, p. 4).

De ces éléments, il ressort que la communication autour du label est cruciale pour le consommateur, qui doit avoir confiance dans le certificateur. Le label est également souvent restreint à la garantie d'un meilleur revenu allant au producteur. On cherche ainsi à voir si ces types d'information ont un impact sur les dispositions à payer pour des produits issus du commerce équitable.

On réalise des enchères expérimentales qui sont répétées, avec à chaque étape, une information supplémentaire sur chaque produit. Les types d'information fournie concernent le mode de production, la description détaillée du label, le prix et enfin la part du prix allant aux producteurs. Le protocole expérimental est exposé en section 3.3. On y détaille l'information donnée aux participants. La section 3.4 présentent les résultats, sur l'évolution des dispositions à payer et des primes pour le label en fonction de l'étape d'information. On conclut que ce type d'analyse a un intérêt pour les acteurs privés du commerce équitable qui souhaitent communiquer pour valoriser au mieux leur label ou pour les institutions de protection du consommateur, soucieuse de mettre en garde ou d'aviser les plus sensibles à l'information. Du point de vue du régulateur public, la démarche de labellisation privée peut poser des problèmes liés à de l'information frauduleuse.

Le plan du chapitre est le suivant. Pour mieux comprendre la richesse d'un logo du commerce équitable, une présentation des grandes caractéristiques de cette démarche est faite en section 3.1. Une modélisation possible de l'effet de l'information sur les consentements à payer pour le label du commerce équitable se trouve en section 3.2. La section 3.3 présente ensuite en détail le protocole expérimental et sa réalisation, dont les résultats sont exposés en section 3.4. La dernière section apporte une discussion et conclut ce chapitre.

3.1 Éléments de fond sur le commerce équitable et sur le label « Max Havelaar »

3.1.1 Y aurait-il plusieurs commerces équitables ?

Le commerce équitable englobe différents types d'acteurs, de chaînes logistiques de la production au consommateur et de mentions de qualité. Si les motivations des acteurs, dans les pays occidentaux, d'un commerce parfois appelé alternatif (Brown, 1993) sont similaires, le mouvement est en revanche caractérisé par une forte hétérogénéité (Ballet et Carimentrand, 2007). Dans une analyse générale centrée sur la France, Ballet et Carimentrand créent une typologie des filières, ce qu'on a appelé précédemment des chaînes logistiques (« supply chains » en anglais). Les deux principales sont (1) une filière spécialisée avec un réseau de distribution en dehors de la grande distribution et (2) une filière reposant sur un label apposé aux produits et sur un mode de distribution généraliste.

Dans le cas français, le commerce équitable repose d'un côté sur une certification des acteurs (les importateurs, les distributeurs spécialisés ou les importateurs-distributeurs) par la marque Fair Trade Organization (FTO), membre de l'association internationale du commerce équitable (IFAT). C'est le cas par exemple de la fédération des magasins « Artisans du Monde ». De l'autre côté, le commerce équitable se caractérise par une certification des produits. Il s'agit tout particulièrement des produits « Max Havelaar ». Ce logo privé est délivré par l'association Max Havelaar France, qui est responsable de la certification et qui appartient au regroupement Fairtrade Labelling Organizations International (FLO). Dans ce regroupement international, l'unité de certification est FLO-Cert.

3.1.2 Une caractéristique informative complexe

L'hétérogénéité de la démarche du commerce équitable, illustrée par deux principales filières, l'une intégrée, l'autre labellisée (Poret, 2007), n'est pas forcément connue par la majorité des consommateurs. Il en est de même de la richesse en information des logos et des démarches de certification des produits du commerce équitable. C'est la raison pour laquelle on s'intéresse ici à un des labels, celui de la filière labellisée « Max Havelaar ».

Premièrement, le label Max Havelaar possède une certaine notoriété auprès des consommateurs, en France. En effet, les consommateurs connaissent le produit (d'après un sondage Ipsos de 2006 commandité par Max Havelaar France, 31 % le connaissent, dont 14 % qui le citent spontanément) et sont acheteurs (dans une étude de TNS Sofres 2006, 42 % des personnes annoncent avoir acheté un produit issu du commerce équitable dans l'année écoulée).

Deuxièmement, tout label du commerce équitable est riche en information. Le simple logo Max Havelaar (voir encadré 3.1) apposé sur l'emballage d'un aliment apporte les indications sur le mode de production et sur certains aspects de l'échange. Ce que le consommateur retient en premier du commerce

équitable semble être le type de rémunération aux producteurs. C'est en effet la réponse la plus citée (41 %) ³ par les consommateurs interrogés dans un sondage de TNS Sofres de 2006, parmi plusieurs réponses proposées. Il s'agit du critère sur lequel porte cette étude.

En recoupant les définitions du commerce équitable, on trouve les critères synthétiques suivants :

1. une qualité de la relation commerciale avec les producteurs et avec les consommateurs auprès desquels des efforts d'information sont entrepris
2. un appui pour répondre à des exigences sociales pour la production et pour le développement local
3. et parfois, un encouragement aux pratiques environnementales pour la production.

Ces trois critères recourent d'ailleurs les « trois principes » adoptés par les organisations du commerce équitable, réunies pour une première concertation ⁴ en France en 2005 et 2006 (AFNOR, 2006). Ces principes sont (1) un équilibre de la relation commerciale, (2) l'accompagnement des organisations de producteurs et de travailleurs et (3) l'information et la sensibilisation du public. On note que le champ de ces critères ne se réduit pas seulement aux conditions de travail ⁵.

En ce qui concerne le prix aux producteurs, qui est une information utilisée dans cette étude expérimentale, les pratiques du commerce équitable recommandent un prix minimum. Les minima sont fixés selon le produit. Ils peuvent ainsi dépendre du prix mondial ou des coûts de production estimés. On présente ici le cas du standard de FLO-Cert (c'est-à-dire du label Max Havelaar) pour le cacao. Ce standard (Fairtrade Labelling Organizations International, 2005) précise que les vendeurs qui reçoivent la certification doivent respecter des conditions d'achat. Les fèves de cacao sont achetées à un prix minimal fixé à 1600 \$US par tonne (prix franco à bord ⁶), avec une prime par tonne de 150 \$US par tonne.

Avec le souci de transparence auprès des consommateurs que revendiquent les acteurs du commerce équitable, l'impact pour le revenu du producteur est un élément d'information qui semble a priori pertinent. Le revenu du producteur peut-être présenté en termes de gains de revenu (par rapport à un ancien revenu ou par rapport au revenu moyen d'un producteur qui ne participe pas au commerce équitable) ou encore en termes de pourcentage sur le prix final du produit. Informer sur le commerce équitable est pour certains acteurs un gage

³ La question posée était : *On parle aujourd'hui beaucoup de commerce équitable. Vous-même, comment définiriez-vous les produits issus du commerce équitable ?*

⁴ L'accord recueilli en janvier 2006 n'a pas été soumis à la procédure d'homologation et n'a pas abouti à une norme française.

⁵ C'est ce qui différencie un bien issu du commerce équitable d'un bien dit éthique, qui est garanti sans travail des enfants par exemple, d'après Kallel (2007).

⁶ Le prix FAB est défini par l'INSEE (<http://www.insee.fr>) comme « le prix d'un bien à la frontière du pays exportateur ou prix d'un service fourni à un non-résident. Il comprend la valeur des biens ou des services au prix de base, des services de transport et de distribution jusqu'à la frontière, les impôts moins les subventions ».

de performance qu'on voit à travers les campagnes de communication publicitaire ou sur les emballages de certaines marques. Ce point est d'ailleurs l'objet d'une étude empirique (Basu et Hicks, 2008) qui montre l'effet ambivalent de l'information sur les revenus des producteurs et qui est repris ci-dessous dans le protocole expérimental, en section 3.3.

3.2 Modéliser l'effet de l'information

3.2.1 Un modèle de décision en univers risqué : les hypothèses du modèle

Pour comprendre l'effet que peut avoir l'information sur les consentements à payer, on reprend un modèle représentant les préférences d'un consommateur sous la forme d'une fonction d'utilité à la von Neumann–Morgenstern (Hayes, Shogren, Shin, et Kliebenstein, 1995; Rousu, Huffman, Shogren, et Tegene, 2002; Lusk, House, Valli, Jaeger, Moore, et Traill, 2004) avec un risque sur plusieurs états possibles de la qualité sanitaire d'aliments OGM. On transpose ici ce modèle au cas d'un risque sur la qualité équitable d'un produit alimentaire certifié issu du commerce équitable.

Soit W le niveau de richesse d'un consommateur de situe dans \mathbb{R}^+ et $U(W)$ son utilité qui dépend de sa richesse. On distingue deux états de l'utilité : un niveau bas, noté $U_B(W)$, et un niveau supérieur, noté $U_S(W)$. Ces deux niveaux sont tels que $\forall W \in \mathbb{R}^+, U_S(W) > U_B(W)$. On suppose que U est une fonction croissante et concave : $\forall W \in \mathbb{R}^+, U'(W) > 0$ et $U''(W) < 0$.

Le niveau d'utilité bas $U_B(W)$ est procuré par la consommation du produit standard.

À l'opposé, l'utilité reçue par la consommation du produit équivalent issu du commerce équitable est risquée et comprise entre les deux niveaux d'utilité décrits, bas et supérieur. On définit alors une probabilité subjective p . Le consommateur estime en effet qu'il y a une probabilité p que le produit issu du commerce équitable lui apporte le niveau d'utilité supérieur. Et à l'opposé, il estime qu'il y a une probabilité $(1 - p)$ que ce produit ne lui apporte que le niveau bas d'utilité. Par conséquent, la consommation du produit issu du commerce équitable apporte un bien-être incertain, représenté par l'espérance d'utilité suivante :

$$EU = pU_S(W) + (1 - p)U_B(W).$$

On considère à présent la prime que le consommateur est prêt à payer pour le label du commerce équitable (qu'on note \mathbf{c} sans indiquer un indice pour l'individu) sur le produit consommé⁷, et qui lui fait atteindre un niveau de bien-être équivalent au niveau obtenu avec le produit standard.

⁷ Cette prime est le consentement à payer pour le label sur un produit, c'est-à-dire le consentement à payer pour la caractéristique équitable, ici. Il s'agit de la différence de consentement à payer entre un produit labellisé et un produit standard. Le terme de prime se réfère à l'usage anglais du mot : « premium ».

Définition 3.1. *Pour le consommateur ayant une utilité U et des croyances sur le label p concernant les niveaux d'utilité bas et supérieur U_B et U_S , la prime pour la caractéristique équitable est \mathbf{c} , et vérifie :*

$$U_B(W) = pU_S(W - \mathbf{c}) + (1 - p)U_B(W - \mathbf{c}). \quad (3.1)$$

3.2.2 L'effet des croyances sur le consentement à payer

On s'intéresse à présent à l'effet des croyances du consommateur au sujet du commerce équitable, représentées par la probabilité p , sur la prime pour le label du commerce équitable. En différenciant l'équation d'état 3.1 pour les variables \mathbf{c} et p , on obtient :

$$\begin{aligned} & \left[-pU'_S(W - \mathbf{c}) + (p - 1)U'_B(W - \mathbf{c}) \right] d\mathbf{c} \\ & + \left[p'U_S(W - \mathbf{c}) - p'U_B(W - \mathbf{c}) \right] dp = 0. \end{aligned}$$

On déduit cette équation la dérivée de la prime par rapport à p . On simplifie les notations au point $(W - \mathbf{c})$ des utilités par $U_B(W - \mathbf{c}) = U_B$ et $U_S(W - \mathbf{c}) = U_S$. On en déduit que :

$$\frac{d\mathbf{c}}{dp} = \frac{p'(U_S - U_B)}{pU'_S + (1 - p)U'_B}. \quad (3.2)$$

Tous les termes de droite de l'équation 3.2 sont positifs. Donc on obtient que $d\mathbf{c}/dp \geq 0$. On peut alors écrire la propriété qui suit.

Propriété 3.1 *La prime du consommateur pour le label du commerce équitable augmente quand la probabilité subjective concernant la valeur de la caractéristique du label augmente.*

3.2.3 L'effet d'une information supplémentaire et positive

On fait l'hypothèse que la probabilité subjective p dépend du niveau I d'information. La fonction p est supposée croissante en fonction de I . On peut donc écrire $p(I)$ et $p(I)' > 0$.

On souhaite à présent regarder l'effet d'une variation de l'information sur le consentement à payer défini par l'équation l'équation 3.1. On définit \hat{I} le nouveau niveau (objectif) d'information donnée au consommateur. Cette information est supposée positive. Le fait que la nouvelle information soit positive se traduit par $\hat{I} > I$. On suppose en revanche que le niveau d'information vraiment perçu par le consommateur est \tilde{I} . Ce niveau est subjectif à l'individu, d'après le modèle de Liu, Huang, et Brown (1998).

Définition 3.2. *Le niveau subjectif de l'information \tilde{I} d'un individu qui a une information antérieure I et qui reçoit une information objective $\hat{I} > I$ est défini par :*

$$\tilde{I} = (1 - \gamma)I + \gamma\hat{I},$$

où $\gamma \in [0, 1]$. γ est le poids que le consommateur assigne à la nouvelle information positive⁸.

⁸ On remarque symétriquement que $(1 - \gamma)$ est le poids qu'accorde le consommateur à son niveau initial d'information I .

D'après la définition 3.2, et l'hypothèse de croissance de la fonction p , on sait aussi que la dérivée de p par rapport à \hat{I} est positive et est égale à γ , d'où

$$\frac{dc}{d\hat{I}} = \frac{dc}{dp} \times \frac{dp}{d\hat{I}} = \gamma \frac{p'(U_S - U_B)}{p U'_S + (1-p) U'_B} > 0. \quad (3.3)$$

On en déduit également que l'effet du poids γ sur la prime est le suivant, sachant que $\frac{dp}{d\gamma} = \hat{I} - I$:

$$\frac{dc}{d\gamma} = \frac{dc}{dp} \times (\hat{I} - I) = (\hat{I} - I) \frac{p'(U_S - U_B)}{p U'_S + (1-p) U'_B} > 0. \quad (3.4)$$

Les équations 3.3 et 3.4 correspondent aux deux propriétés suivantes.

Propriété 3.2 *La prime du consommateur pour le label du commerce équitable augmente quand l'information objective et positive sur la caractéristique du label augmente.*

Propriété 3.3 *La prime du consommateur pour le label du commerce équitable augmente quand le poids accordé à la nouvelle information positive augmente.*

La situation expérimentale qui est présentée ci-dessous vise notamment à faire varier graduellement le niveau d'information \hat{I} , tout en observant la prime pour la caractéristique équitable c . Le poids accordée à la nouvelle information, γ , est une variable obtenue par un questionnaire en fin d'expérience.

3.3 Description de l'expérience

3.3.1 Le choix des produits

L'objectif de l'expérience rapportée ici est de repérer l'effet d'une information sur la demande des consommateurs. Plus particulièrement, on s'intéresse à une information qui est donnée de façon croissante. Pour cette raison, des enchères sont utilisées pour recueillir les dispositions à payer des participants, avec des éléments d'information qui sont apportés. Plusieurs étapes d'enchères sur les mêmes produits sont réalisées, à la manière de Noussair, Robin, et Ruffieux (2004b). La particularité de la procédure suivie ici est d'introduire un produit labellisé, puis d'apporter des éléments informatifs au sujet de ce label.

Avec ce procédé, l'information qu'ont les participants sur les produits, a priori hétérogène au départ, devient connus de tous. On peut dire que les étapes d'information permettent de contrôler l'information objective des participants sur le label du commerce équitable considéré ici et les produits mis en vente, à défaut de leurs croyances p .

Le produit retenu pour l'expérience est une tablette de chocolat noir. Le choix de ce produit est motivé (1) par des études expérimentales antérieures (Kaas et Ruprecht, 2006; Tagbata et Sirieix, 2008) auxquelles il est possible de se référer pour vérifier les ordres de grandeur des offres, (2) par la facilité à

recruter des participants pour une expérience sur le chocolat, quand bien même il est précisé qu'aucune dégustation n'aura lieu, et enfin (3) par la possibilité d'obtenir des dispositions à payer positives et non nulles. Les offres nulles, qui correspondent à des refus du produit ou à un intérêt nul pour l'achat, posent en effet un réel problème à l'expérimentateur. Celui-ci est souvent amené à traiter les données recueillies en deux temps, d'une part en incluant les valeurs nulles et d'autre part sans ces valeurs.

Enfin, pour avoir un point de comparaison et obtenir la disposition à payer pour le label, on utilise un produit standard en plus du produit qui porte le logo du commerce équitable. On recueille donc deux consentements à payer : (1) pour une tablette de chocolat noir standard et (2) pour une tablette de chocolat noir labellisée issue du commerce équitable.

3.3.2 Les grandes lignes du protocole expérimental

Le recrutement des sujets est réalisé par une annonce en ligne et des affiches. L'annonce de recrutement spécifie qu'un intérêt pour les produits alimentaires et en particulier pour le chocolat noir est nécessaire mais qu'aucune dégustation de chocolat n'aura lieu. Une rémunération est indiquée.

En arrivant le jour de l'expérience, les participants reçoivent 10 € pour leur participation. Le montant est donné en monnaie dès le début de la session expérimentale. On précise aux participants que cet argent est le leur. De plus, lorsque les présentations sont faites, un montant de 9 € est annoncé pour la participation aux enchères. Ces 9 € sont en revanche distribués au moment de quitter la salle, après les éventuelles transactions.

Pendant l'expérience, l'anonymat des réponses est garanti par un code qui sert à se connecter à l'interface informatique. Chaque personne est alors identifiée par son code et non pas son patronyme. Enfin, un questionnaire fait suite aux étapes de recueil des préférences pour les tablettes et permet d'obtenir les données socio-démographiques des participants, ainsi que leurs habitudes de consommation. Ce questionnaire est en annexe 3.C à la page 77.

3.3.3 Le choix du mécanisme de révélation de valeur

Le choix du mécanisme pour recueillir les préférences est important. Notre but étant de révéler au mieux les préférences des participants, il faut utiliser un mécanisme qui satisfasse des contraintes d'incitation. On utilise ici le terme d'enchère car le plus souvent, le mécanisme incitatif de recueil des consentements à payer est une enchère.

Les principaux mécanismes⁹ utilisés pour révéler la valeur privée d'un agent pour un bien unitaire sont les suivants.

- Le mécanisme mis en place par Becker, DeGroot et Marschak (dit mécanisme BDM) (Becker, DeGroot, et Marschak, 1964). Une unité de bien est

⁹ On utilise les termes mécanismes de révélation de la valeur ou plus généralement institution en référence à Smith (1976, 1994).

proposer à la vente. Les offreurs annoncent leur offre simultanément sous forme d'information privée, ou sous pli, au vendeur. Le prix de vente du bien est tiré aléatoirement dans une distribution fixée au préalable. Selon le cas, les participants sont avertis des bornes, voire de la distribution des prix possibles. Les offreurs qui achètent une unité du bien en vente sont ceux dont l'offre est supérieure ou égale au prix tiré au sort. Pour les autres dont l'offre est inférieure strictement au prix tiré au sort, il n'y a pas d'achat.

- L'enchère dite de Vickrey, qui est l'enchère au second prix sous pli (Vickrey, 1961). Cette enchère consiste à mettre en vente une unité de bien. Les participants à l'enchère font simultanément une offre sous pli au vendeur. Les offres sont ensuite classées et l'unique acheteur est celui qui a fait la meilleure offre. La particularité de cette enchère porte sur le prix de vente, qui est fixé par la deuxième meilleure offre des participants, donc par les propositions d'achat des autres participants. Nous reviendrons sur ce point pour le choix de l'enchère.
- Les enchères au troisième (ou quatrième etc.) prix sous pli. Ces enchères généralisent l'enchère de Vickrey en mettant en vente deux (respectivement trois etc.) unités identiques du bien. Les deux (respectivement trois etc.) meilleurs offreurs achètent au prix de la troisième (respectivement quatrième etc.) meilleure offre. Le prix final dépend également des offres des participants.
- L'enchère au $n^{\text{ième}}$ prix aléatoire (Shogren, Margolis, Koo, et List, 2001). Le principe est le même que pour l'enchère de Vickrey, sauf que le nombre d'unités vendues et de gagnants est tiré au sort et vaut $n-1$. Les $(n-1)^{\text{ièmes}}$ meilleurs offreurs achètent une unité au prix fixé par la $n^{\text{ième}}$ meilleure offre. Notons que la valeur de n est nécessairement bornée par le nombre maximal de participants N de la façon suivante : $0 \leq n \leq N$.

La principale propriété de l'enchère sous pli au second prix (l'enchère de Vickrey), qu'ont également les formats d'enchères dérivés (les enchères sous pli au troisième, quatrième etc. prix ou les enchères au $n^{\text{ième}}$ prix aléatoire), est la suivante. La stratégie faiblement dominante d'un participant à une telle enchère est d'offrir le montant maximum qu'il est prêt à payer (Krishna, 2002, p. 15). Cette propriété est identique dans le cas de la procédure BDM (Becker, DeGroot, et Marschak, 1964, p. 228). Il faut cependant noter que cette propriété repose sur les hypothèses suivantes : (1) les offreurs sont neutres au risque et (2) les consentements à payer maximum des offreurs sont indépendants¹⁰. Lorsque l'hypothèse (2) est levée, les participants d'une enchère peuvent surenchérir ou sous-enchérir par collusion (Krishna, 2002, p. 152). Ce type de stratégie, qui n'a pas lieu dans la procédure BDM, n'est évidemment pas souhaité pour le recueil des préférences individuelles.

Des comparaisons empiriques existent entre formats d'enchères en termes de distributions (moyennes et points extrêmes) des offres. Lusk, Feldkamp, et Schroeder (2004) montrent que l'enchère de Vickrey conduit à des offres

¹⁰ Les valeurs des offreurs sont modélisées comme des variables aléatoires distribuées dans $[0, \infty)$ par Krishna.

supérieures à celles de l'enchère au n ème prix aléatoire et à celles du mécanisme BDM. Une autre étude comparative des formats d'enchères par Nussair, Robin, et Ruffieux (2004c) montre le résultat inverse. L'enchère de Vickrey semble préférable par rapport au mécanisme BDM, lorsque l'apprentissage est suffisant et qu'il y a une étape d'essai.

En fait, seul le mécanisme BDM permet de fixer le prix de vente sans tenir compte des offres des participants. Ce point est utile dans l'expérience décrite ici. En effet, on souhaite éviter un type de comportement stratégique de la part des participants qui consisterait à être passivement altruiste puisqu'il s'agit de produits issus du commerce équitable. En quoi consisterait un tel comportement ? Un des participants pourrait avoir l'impression d'être altruiste simplement en participant à l'expérience si la mise en vente se fait par l'enchère de Vickrey, car il aurait alors la garantie qu'une unité du bien labellisé équitable sera vendue à la fin. Cette impression peut être d'autant plus forte que l'expérimentateur a déjà « acheté » le produit labellisé, ce qui a déjà permis de contribuer aux revenus des producteurs concernés. Ce participant ferait en conséquence une offre plus faible que son prix de réserve personnel pour l'unité de bien¹¹. C'est pourquoi on retient le mécanisme BDM pour cette expérience.

On précise que le mécanisme BDM est utilisé avec une distribution uniforme dans un intervalle fixé au préalable. La réalisation du tirage est fait avec des dés à 10 faces. Les consommateurs sont simplement prévenus que le tirage du prix est tirée dans une distribution déjà fixée. Les expérimentateurs précisaient également que la borne supérieure de cette distribution correspondait à une estimation du prix maximum qu'un consommateur accepterait éventuellement de payer¹². Cette procédure a été réalisée par Kaas et Ruprecht (2006, p. 42).

Pour conclure sur le choix du mécanisme de vente, on peut noter que l'ordre des préférences entre le produit labellisé et le produit standard est tout particulièrement intéressant dans ce chapitre. Or Lusk et Schroeder (2006) ont montré qu'en comparant l'ordre de préférences pour différentes enchères expérimentales, cet ordre restait cohérent quel que soit l'institution choisie.

3.3.4 Les étapes de mise en vente

Les étapes de mises en vente sont présentées dans le tableau 3.1. Le recueil des dispositions à payer pour les tablettes commence par la présentation du mécanisme BDM. Un exemple du processus de vente est exposé. Une étape d'apprentissage du mécanisme BDM a lieu sur un autre produit¹³.

La procédure de vente BDM est réalisée sur les deux tablettes de chocolat noir, l'une standard et l'autre labellisée, simultanément. On répète cela dans

¹¹ Cet argument tombe si l'on considère que tout un chacun éprouve un gain d'utilité à acheter un produit avec le label du commerce équitable. Cette hypothèse est l'objet d'un autre chapitre de cette thèse.

¹² Cette formulation correspond à celle de Bohm, Lindén, et Sonnegård (1997, p. 1088) : « the experimenter's estimate of the maximum price that any real buyer would be willing to pay ».

¹³ On choisit un produit qui semble ni complément ni substitut d'une tablette de chocolat.

cinq étape. Les participants reçoivent à chaque étape un élément informatif supplémentaire sur chaque produit.

Les participants sont informés après l'étape d'apprentissage qu'une seule vente sera effective et choisie par tirage au sort. Les participants peuvent ainsi considérer que chaque enchère est unique. En particulier, cela leur permet d'être sûrs de n'acheter au final qu'une seule tablette de chocolat au maximum. On cherche de cette manière à éviter que les offres soient décroissantes au fur et à mesure des étapes (Harrison, Harstad, et Rutström, 2004).

Étape	Bien mis en vente	Objet de l'information
apprentissage	un critérium	(aucune)
1	deux tablettes de chocolat noir	le type de produit, son poids et son (éventuel) label
2	idem	la démarche du commerce équitable et une information neutre pour la tablette standard
3	idem	le prix et le lieu d'achat des tablettes
4	idem	la part (estimée) du prix allant aux producteurs
5	idem	l'emballage

Tableau 3.1. Les étapes BDM avec information croissante.

À l'étape 1, les informations données sur les tablettes standard et labellisée sont générales. Le libellé de celles-ci est présenté dans la figure 3.1. Ces descriptifs sont accompagnés d'une photographie d'une tablette de chocolat noir entrouverte, emballée dans un papier d'aluminium.

À l'étape 2, on présente des pages d'information sur l'écran et sur feuilles volantes. Ces pages sont lues en silence par les participants qui peuvent poser des questions en cas d'incompréhension. Pour le produit labellisé, une description de la signification du label et de la certification est donnée. La source de l'information est précisée. C'est l'association du commerce équitable Max Havelaar France. Pour le produit standard, l'information fournie est une explication sur le mode de production du chocolat noir en tablette. Cette information est sélectionnée de manière à être neutre et d'à peu près la même longueur que la page d'information concernant la certification de produits du commerce équitable. La source de cette information est également citée. Cette dernière est évidemment généralisable au mode de production de la tablette de chocolat labellisée. Le contenu de ces pages est présenté dans l'annexe 3.A.

À l'étape 3, le prix en magasin de chaque produit est indiqué, avec un rappel du descriptif de la première étape. Le prix du produit standard en magasin durant la période de l'expérience est de 0,90 €. Celui du produit labellisé comme issu du commerce équitable est de 1,45 €.

Descriptif du chocolat de dégustation

- tablette de chocolat noir
- poids de 100 g
- contenant 70 à 72 % de cacao minimum
- chocolat de dégustation aux fèves sélectionnées

Descriptif du chocolat de dégustation labellisé

- tablette de chocolat noir
- poids de 100 g
- contenant 70 à 72 % de cacao minimum
- chocolat de dégustation aux fèves sélectionnées
- label Max Havelaar - Commerce équitable



Fig. 3.1. Information à l'étape 1 de mise en vente expérimentale.

Descriptif du chocolat de dégustation

D'après des estimations à partir du prix d'achat des matières premières et sur la teneur en cacao transformé des tablettes de chocolat, la part du prix final de vente de ce chocolat de dégustation qui revient au producteur est d'environ de 4 à 6 %.

PART DU PRIX QUI VA AUX PRODUCTEURS DE CACAO :
0,03 € à 0,05 €/unité.

Descriptif du chocolat de dégustation labellisé

D'après des estimations à partir du prix d'achat des matières premières, du cahier des charge sur les garanties de la filière du cacao équitable certifiée par Max Havelaar et sur la teneur en cacao transformé des tablettes de chocolat, la part du prix final de vente de ce chocolat qui revient au producteur est d'environ de 12 à 20 %. Cette estimation n'inclut pas le coût de la redevance au certificateur Max Havelaar.

PART DU PRIX QUI VA AUX PRODUCTEURS DE CACAO :
0,17 € à 0,29 €/unité

Fig. 3.2. Information supplémentaire donnée à l'étape 4, concernant la part du prix allant aux producteurs.

À l'étape 4, on ajoute un élément de plus. Le descriptif de l'étape 1 et le prix indiqué en étape 3 sont rappelés. On y ajoute la part du prix qui revient au producteur, à la fois en pourcentage et en valeur par rapport au prix final. Ces indications supplémentaires sont décrites dans la figure 3.2. Le calcul de ces valeurs n'est pas simple et dépend fortement des produits, en fonction de leur degré de transformation¹⁴. La part revenant aux producteurs dépend également de la manière dont sont fixés les prix de vente aux consommateurs, des prix qui peuvent différer de ceux qui sont fixés par les conditions générales de vente (Allain et Chambolle, 2003). Par ailleurs, les informations données durant les étapes 1 et 3 sont à nouveau indiquées, de même que les pages d'information de l'étape 2 sont toujours à disposition des participants.

Enfin, à l'étape 5, les emballages et donc la marque du produit sont présentés. Les informations précédentes sont à nouveau à l'écran. Les photographies de ces emballages sont en annexe 3.B.

Dans la littérature, l'intérêt et les limites de la répétition d'enchères expérimentales sur un même produit a été fortement discuté d'un point de vue méthodologique. Harrison, Harstad, et Rutström (2004) indiquent qu'il ne faut pas voir une convergence de la valeur individuelle dans le temps après plusieurs étapes d'enchères. Au contraire, il s'agirait plutôt d'une convergence des croyances individuelles sur les prix en magasin (p.129). Pour un même bien, les auteurs recommandent de ne réaliser que des enchères uniques, et non répétées. En fait, il s'agit dans leur discussion d'une enchère répétée avec une information commune sur le prix de vente après chaque étape.

Dans le design expérimental utilisé ici, les tirages au sort de l'étape, de la tablette et du prix (pour la procédure BDM) impliquent qu'aucune offre n'est révélée, un point important que rappellent Robin, Rozan, et Ruffieux (2008) sur les mesures répétées. De plus, dès l'étape 3 d'information, le prix en magasin devient connu de tous les participants. On cherche bien ainsi à mesurer les impacts d'une information croissante. On rappelle que cette procédure permet de contrôler en partie la connaissance qu'ont les participants sur les tablettes de chocolat noir issues du commerce équitable.

3.3.5 L'échantillon de participants et les offres recueillies

L'expérience est conduite à Grenoble en février 2008. Un total de 126 sujets participe à cette expérience, par groupe de 14 à 16 personnes. Dans notre échantillon de participants, la proportion d'hommes équivaut à celle des femmes, avec respectivement 51 % et 49 %. L'âge moyen des participants est de 24 ans. De plus, une majorité de participants (64 %) déclare n'avoir jamais acheté auparavant de produits alimentaires avec le logo du commerce équitable Max Havelaar.

De manière générale, l'expérience permet de recueillir les consentements à payer individuels pour deux produits, sur cinq étapes. Soit i le participant, l'indice $j = 1, \dots, 5$ l'étape, C le consentement à payer et les notations S et

¹⁴ Ce point a été discuté aux cours d'entretiens téléphoniques avec deux importateurs vendant auprès de la grande distribution, Alter Eco et Éthiquable.

Variable	(Étape)				
	1	2	3	4	5
	Moyenne (écart-type)				
C^L en €	1,25 (0,91)	1,33 (0,95)	1,03 (0,6)	1 (0,6)	1,04 (0,62)
C^S en €	0,9 (0,79)	0,93 (0,78)	0,66 (0,44)	0,58 (0,45)	0,57 (0,44)
Prime en €	0,35 (0,42)	0,41 (0,44)	0,36 (0,36)	0,42 (0,42)	0,47 (0,4)
	%				
	(nombre d'observations)				
Cas où $C^L > C^S$	80,2 % (101)	81,0 % (102)	78,6 % (99)	81,7 % (103)	84,9 % (107)

Tableau 3.2. Statistiques descriptives sur les offres pour les tablettes de chocolat.

L pour les tablettes standard et labellisée respectivement. On peut en déduire la différence entre la disposition à payer pour le produit labellisé, $C_{i,j}^L$, et la disposition à payer pour le produit standard, $C_{i,j}^S$, qu'on appellera la prime (absolue par défaut) pour le label. La prime absolue qu'est prêt à payer l'individu i pour le label du commerce équitable sur une tablette à l'étape j est définie par $\mathbf{c}_{i,j} = C_{i,j}^L - C_{i,j}^S$. De façon similaire, on calcule la prime relative qui correspond au ratio de la prime sur l'offre pour le produit standard, à une étape j donnée : $\mathbf{c}_{i,j}^{rel} = (C_{i,j}^L - C_{i,j}^S)/C_{i,j}^S$, qui n'est définie que si le consentement à payer pour le produit standard est non nul, c'est-à-dire lorsque $C_{i,j}^S > 0$.

3.4 Résultats

3.4.1 Statistiques descriptives générales sur les offres et les primes

Les moyennes des dispositions à payer pour chaque produit et pour chaque étape de vente sont présentées dans le tableau 3.2, avec l'écart type correspondant. On y trouve également la prime pour le label du commerce équitable en €, dont on a donné la définition dans la section précédente, et le pourcentage de cas où le label est valorisé positivement (c'est-à-dire où $C_{i,j}^L > C_{i,j}^S$ ou encore où $\mathbf{c}_{i,j} > 0$). Les moyennes sont également présentées sous forme graphique dans la figure 3.3.

Les offres moyennes, que se soit pour le produit standard ou pour le produit labellisé, ont une tendance à la baisse au fur et à mesure des étapes. Il est intéressant de voir qu'à l'inverse l'évolution de la prime pour le label suit une tendance croissante. A première vue, les tendances des dispositions à payer moyennes révèlent premièrement une influence positive de l'information détaillée sur le label et le mode de production qu'il représente (celle de l'étape 2) et deuxièmement une influence négative de l'information sur le prix du produit

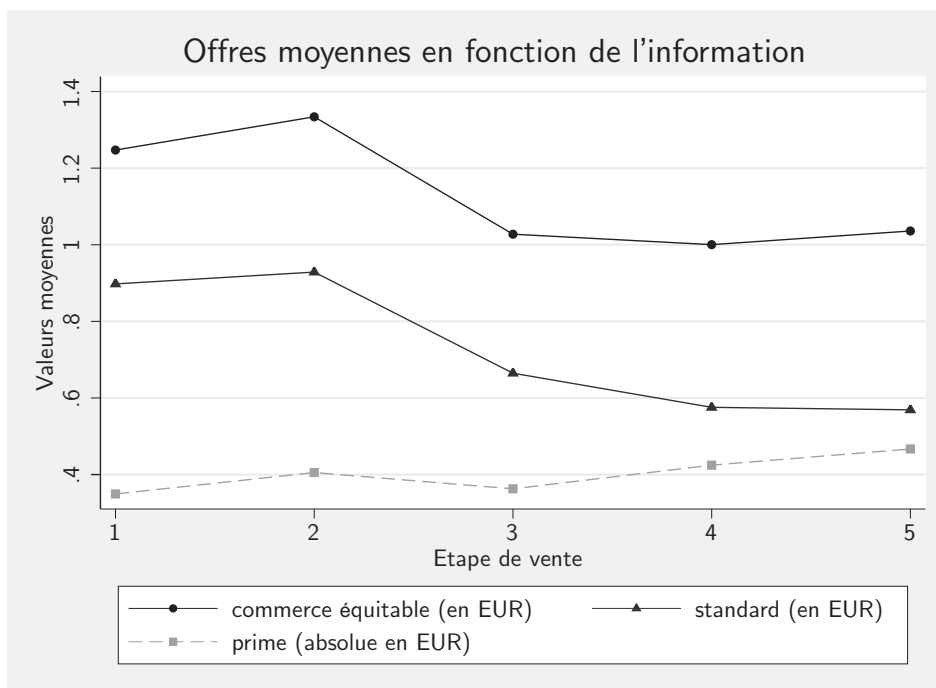


Fig. 3.3. L'offre moyenne pour les tablettes de chocolat standard, l'offre moyenne pour les tablettes avec le sigle Max Havelaar du commerce équitable, et la prime moyenne au cours des étapes d'information.

(celle de l'étape 3, qui reste affichée aux étapes suivantes). Certes, l'évolution de la moyenne des consentements à payer d'une étape à l'autre est la même pour les deux produits, à l'exception de l'étape 5. En effet, l'offre moyenne pour le produit labellisé augmente de l'étape 4 à la dernière étape, alors que celle pour la tablette standard diminue.

De plus, d'après le tableau 3.2, on observe qu'après l'information sur le prix, l'écart-type des offres semble diminuer durablement. L'écart-type est d'ailleurs du même ordre de grandeur pendant les 2 premières étapes. Ce dernier se réduit pour rester similaire des étapes 3 à 5.

On remarque aussi que toutes les valeurs moyennes des consentements à payer et des primes se situent au-dessous des valeurs en magasin. En effet, à toutes les étapes, les valeurs moyennes de C^S sont inférieures à 0,90 €, celles C^L sont inférieures à 1,45 € et enfin les primes moyennes sont inférieures à 0,55 €.

Les deux dernières lignes du tableau 3.2 montrent que le label du commerce équitable n'est pas préféré unanimement par tous les participants, mais majoritairement. En effet, on considère ici que les participants qui font une offre pour la tablette labellisée strictement supérieure à celle pour la tablette standard ont une préférence pour le label. On en déduit que le label permet de différencier les tablettes de chocolat entre elles de manière horizontale (Tirole, 1988; Coestier et Marette, 2004).

Étape de vente BDM	Tablette standard	Tablette labellisée
1	18	5
2	14	4
3	15	5
4	17	5
5	12	3
Nb. d'obs. total	76 sur 630	22 sur 630

Tableau 3.3. Nombre de refus de produits par étape et par produit.

Le dernier point de la description des offres recueillies concerne les offres nulles. Les participants font une offre de 0 € pour un bien lorsqu'ils souhaitent marquer un refus de participer à l'enchère ou bien quand ils ne veulent pas du produit. En moyenne sur toutes les étapes, les valeurs nulles représentent 3,5 % des offres pour la tablette labellisée et 12 % des offres pour le produit standard. Le tableau 3.3 indique le nombre d'observations nulles à chaque étape et pour chaque tablette.

Dans la suite de l'analyse, certaines régressions les conservent, car leur proportion reste faible.

3.4.2 Analyse statistique de l'effet des étapes d'information

Effet sur les dispositions à payer (ou offres) brutes

Pour tester l'effet de l'information, une analyse de la variance (ANOVA) avec mesures répétées est réalisée sur les dispositions à payer pour la tablette standard et sur les dispositions à payer pour la tablette labellisée. Le test conduit à rejeter l'égalité des moyennes des offres entre toutes les étapes d'information pour les dispositions à payer pour chaque tablette. En effet, la statistique obtenue du test pour les offres sur la tablette standard vaut $F = 32,28$ (p -value = 0,000 avec le facteur de correction de Box (1954)), et celle pour les offres sur la tablette labellisée vaut $F = 24,28$ (p -value = 0,000 avec le facteur de correction de Box).

Pour repérer les différences de la moyenne des offres entre les étapes, on revient à une analyse de la variance non corrigée d'un effet de mesures répétées, mais qui tient compte du nombre de comparaisons possibles, avec la correction de Bonferroni. Le tableau 3.4 présente les différences de moyennes entre les étapes de vente¹⁵. Ces tests montrent que l'étape 2 est significativement différente des étapes 3, 4 et 5, en termes de consentement à payer moyen pour la tablette standard. On trouve le même résultat pour les consentements à payer moyen pour la tablette labellisée, et on trouve également des différences

¹⁵ Les estimations réalisées avec la correction de Scheffé indiquent que les mêmes différences de moyennes sont significatives, à l'exception de la différence de consentement à payer moyen pour la tablette standard entre l'étape 1 et l'étape 3 (la différence est significative à un niveau de 10 % uniquement, la p -value valant 0,054.).

différence de moyenne		étapes			
ligne – colonne	1	2	3	4	
(<i>p</i> -value)					
offres sur le produit standard					
	2	0,03 (1,000)			
	3	-0,23 (0,023)	-0,26 (0,006)		
étapes	4	-0,32 (0,000)	-0,35 (0,000)	-0,09 (1,000)	
	5	-0,33 (0,000)	-0,36 (0,000)	0,10 (1,000)	0,01 (1,000)
offres sur le produit labellisé					
	2	0,09 (1,000)			
	3	-0,22 (0,207)	-0,31 (0,013)		
étapes	4	-0,25 (0,093)	-0,33 (0,005)	-0,03 (1,000)	
	5	-0,21 (0,260)	-0,30 (0,017)	0,01 (1,000)	0,04 (1,000)

Tableau 3.4. Différences des offres moyennes entre l'étape en ligne et l'étape en colonne. La *p*-value correspondante est indiquée entre parenthèses. Les différences significatives à un niveau de 5 % sont indiquées en caractères gras.

de moyenne significatives entre l'étape 1 et les étapes 3, 4 et 5. Ces différences sont négatives, ce qui indiquent une diminution par rapport aux étapes antérieures 1 et 2. On en déduit que les étapes 3, 4 et 5 forment un ensemble informatif qui a un impact négatif sur les consentements à payer. En effet, ces étapes se démarquent de l'étape 2 puisque la différence de moyenne des consentements à payer bruts est significative entre l'étape 2 et l'étape 3. Par conséquent, on écrit le résultat suivant.

Résultat 3.1 *Les étapes d'information ont un effet significatif et négatif sur la moyenne des dispositions à payer brutes pour les deux produits. Le prix, révélé à l'étape 3, pourrait avoir l'effet prépondérant, de même que la description du label, indiquée à l'étape 2.*

Effet sur les primes

Le test d'ANOVA sur la prime moyenne (absolue) \bar{c}_j pour le label entre les étapes d'information n'est pas significatif lorsqu'on ne prend pas en compte la variabilité individuelle liée à la répétition des mesures. On trouve en effet une *p*-value de 0,1496 qui est supérieure au seuil de 10 %. Ce test inciterait alors à conclure que l'hypothèse nulle d'égalité de la moyenne entre les étapes ne

serait pas rejetée et qu'aucune information fournie n'aurait d'effet significatif sur la prime pour le label du commerce équitable sur une tablette de chocolat.

En revanche, si l'on tient compte de l'effet de mesures répétées, le test de variation de la moyenne est significatif avec un seuil de 5 % au moins (la p -value vaut 0,0005 pour l'ANOVA standard avec mesures répétées et elle vaut 0,0259 avec la correction de Box). Si l'on cherche à repérer les différences de moyennes avec la seule correction de Bonferroni que l'on a utilisé précédemment, on ne peut pas repérer de différences significatives. On note simplement que si l'on tient compte des primes uniquement lorsque les participants ont fait une offre non nulle pour le produit standard, alors la différence de moyenne de la prime absolue entre les étapes 1 et 5 est significative (la p -value vaut 0,026). La prime moyenne à l'étape 5 est supérieure de façon significative à celle de la première étape. On résume ces constats par le résultat 3.2.

Résultat 3.2 *Il y a un effet positif des étapes d'information sur les primes moyennes entre étapes. Cette différence pourrait venir d'un écart significatif entre l'étape 5, où toute l'information a été donnée, et l'étape initiale sans information.*

D'après les définitions et la propriété 3.1 à la page 57, ce résultat indique que l'ensemble de l'information donnée au cours des étapes 2 à 5, au sujet du label du commerce équitable, du prix, et de l'emballage, est positive.

On s'intéresse à présent à la prime relative¹⁶ moyenne par étape, \bar{c}_j^{rel} . Le test d'analyse de la variance avec mesures répétées conduit également à rejeter l'hypothèse d'égalité des moyennes à un seuil de 1 % (la p -value du test vaut 0,0000 pour le test standard avec mesures répétées et 0,0099 avec en plus la correction de Box (1954)). Le test sans l'hypothèse de mesures répétées conduit également à rejeter l'égalité des moyennes à un seuil de 1 % (avec une p -value de 0,0006) et indique, avec la correction de Bonferroni, que les moyennes diffèrent de façon significative entre l'étape 5 et les étapes 1 (avec une p -value de 0,004), 2 (avec une p -value de 0,069) et 3 (avec une p -value de 0,090), ainsi qu'entre l'étape 1 et l'étape 4 (avec une p -value de 0,015)¹⁷. On en déduit le résultat qui suit.

Résultat 3.3 *Les étapes d'information semblent avoir un impact sur la prime relative pour le commerce équitable.*

Comparaisons des primes observées à la prime réelle

Pour compléter ces résultats sur les effets des étapes d'information, et le résultat qui montre que les dispositions à payer moyennes sont inférieures aux prix réels en magasin à la page 66, on teste si la prime observée a une moyenne

¹⁶ On rappelle que le calcul de la prime relative exclue d'emblée les offres nulles pour le produit standard.

¹⁷ Le test équivalent avec la correction de Scheffé n'indique que des différences entre les étapes 1 et 5 (p -value de 0,014) d'une part et les étapes 1 et 4 d'autre part (p -value de 0,039).

proche de la différence de prix réelle, en magasin. L'information peut également jouer un rôle. Ainsi, on utilise le test de Student de comparaison de moyenne (t-test) pour chacune des 5 étapes d'information. Ces tests sont réalisés sur la prime absolue (la variable $c_{i,j}$).

On considère en premier tout l'échantillon. Le t-test permet de conclure que cette dernière est toujours significativement inférieure à la prime réelle de 0,55 € en moyenne.

Deuxièmement, on restreint l'échantillon aux seules personnes qui préfèrent le produit labellisé (qu'on définit comme les i pour lesquels $C_{i,j}^L > C_{i,j}^S$ à j donné). On trouve alors que la prime absolue pour le label est significativement inférieure à 0,55 € pour les étapes 1 et 3, et qu'en revanche elle n'est pas significativement différente de 0,55 € pour les autres étapes 2, 4 et 5.

Troisièmement, si l'on restreint l'échantillon précédent en ne gardant que les consentements à payer qui sont strictement supérieurs à zéro pour le produit standard (ceux pour qui $C_{i,j}^S > 0$), on a les résultats qui suivent. La prime moyenne est inférieure à 0,55 € pour les étapes de 1 à 4. En revanche, elle est significativement égale à 0,55 € pour la dernière étape. On résume ces constats comme suit.

Résultat 3.4 *La prime absolue pour le label du commerce équitable sur une tablette de chocolat noire est en moyenne inférieure à la prime réelle en magasin, 0,55 €. Si l'on restreint l'échantillon aux participants qui valorisent le produit labellisé strictement plus que le standard, la différence avec 0,55 € est alors non significative, en particulier à l'étape 5 du protocole.*

3.4.3 Analyse de la révision individuelle de l'information

On s'intéresse enfin à l'effet du poids qu'accordent les participants à la nouvelle information sur le commerce équitable. L'objectif est de tester la propriété 3.3, décrite à la page 58.

Choix des variables représentant le poids accordé à la nouvelle information γ

Le questionnaire permet de retenir deux variables dites proxys représentant le poids qu'un participant accorde à la nouvelle information. Ce poids est noté γ dans la section 3.2. En effet, dans le questionnaire final de l'expérience, présenté dans l'annexe 3.C, les questions 8 et 13 portent sur les habitudes d'achat pour les produits alimentaires issus du commerce équitable. Ces questions permettent d'observer les deux variables CE et $ACHMH$. On indique ci-dessous comment ces variables peuvent représenter γ .

Premièrement, la variable CE qui prend les valeurs 0, 1 ou 2 selon que le participant répond respectivement qu'il n'achète jamais de produits issus du commerce équitable, qu'il en achète parfois ou qu'il en achète souvent¹⁸, d'après la question 8. Deuxièmement, la variable $ACHMH$ prend la valeur

¹⁸ Aucun participant n'a répondu qu'il achetait toujours des produits du commerce équitable.

Moyennes des primes (nb. d'obs. sur une étape de vente)			
Variable (obs. totales)	Valeur		
	0	1	2
<i>ACHMH</i>	0,373 €	0,453 €	
(126)	(81)	(45)	
<i>CE</i>	0,306 €	0,425 €	0,627 €
(126)	(50)	(61)	(15)

Tableau 3.5. Moyennes de la prime pour le label, sur les cinq étapes de ventes, par valeurs des variables *CE* et *ACHMH*.

0 (respectivement la valeur 1) selon que le participant affirme ne pas avoir (respectivement affirme avoir) déjà acheté des produits alimentaires portant le logo Max Havelaar, d'après la question 13.

On suppose que les variables *CE* et *ACHMH* reflètent avec une bonne approximation la connaissance préalable du participant sur le commerce équitable. En effet, de nombreux emballages de produits issus du commerce équitable (sur le dos du paquet, à l'intérieur etc.) sont source d'information. On suppose alors qu'un consommateur ayant déjà acheté de tels produits accorde un poids moins fort à l'information qui est fournie dans l'expérience, puisqu'il l'a connaît déjà.

Par conséquent, on s'attend à ce que les variables *CE* et *ACHMH* soient des proxys inversement proportionnels au poids accordé à la nouvelle information γ . Autrement dit, on suppose que plus ces variables prennent des valeurs élevées, plus γ est faible. Pour la suite de l'analyse, on classe les participants par groupes de valeur de *CE* et *ACHMH*, ces dernières étant des variables discrètes.

Résultats sur les variables proxys de γ

Le tableau 3.5 permet d'avoir un aperçu des valeurs moyennes que prend la prime pour le label du commerce équitable pour chaque groupe de réponses aux habitudes d'achat, à savoir chaque groupe de valeur des variables *CE* et *ACHMH* présentées précédemment. Dans ce tableau, on observe que la prime moyenne augmente avec les valeurs de chacune des variables.

Pour vérifier que cette observation est significative, on réalise tests de comparaison de moyennes.

Premièrement, on s'intéresse à la variable dichotomique *ACHMH*. On réalise un t-test sur la variable $\mathbf{c}_{i,j}$ pour savoir si la moyenne est significativement différente selon la valeur de *ACHMH*. Le résultat du test montre qu'on doit rejeter l'égalité de la moyenne de la prime. L'hypothèse nulle du test, l'égalité des moyennes, est en effet rejetée à 5 % (car la p -value vaut 0,019). Le t-test montre de plus que la prime moyenne du groupe d'observations pour lesquelles *ACHMH* = 0 est inférieure à celle du groupe d'observations où *ACHMH* = 1. La p -value pour ce test partiel est en effet de 0,009. On con-

Hypothèse alternative sur la différence de prime moyenne		
Valeurs de CE testées	Ha : diff. est non nulle	Ha : diff. < 0
$\{CE = 0\} < \{CE = 1\}$	0,0001	0,0001
$\{CE = 1\} < \{CE = 2\}$	0,0004	0,0002
$\{CE = 0\} < \{CE = 2\}$	0,0000	0,0000

Tableau 3.6. Moyennes de la prime pour le label, sur les cinq étapes de ventes, par valeurs des variables CE et $ACHMH$.

clue que la prime augmente avec la valeur de $ACHMH$. On écrit ce résultat avec le symbole de la barre signifiant la moyenne :

$$\bar{c}_{|ACHMH=0} < \bar{c}_{|ACHMH=1}.$$

Résultat 3.5 *La prime moyenne augmente significativement dans le groupe des participants qui ont déjà acheté un produit avec le logo Max Havelaar.*

Deuxièmement, on compare la prime moyenne pour les groupes d'observations formés par les valeurs que prend la variable CE . On réalise d'abord une ANOVA car la variable CE prend trois valeurs distinctes. L'analyse de la variance rejette l'égalité de la prime pour les groupes d'observations pour lesquels CE vaut 0, 1 et 2 à 1 % (la p -value vaut 0,000). On réalise ensuite le t-test pour les groupes de valeurs de CE deux à deux, dont les résultats sont reportés dans le tableau 3.6. Dans chaque cas, l'égalité des moyennes de la prime est rejetée. On en déduit que la prime moyenne augmente avec la valeur de CE . Ce résultat s'écrit avec le symbole de la barre signifiant la moyenne sous la forme :

$$\bar{c}_{|CE=0} < \bar{c}_{|CE=1} < \bar{c}_{|CE=2}.$$

Le résultat est le suivant.

Résultat 3.6 *La prime moyenne augmente significativement avec la régularité déclarée d'achat de produits issus du commerce équitable.*

On rappelle qu'on a fait l'hypothèse que plus les achats des participants de produits du commerce équitable sont réguliers (valeurs élevées de CE et $ACHMH$), moins les participants révisent l'information qu'ils ont sur le commerce équitable durant les étapes de ventes de l'expérience. Autrement dit, on a supposé que les variables CE et $ACHMH$ représentent de façon inversement proportionnelle le poids γ accordé à l'information qu'on a donnée. Au regard de la propriété 3.3 de la page 58, cela veut dire que la prime diminue avec les variables CE et $ACHMH$.

Les résultats 3.5 et 3.6 vont à l'opposé ce qu'on attend. Finalement, si l'on retient les propriétés théoriques énoncées, il est plus probable que les participants qui connaissent déjà le commerce équitable accorde plus de poids à la nouvelle information que les autres participants, car ils y accordent plus d'attention.

La section suivante apporte des éléments de conclusion sur ces résultats.

3.5 Discussion et conclusion

Dans un contexte de différenciation de nombreux produits alimentaires par des logos et labels privés, portant sur des caractéristiques non vérifiables par le consommateur, l'objectif de cette étude était de montrer dans quelle mesure l'information, complémentaire d'un label ou d'un logo, peut influencer les consentements à payer individuels. Le choix du label porte sur un label privé du commerce équitable, le label Max Havelaar, qui est apposé sur l'emballage d'un produit d'un importateur lorsque la production a suivi le cahier des charges du label et que des droits ont été payés. L'intérêt de ce label réside dans sa complexité, car il porte à la fois sur un mode de production et sur des règles d'échanges (Raynolds, 2000). De plus, plusieurs démarches équitables coexistent (Ballet et Carimentrand, 2007), ce qui peut freiner d'autant la connaissance du label qu'auraient les consommateurs.

Une des informations qu'on a tout particulièrement souhaité utiliser porte sur le revenu du producteur et la part du prix final qui lui revient.

Dans un premier temps, l'effet de l'information est étudiée d'un point de vue général à l'aide d'un modèle, inspiré d'études antérieures sur la consommation d'OGM. Les préférences des consommateurs pour la qualité offerte par un label du commerce équitable sont représentées par un univers risqué sur cette qualité. On justifie cette hypothèse par le caractère invérifiable du label du commerce équitable. Deux propriétés sont déclinées, sur l'effet d'une information ainsi que l'effet du poids accordé à la nouvelle information sur le consentement à payer pour la caractéristique du commerce équitable. On démontre que ces deux effets sont positifs.

Dans un second temps, on rapporte une expérience qui a pour but de recueillir les préférences individuelles pour un produit standard et pour le produit similaire qui porte le logo du commerce équitable Max Havelaar. Cette observation des préférences révélées est faite à plusieurs reprises, avec une information croissante qui est donnée aux participants.

Les résultats montrent que l'influence du prix réel du produit (à l'étape 3) pourrait avoir le plus d'impact sur les consentements à payer bruts pour chaque produit. Cet impact serait négatif. Par ailleurs, la description détaillée du label du commerce équitable (à l'étape 2) aurait un effet significatif sur les consentements à payer bruts pour le produit standard. Enfin, l'ensemble de l'information fournie, sur le label du commerce équitable¹⁹ ainsi que sur le prix du produit, la part allant aux producteurs et l'emballage, aurait un effet positif sur la prime pour le label du commerce équitable. En comparaison, les autres informations n'aurait pas d'effet significatif, en particulier l'information sur la part du prix allant aux producteurs, qu'on supposait déterminante.

Les résultats montrent également que la prime d'un participant pour le label sur la tablette de chocolat est d'autant plus grande qu'ils se déclarent acheteurs (réguliers) de produits du commerce équitable. Les participants qui se déclarent acheteurs réguliers semblent plus sensibles à l'information fournie

¹⁹ Pour rappel, l'information de l'étape 2 a comme source un site de l'association qui délivre le label privé Max Havelaar, le label retenu pour réaliser cette expérience.

sur le commerce équitable, à l'instar des résultats de Grankvist, Dahlstrand, et Biel (2004) sur l'information et les préoccupations environnementales.

Cette étude reste cependant limitée sur plusieurs plans. Théoriquement, le choix d'une représentation des préférences par une fonction d'utilité en univers risqué dans le modèle exposé dans la section 3.2 peut être contesté. On peut penser que les décisions de consommation relèvent plutôt d'un univers où les réalisations sont ambiguës et où les consommateurs sont averses à l'ambiguïté (Henry, 2005). En effet, on peut penser que l'information et la révision de l'information comporte un fort aspect psychologique : la modélisation de la prise de décision par l'ambiguïté peut permettre de rendre compte de la diversité de l'information, qu'on a décrite en introduction.

De plus, une autre modélisation, comme celle de Munro et Hanley (1999), aurait conclu que l'information dite positive sur un produit peut avoir un effet ambigu sur les évaluations monétaires des consommateurs, dont on ne peut prévoir s'il est positif ou négatif. Leur modèle s'appuie plus sur l'hétérogénéité des consentements à payer, en définissant l'information positive en fonction de la moyenne des consentements à payer. La variance du consentement à payer est alors leur variable d'intérêt.

Du point de vue expérimental, cette étude est limitée par le choix de l'information fournie, par le choix de l'ordre dans lequel les éléments informatifs sont délivrés et surtout par le choix du produit. Cette étude sur l'effet de l'information pourrait également faire l'objet d'une expérience sur la révision de l'information interindividuelle, et non intra-individuelle comme celle présentée dans ce chapitre. Il s'agirait de faire varier l'information donnée non pas successivement, mais à l'aide de différents traitements et de groupes de participants. Ce type de protocole permet de mieux tester différentes informations : par exemple une information émanant de la part d'un acteur du commerce équitable (comme à notre étape 2), une autre plus précise sur certains points du cahier des charges (voir la section 3.1) et une information plus comparative sur l'impact chiffré pour les producteurs (à la manière de notre étape 4).

Les perspectives de recherche sur l'impact de l'information sur les consentements à payer sont encore nombreuses. Des aspects psychologiques pourraient en particulier être intégrés pour comprendre le lien entre la connaissance d'un label et la révision de cette dernière après information par les consommateurs. Ce type d'études pourraient intéresser les acteurs du commerce équitable, comme les potentiels législateurs sur ce label, car la démarche d'information est au cœur des critères du commerce équitable.

Annexes

3.A Les pages d'information de l'étape 2 de vente

L'information neutre donnée sur la tablette standard appelé chocolat de dégustation

Les chocolats de dégustation sont produits à partir de fèves sélectionnées. Les fèves sont choisies afin que le chocolat possède un équilibre aromatique et développe une note fruitée en fonction des fèves de cacao.

On extrait le beurre, la pâte et le tourteau de cacao des fèves de cacaoyer. Le beurre de cacao est un ingrédient essentiel à la fabrication du chocolat.

Concrètement, les fèves sont extraites de leur gousse après la récolte puis on les laisse fermenter quelques jours. Après avoir séché au soleil, les fèves sont transformées, bien souvent après exportation.

La suite du traitement comprend le broyage, l'élimination des coques et la torréfaction des fèves. L'étape suivante consiste à moudre le cacao pour liquéfier le beurre de cacao et produire la pâte de cacao, substance épaisse dont une partie est mise de côté. Le reste est pressé à nouveau pour réduire encore la teneur en beurre de cacao. C'est le tourteau.

Le chocolat noir est obtenu en mélangeant la pâte de cacao, le beurre de cacao, du sucre et de la vanille ou de l'extrait de vanille. La composition ou la recette de chaque fabricant ou marque donne son goût particulier au chocolat.

Les éléments sont ensuite malaxés en une pâte, qui est finalement roulée et mélangée avec des changements de températures : c'est le conchage. La durée du conchage a une grosse influence sur le velouté et le moelleux du chocolat.

Pour obtenir des tablettes, la finition a lieu par coulage, pressage, enrobage ou moulage du chocolat liquide.

Sources : <http://www.swissworld.org/fr/>

L'information donnée sur la tablette labellisée appelée chocolat de dégustation labellisé

Le label Max Havelaar

Le label du commerce équitable sur les produits alimentaires est accordé en France par l'association de solidarité internationale Max Havelaar France.

Le but de l'association est d'utiliser le commerce pour permettre à des paysans et employés de l'hémisphère sud de vivre de leur travail, en toute autonomie ; et de convaincre les acteurs économiques ainsi que de sensibiliser l'opinion en France. Cette association est à but non lucratif.

Max Havelaar France interagit au sein du réseau international Fairtrade.

Une certification indépendante

L'association Max Havelaar n'achète ni ne vend aucun produit. Elle gère un label apposé sur des produits de différentes marques, qui font la demande de certification. Les produits labellisés Max Havelaar sont soumis à un contrôle régulier par FLO-Cert, un organisme certificateur indépendant, afin d'assurer le respect des critères du commerce équitable.

Le logo Commerce Équitable

Le commerce équitable, c'est un échange simple : ici, les produits portant le label sont achetés. Là-bas, des producteurs vivent de leur travail, respectent l'environnement et s'unissent en coopératives.

Le logo Max Havelaar concerne environ 1 700 produits de consommation courante et 1,4 millions de producteurs d'Afrique, d'Amérique du sud ou d'Asie. Le logo garantit :

- un développement économique : les producteurs perçoivent un revenu au-dessus des prix fixés sur les cours mondiaux, avec des avances sur paiements.
- un développement social : les producteurs s'unissent dans des organisations qui leur permettent de devenir autonomes face au marché. Les droits sociaux sont respectés.
- un développement environnemental : les producteurs réduisent leur impact sur la nature, et progressent vers des méthodes d'agriculture biologique.

Source : <http://maxhavelaarfrance.org/>

3.B Les emballages présentés dans l'étape 5 de vente

Les photographies des emballages (recto) des tablettes présentés à l'étape 5 de mise en vente se trouvent ci-dessous. De gauche à droite, la première tablette est la tablette labellisée et la seconde la tablette standard.



3.C Énoncé du questionnaire de fin d'expérience

En fin d'expérience, les participants étaient invités à répondre au questionnaire suivant. Pour les questions semi-fermées, les réponses possibles sont séparées par le signe /.

QUESTIONNAIRE

1. Vous avez reçu au moins 10 € ce soir. Savez-vous quel usage vous allez en faire ?
Oui, j'avais une idée avant d'entrer dans la salle. / Oui, j'y ai réfléchi en cours d'expérience. / Non, je ne sais pas encore.
Si oui, à quoi destinez-vous l'argent ?
2. Faites-vous régulièrement des achats alimentaires ?
Toutes les semaines / Plusieurs fois par mois / Moins d'une à deux fois par mois / Presque jamais Jamais
3. Où faites-vous vos achats alimentaires ?
En grande surface : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours
En magasin hard discount : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours
En magasin spécialisé : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours
Sur le marché : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours
En supérette : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours
4. Pour vos courses d'alimentation, est-ce que vous vous fixez un budget à ne pas dépasser ? Très souvent / Souvent / Rarement / Jamais
5. Vous découvrez un nouveau produit alimentaire en magasin. L'achetez-vous pour essayer, même s'il est plus cher ? Très souvent / Souvent / Rarement / Jamais
6. Achetez-vous régulièrement du chocolat en tablettes ? Très souvent / Souvent / Rarement / Jamais
7. Entre chocolat noir et chocolat au lait, quel est votre préféré ?
Le chocolat noir / Le chocolat au lait / Je suis indifférent(e)
8. Achetez-vous régulièrement les produits alimentaires :
Premier Prix : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours
AB (Bio) : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours
Issus du Commerce Équitable : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours
En promotion : Jamais / Parfois / Souvent / Toujours ?
9. Que pensez-vous des produits issus du Commerce Équitable ?
10. Pensez-vous que les produits issus du Commerce Équitable soient socialement souhaitables ? Oui / Non
Pourquoi ?
11. Pensez-vous que les produits issus du Commerce Équitable soient bons pour l'environnement ? Oui / Non
Pourquoi ?
12. Que pensez-vous des produits alimentaires portant le logo Max Havelaar ?
13. Avez-vous déjà acheté des produits alimentaires portant le logo "Max Havelaar" ? Oui / Non

14. Avez-vous déjà mangé du chocolat portant le logo Max Havelaar ? Oui / Non
15. Vous êtes : une femme / un homme.
16. Quelle est votre nationalité ?
17. Quelle profession exercez-vous ? Si vous êtes étudiant(e), en quelle année d'études êtes-vous ? L1 ou équivalent / L2 / L3 / M1 / M2 / Doctorat
En quelle discipline êtes-vous étudiant ?
18. Quelle est votre année de naissance ?

L'altruisme égoïste est-il une motivation de l'achat de produits issus du commerce équitable ?

LA CONSOMMATION de produits éthiques, durables ou socialement responsables est de plus en plus évoquée. Cependant, cet engouement aux formulations modernes semble être plus ancien qu'il n'y paraît. Dès 1975, Webster s'intéresse à la consommation « socialement responsable ». Plus récemment, Zadek, Lingayah, et Forstater (1998) portent leur intérêt sur les caractéristiques sociales du produit. Quel que soit son qualificatif, ce type de consommation englobent des biens aussi divers que des portefeuilles de placements (dits éthiques), les services rendus par les entreprises socialement responsables, les biens produits sans travail des enfants, les produits issus du commerce équitable, parfois même les produits issus de l'agriculture biologique (Carimentrand, 2008; Tagbata, 2006) etc.

Dans ce contexte, les produits alimentaires du commerce équitable représentent une référence d'actualité pour un produit ayant une caractéristique sociale. Non seulement ces produits sont vendus sur des marchés en expansion, mais ils sont aussi facilement accessibles. En effet, les volumes de vente des produits alimentaires issus du commerce équitable sont croissants (Raynolds, 2000)¹. On les retrouve à présent dans les rayons de la grande distribution (Poret et Chambolle, 2007). De plus, il s'agit de produits non durables, qui peuvent être consommés régulièrement, car on s'intéresse à des aliments. Une étude indique qu'en 2006, 81 % des français connaissent le commerce équitable² et que 64 % de l'ensemble des Français ont au moins une fois acheté des produits issus du commerce équitable. Une autre étude annonce le chiffre de 10 millions d'euros³ de ventes en France pour l'année 2007 (Krier, 2008). Plus que ces chiffres, c'est la progression des ventes de ces produits qui a marqué la dernière décennie, bien que les chiffres ne soient communiqués que par les organismes intéressés.

La démarche du commerce équitable repose en partie sur des logos et des labels, et c'est une indication qui apporte de l'information à la fois sur le mode

¹ On peut cependant noter qu'il s'agit encore de *produits de niche*.

² Ces chiffres figurent dans le rapport annuel de l'Association Max Havelaar France (2006).

³ Cette étude a été produite par un regroupement d'acteurs du commerce équitable. Elle a été menée dans 28 pays d'Europe, ainsi qu'aux États-Unis d'Amérique, au Canada, au Japon, en Australie et en Nouvelle-Zélande. Les ventes mondiales en 2007 culminent à une valeur de 65 milliards d'euros.

de production et sur l'origine du produit. C'est un point commun à toutes les caractéristiques éthiques de reposer sur l'information donnée à l'acheteur, garantie par différents supports. Il peut s'agir de simples allégations apposées sur les emballages ou indiquées dans la communication autour du produit, ou de labels publics et privés comme on vient de l'indiquer (Zadek, Lingayah, et Forstater, 1998; Brown, 1993). Cette indication apporte une caractéristique supplémentaire au produit qui est dite caractéristique de confiance (Nelson, 1970; Coestier et Marette, 2004). La particularité d'une telle caractéristique est de reposer sur une information trop coûteuse, voire impossible, à vérifier par un consommateur.

Il semble que jusqu'à présent, peu d'études empiriques en économie et en marketing aient porté sur les motivations des acheteurs à consommer de façon durable, éthique ou sociale. À notre connaissance, aucune étude en économie ne semble traiter des motivations d'achat de produits du commerce équitable. Il est vrai qu'un plus grand nombre d'études a plutôt eu pour objectif de mesurer le consentement à payer des consommateurs pour la caractéristique équitable d'un produit et de mettre en évidence des variables individuelles qui pourraient être explicatives. Des études (Loureiro et Lotade, 2005a; De Pelsmacker, Driesen, et Rayp, 2005; Arnot, Boxall, et Cash, 2006; Rode, Hogarth, et Le Menestrel, 2007; Tagbata et Sirieix, 2008) ont d'ailleurs abordé ce sujet avec différentes techniques de recueil des préférences individuelles : des enquêtes, des enchères expérimentales ou des expériences de terrain. Ces mêmes études ont étudié des marchés distincts, américain (Loureiro et Lotade, 2005a), belge (De Pelsmacker, Driesen, et Rayp, 2005), canadien (Arnot, Boxall, et Cash, 2006) et français (Tagbata et Sirieix, 2008), et se sont intéressés à des produits alimentaires comme le café et le chocolat. Une étude moins appliquée au commerce équitable, réalisée par Rode, Hogarth, et Le Menestrel (2007), a cherché à observer des comportements d'achat de produits éthiques sur un marché expérimental. L'expérience comportait plusieurs situations de façon à contrôler l'information donnée aux participants sur la nature éthique du produit et sur le surcoût de production qu'elle implique. Il existe également une étude sur les motivations des consommateurs achetant des produits issus du commerce équitable (de Ferran et Grunert, 2007) qui traite ce sujet sous l'angle des chaînages cognitifs⁴. Pour conclure, les outils de l'économie comportementale et expérimentale semblent constituer un défi original pour aborder ces motivations d'achat citées plus haut.

En réponse à ce constat, l'objectif de cette étude est de montrer que la demande pour les produits du commerce équitable est déterminée à la fois par des motivations personnelles et des motivations altruistes. Cependant, ces deux types de motivation sont difficiles à distinguer, comme l'a montré Bougherara (2003) sur les éco-labels. Pour atteindre cet objectif, la question suivante est posée : l'achat d'aliments issus du commerce équitable est-elle similaire à une donation unique. On cherche à répondre à cette interrogation en faisant l'hypothèse que ce type d'achat correspond à une contribution ponctuelle en

⁴ Le terme anglais qui correspond est « means-end chains ».

faveur d'une organisation caritative. Le qualificatif de ponctuel s'explique en effet par l'absence de contraintes extérieures sur la régularité d'achat de produits issus du commerce équitable. On note de plus qu'aucune réciprocité ne semble attendue de la part de l'acheteur vis-à-vis des producteurs, étant donnée la distance géographique. Au contraire, on peut même supposer qu'acheter un aliment portant le logo du commerce équitable est une bonne action motivée :

1. par les préférences prosociales du consommateur,
2. par la désirabilité sociale de ce type d'achat⁵ et
3. par ses croyances et sa confiance dans un label du commerce équitable⁶.

Concernant le point 1, l'expérience vise à mesurer si les préférences sociales, et en particulier l'altruisme égoïste⁷, sont liées à la préférence pour le commerce équitable. Pour ce faire, la situation expérimentale est construite de manière à contrôler la désirabilité sociale par l'anonymat des réponses (point 2) et les croyances sur le commerce équitable par une information fournie sur cette démarche (point 3).

En d'autres termes, le protocole expérimental présenté dans ce chapitre est conçu pour mesurer individuellement les préférences sociales et les préférences révélées pour le commerce équitable. Le but est de les comparer. Enfin, le point important de cette étude consiste à s'affranchir de tout effet de *réciprocité*. Pour ce faire, les préférences sociales mesurées ne tiennent compte que de décisions individuelles et de leurs conséquences, et non pas de situations interactives décrites par des modèles tels que celui de (Rabin, 1993).

Si le design expérimental est conçu de façon générale pour être reproductible à d'autres caractéristique de confiance, la réalisation de l'expérience est néanmoins restreinte à un seul cas particulier, à savoir au cas du label du commerce équitable Max Havelaar. Malgré cette application, le design expérimental constitue l'originalité de l'expérience.

L'expérience se compose de jeux simples sur les préférences sociales, associés à des enchères expérimentales, pour révéler les consentements à payer pour des produits standard et des produits du commerce équitable. Le premier jeu utilisé est le test du cercle. Il s'agit d'un test mesurant individuellement la valeur d'orientation sociale (VOS). La VOS provient de la littérature en psychologie

⁵ On peut voir dans la distinction des points (1) et (2) la différence entre des normes de conduite intrinsèques et extrinsèques, à la manière du modèle de Bénabou et Tirole (2006).

⁶ Pour simplifier, on considère ici uniquement la marque française Max Havelaar, accréditée par Fair Trade FLO. Les termes de label et de logo seront utilisés indifféremment.

⁷ Le *warm-glow* est appelé altruisme égoïste par Simon (1993). Une autre traduction existe qui est rapportée par Valfort (2007) : le « chaud au cœur ». Originellement, il s'agit d'une satisfaction obtenue par l'action altruiste de contribuer directement à un bien public (Andreoni, 1990). On suppose ici que ce concept s'étend hors du champ des biens publics. Pour reprendre une revue de littérature en psychologie et économie (Levy-Garboua, Meidinger, et Rapoport, 2006, p. 601), il pourrait s'agir d'un altruisme répondant à un sentiment de culpabilité. Ce type d'altruisme correspondrait à la question : « is there an altruistic personality which goes beyond the disposition to help others for getting peace of mind by avoiding shame and guilt? »

sociale et expérimentale (Livingston, 1971; Liebrand, 1984; Liebrand et McClintock, 1988). En économie, ce concept se traduit par le coefficient linéaire d'altruisme (Charness et Rabin, 2002; Fehr et Schmidt, 2005) à une transformation monotone près (on le verra par la suite). Le second jeu utilisé est une répétition de jeux du dictateur⁸ avec à chaque répétition une modification des dotations initiales et du coût du don. Ce second jeu est créé pour repérer des comportements de don reposant sur l'altruisme égoïste. Il est important de noter que ces deux jeux écartent d'emblée tout effet et toute possibilité de mesurer la réciprocité. Cela répond à l'hypothèse de départ de cette étude. Enfin, l'expérience contient une phase de révélation des préférences pour des tablettes de chocolat standard et labellisées Max Havelaar.

Les résultats montrent qu'une corrélation significativement positive existe entre la valeur d'orientation sociale (VOS), une mesure générale de l'altruisme pur, et les *consentements à payer* pour tous les types de produits. À l'inverse, lorsque l'on considère la *prime* pour le label du commerce équitable, calculée en faisant la différence des consentements à payer entre les deux produits, la corrélation avec l'altruisme général n'est plus significative. Les résultats révèlent surtout que la prime pour le commerce équitable est significativement et positivement corrélée à la présence d'un comportement d'altruisme égoïste et à l'intensité du don dans les jeux du dictateur qui servent à mesurer cette présence (voir la note de bas de page 8 de ce chapitre).

Le plan de ce chapitre est le suivant. Les définitions relatives aux mesures d'altruisme utilisées dans l'expérience se trouvent en section 4.1. La section 4.2 décrit le protocole expérimental avec détail. Les résultats sont ensuite présentés en section 4.3. Enfin, la section 4.4 conclut ce chapitre par une discussion sur les motivations d'achat des consommateurs de produits issus du commerce équitable.

4.1 Les préférences sociales sans réciprocité et les protocoles d'expérience qui servent à les mesurer

Pourquoi certaines personnes donnent-elles leur sang, font-elles des dons à des œuvres de charité, ou bien vont-elles voter alors que cela ne leur apporte aucun bénéfice privé évident ? Quelle explication peut-on apporter à de telles actions ? C'est à cet effet que la notion d'altruisme a été introduite dans la fonction d'utilité dans la littérature d'économie comportementale (Gintis, 2000a; Fehr et Schmidt, 2005). Ainsi, les comportements des agents économiques qui dévient par rapport aux prédictions de modèle classique de l'utilité auto-centrée sont décrits par de nouveaux modèles. Ces modèles intègrent des préférences qui tiennent compte des autres agents, en particulier de

⁸ Le jeu du dictateur fait référence au jeu de négociation suivante. Il y a 2 joueurs, i et j , et un montant total à allouer, Ω . Le joueur i doit décider de la règle de partage r : i accorde une proportion r du montant total au joueur j et garde la proportion $1 - r$. Les gains qui en résultent sont $(1 - r)\Omega$ pour i et $r\Omega$ pour j . Le joueur i est appelé le dictateur. La première étude expérimentale est réalisée par Güth, Schmittberger, et Schwarze (1982).

leurs gains. Ceci permet de caractériser de façon générale l'altruisme, l'envie et d'autres préférences sociales.

Dans ce contexte, l'altruisme est modélisée de nombreuses manières. Seules les spécifications utiles pour tester l'hypothèse soulevée dans ce chapitre seront exposées en détail. Pour retracer l'ampleur du concept d'altruisme, citons Bowles (2003) qui définit de façon générale l'altruisme comme une action coûteuse à soi-même et bénéfique pour autrui. Fehr et Schmidt (2003), eux, définissent l'altruisme comme une faveur en soi qui ne répond pas nécessairement à une faveur reçue. Dans ce cas, l'altruisme peut s'expliquer par une aversion à l'inéquité (Fehr et Schmidt, 1999) entre les gains d'un individu et ceux d'un autre agent⁹. Bolton et Ockenfels (2000) proposent de façon similaire une comparaison du gain personnel au gain moyen des autres agents. Les individus peuvent également être préoccupés par la maximisation du bien-être social total, donc par un altruisme utilitariste, ce que décrivent Andreoni et Miller (2002) dans leur article sur l'altruisme et les tests de rationalité des préférences.

Il existe plusieurs modèles (et par conséquent, plusieurs définitions) de l'altruisme avec réciprocité¹⁰, dont on ne traite pas ici. On se restreint volontairement aux modèles et aux concepts de décisions individuelles sans interaction et sans séquentialité, qu'on peut considérer comme unilatérales. Ce choix est lié à l'hypothèse formulée plus haut que la consommation de produits issus du commerce équitable est motivée par une satisfaction personnelle du don, qu'on associe à l'altruisme égoïste.

Les sous-sections suivantes détaillent deux formulations de la fonction d'utilité avec altruisme. À chaque formulation correspond une mesure, voire plusieurs mesures, expérimentales. Ces mesures expérimentales ont servi de base au design expérimental proposé en section 4.2.

4.1.1 L'altruisme pur approché par le coefficient linéaire d'altruisme et sa mesure expérimentale, le test du cercle

Le premier modèle exposé traduit l'altruisme sous une forme linéaire¹¹. On considère simplement deux individus, i et j . Soit π_i l'allocation de i et π_j celle de j . L'utilité de l'individu i est définie par :

$$U_i(\pi_i, \pi_j) = \pi_i + \alpha\pi_j,$$

où α est son coefficient linéaire d'altruisme. L'altruisme suppose que : $\alpha > 0$. En d'autres termes, l'individu i est altruiste si la dérivée première de sa fonction d'utilité par rapport à l'allocation de l'autre joueur est positive. Ce modèle est un cas particulier de nombreuses spécifications de l'utilité, telles

⁹ La généralisation porte sur l'interaction entre un individu et plusieurs autres agents.

¹⁰ Rabin (2003) décrit un modèle séminal de comportements individuels avec réciprocité, dans lequel les croyances et les anticipations d'un joueur sur les actions des autres joueurs sont cruciales.

¹¹ On a fait référence à cette forme linéaire par le terme de « score général d'altruisme jusqu'ici ».

qu'on peut en trouver dans l'étude de Charness et Rabin (2002) comparant plusieurs spécifications.

Supposons que l'on demande à l'individu i de choisir entre des paires d'allocations pour lui et pour l'autre joueur, qu'on notera (π_i, π_j) . Supposons de plus que la somme des carrés de ces deux allocations soit constante : cette relation s'écrit $\pi_i^2 + \pi_j^2 = r^2$. Le programme d'optimisation de i devient alors

$$\begin{aligned} \max_{(\pi_i, \pi_j)} \quad & \pi_i + \alpha \pi_j \\ \text{sous contrainte que} \quad & \pi_i^2 + \pi_j^2 = r^2. \end{aligned}$$

Cette contrainte permet d'obtenir à l'optimum (π_i^*, π_j^*)

$$\alpha = \frac{\pi_j^*}{\pi_i^*}, \quad (4.1)$$

en admettant que $\pi_i^* \neq 0$, ce qui est une hypothèse plausible.

En utilisant cette propriété (4.1), les psychologues sociaux ont mis en place un test expérimental qui permet d'approcher α , le test du cercle¹². Ce test a été mis en place par le psychologue Livingston (1971). On peut considérer que chaque individu est caractérisé par des motivations personnelles, donc un coefficient d'altruisme individuel $\tilde{\alpha}_i$. Le test du cercle permet d'approcher ce coefficient. Cette mesure est la « valeur d'orientation sociale » (Livingston, 1971; Liebrand, 1984; Liebrand et McClintock, 1988). Le test du cercle a été ainsi utilisé par des économistes pour obtenir ex ante un score d'altruisme avant de poursuivre une étude expérimentale avec des jeux stratégiques (Offerman, Sonnemans, et Schram, 1996; Carpenter, 2003).

Dans le test du cercle, les sujets doivent réaliser plusieurs choix. Chaque choix est constitué de deux options, deux paires d'allocations proposées simultanément. Chaque paire d'allocations est de la forme (π_i, π_j) avec en premier l'allocation pour soi et en second l'allocation pour un autre joueur. ce joueur partenaire reste le même pour les 24 choix. Chacun des choix à effectuer peut être représenté sous forme d'un choix entre deux points, un point A (π_i^a, π_j^a) et un point B (π_i^b, π_j^b) . Pour chaque point, la contrainte que la somme des carrés soit constante est respectée¹³ : $\exists r \forall (\pi_i, \pi_j) \pi_i^2 + \pi_j^2 = r^2$. Les points A et B correspondant à une étape de choix sont sur un cercle de rayon r dans le plan orthogonal défini par les axes π_i et π_j . On voit sur la figure 4.2 représentant le cercle d'orientation sociale les points qui représentent des paires d'allocations.

Le test du cercle doit être symétrique par rapport aux dimensions π_i et π_j , il est donc nécessaire de retenir un nombre de choix qui est un multiple de quatre. Le nombre de choix proposés dans le test de Livingston est de 24. De

¹² On rappelle que le nom de ce test provient de la contrainte sur la somme des carrés des allocations, qui est constante. Cette contrainte se traduit géométriquement sous la forme d'un cercle dans un espace orthogonal défini par les allocations π_i et π_j et qui contient les allocations (π_i, π_j) proposées.

¹³ Par conséquent, la somme des valeurs des allocations pour soi et pour l'autre joueur n'est nullement constante sur l'ensemble des paires d'allocations (π_i, π_j) possibles.

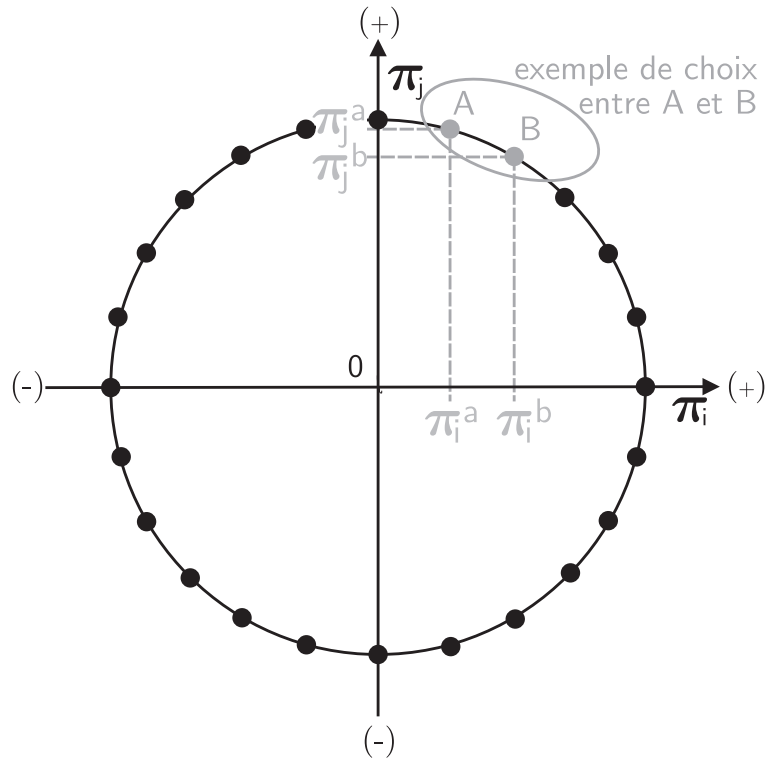


Fig. 4.1. Représentation graphique du test du cercle. Chaque point représente une paire d’allocations proposées (π_i, π_j) . Il y a 24 paires d’allocations possibles, soit 24 points, placés à équidistance sur le cercle (l’angle qui sépare deux points adjacents vaut donc $\pi/12$ radians ou 15°). Un exemple de choix entre deux paires d’allocations adjacentes est représenté par les points entourés A et B.

plus, toutes les paires d’allocations sont utilisées deux fois, ce qui signifie que les 24 choix entre deux paires d’allocations se basent sur 24 points du cercle uniquement. La figure 4.1 présente les 24 paires d’allocations (π_i, π_j) utilisées pour un test du cercle à 24 choix. Liebrand (1984) définit initialement le test du cercle par toutes les paires de points adjacents : avec 24 points, 24 paires sont possibles. Chaque paire d’allocations (ou point) apparaît donc deux fois, dans deux étapes de choix distinctes. Visuellement, chaque point est associé une première fois avec le point adjacent de gauche et une seconde fois avec le point adjacent de droite. Cette version du test est utilisée dans cette étude.

À partir du test du cercle, comment obtient-on la mesure qui sert à approcher le coefficient d’altruisme individuel $\tilde{\alpha}_i$? À la fin du test, les 24 choix (π_i^c, π_j^c) du joueur i aux étapes de choix c sont sommés, composante par composante. On obtient alors un vecteur résultant :

$$(\pi_i^R, \pi_j^R) = \left(\sum_{c=1}^{24} \pi_i^c, \sum_{c=1}^{24} \pi_j^c \right).$$

Le vecteur résultant est l’observation de l’orientation sociale de l’individu. En effet, l’angle du vecteur résultant avec l’axe π_i , qu’on note θ , indique la valeur

d'orientation sociale (VOS). On peut le voir graphiquement avec un exemple de vecteur résultant comme le vecteur grisé de la figure 4.2. Géométriquement, on a $\alpha = \tan(\theta)$. Ainsi, l'angle d'orientation sociale est une mesure du coefficient linéaire d'altruisme α , à une transformation monotone près.

La seule limite de cette mesure du coefficient linéaire d'altruisme est la cohérence des réponses. On souhaite en effet que le joueur i ne réponde pas au hasard. Pour s'assurer de cette cohérence, on s'intéresse à la norme du vecteur résultant. La norme L du vecteur résultant¹⁴ prend des valeurs dans l'intervalle $[0, 2r]$ ¹⁵. Si $L \leq 0,6 r$, le sujet n'a pas d'orientation sociale stable, car il y a de forte chance qu'il ait répondu au hasard. Ce résultat s'obtient en calculant la norme moyenne d'un grand nombre de vecteurs résultants obtenus par choix totalement aléatoires. Au contraire, la mesure d'orientation sociale est d'autant plus cohérente que L s'approche de la valeur $2r$. Pour résumer, on pose la définition qui suit.

Définition 4.1. *Le test du cercle permet une mesure individuelle de la longueur L et de l'angle θ du vecteur d'orientation sociale, à savoir le vecteur résultant de l'ensemble des 24 choix entre deux paires d'allocations (π_i^R, π_j^R) . Par hypothèse, chaque choix est réalisé dans un menu de deux paires d'allocations placées sur le cercle d'orientation sociale et éloignées d'un angle de $\pi/12$ radians, ou 30° .*

La mesure du coefficient linéaire d'altruisme pur vérifie alors :

$$\alpha = \tan(\theta).$$

Par la suite, on se référera à la mesure α indifféremment en utilisant les termes d'altruisme linéaire ou d'altruisme pur. La valeur d'orientation sociale (VOS) est assimilée à l'observation de l'angle du vecteur θ .

La VOS n'est une mesure utile que si $L > 0,6 r$.

Livingston (1971) définit également un standard, arbitraire, de classification des individus basés sur l'observation de leurs vecteurs d'orientation sociale, et plus précisément basé sur l'angle θ du vecteur avec l'axe des abscisses, l'axe qui représente les allocations personnelles (π_i) . Ainsi, les individus dont le vecteur se situe entre $-112,5$ degrés et $-112,5$ degrés sont qualifiés d'agressifs, les individus dont le vecteur se situe entre $-67,5$ degrés et $-22,5$ degrés sont qualifiés de compétitifs, les individus dont le vecteur se situe entre $-22,5$ degrés et $22,5$ degrés sont qualifiés d'individualistes, les individus dont le vecteur se

¹⁴ Cette norme vaut $L = \sqrt{\pi_i^{R2} + \pi_j^{R2}}$.

¹⁵ Pour comprendre la valeur maximale de L , on peut se référer à l'explication de Carpenter (2003). Les participants choisissent des allocations qui peuvent être des gains ou des pertes, de valeurs symétriques, qui peuvent s'annuler lorsque le vecteur résultant est calculé. Prenons l'exemple d'un participant totalement égoïste qui va chercher à maximiser ses gains uniquement. Il choisira à chaque étape la paire d'allocations la plus proche de $(r, 0)$ pour un test de rayon r . À la fin, cette paire d'allocations $(r, 0)$ aura été choisie deux fois, l'allocation opposée $(0, r)$ n'aura jamais été retenue, et tous les autres choix s'annuleront avec le choix symétrique par rapport à l'axe π_i du cercle. La norme du vecteur résultant vaut alors deux fois celle qui correspond au point de coordonnées $(0, 2r)$, soit $2r$.

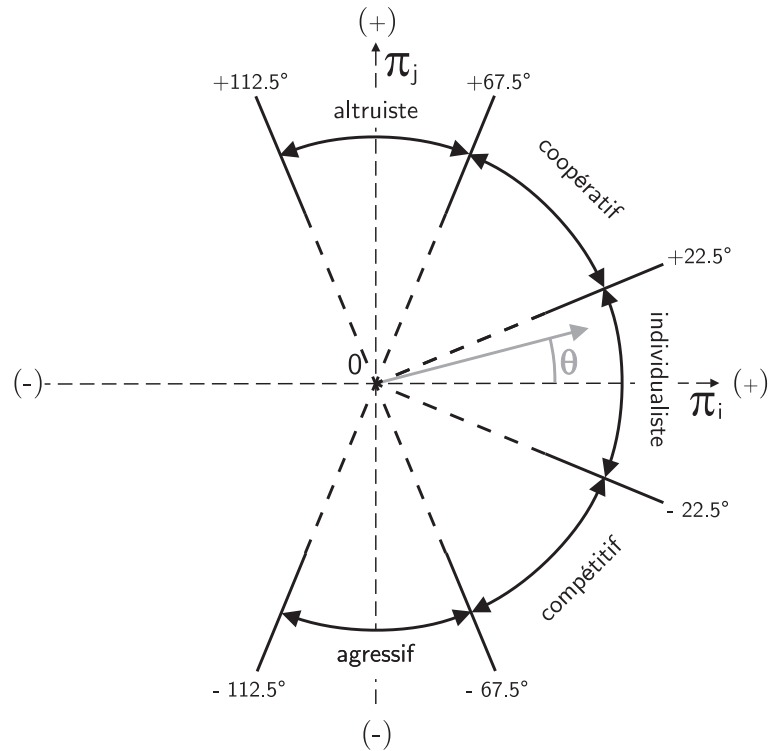


Fig. 4.2. Représentation graphique de la typologie des valeurs d'orientation sociale (VOS) dans le test du cercle. Chaque type de VOS est définie par un spectre de valeur de θ et représente une portion du disque de rayon $2r$, où r est le rayon du cercle d'orientation sociale.

situé entre 22,5 degrés et 67,5 degrés sont qualifiés de coopératifs et enfin les individus dont le vecteur se situe entre 67,5 degrés et 112,5 degrés sont qualifiés d'altruistes. La figure 4.2 permet de voir graphiquement les zones correspondant à chacune de ces classes.

4.1.2 L'altruisme égoïste et les essais de mesures expérimentales correspondantes

Le terme de warm-glow (qu'on utilise ici plus volontiers que le terme d'altruisme égoïste, en référence à la littérature) a été introduit par Andreoni (1990) avec les termes d'altruisme pur et d'altruisme impur dans un modèle de biens publics¹⁶. D'après le modèle d'Andreoni, et dans un contexte de contribution

¹⁶ La question des biens publics étant avancée ici, on rappelle ce qu'est le jeu de biens publics, dans lequel n joueurs doivent participer à un pot commun. Dans ce jeu, le rendement β des unités versées au pot commun est inférieur à l'investissement personnel de ces unités, en général fixé à 1 : $0 < \beta < 1$. Mais si toute la communauté verse une unité, le rendement est supérieur au rendement individuel : $1 < n\beta$. Si tous les joueurs contribuent, l'optimum social est donc atteint. En revanche, l'incitation à ne pas contribuer est forte, puisque le rendement des unités gardées est supérieur à celle qui sont mises dans le pot commun. Ce type de jeu, non retenu ici, met surtout en lumière des comportements de passagers clandestins, plutôt que des dons qui apporteraient une satisfaction personnelle.

à un bien public, la fonction d'utilité d'un individu i dépend de sa consommation privée x_i , de la quantité de bien public fournie par autrui G_{-i} , et de sa propre contribution au bien public¹⁷ g_i . On considère dans un premier temps la fonction d'utilité d'un altruiste pur. Cette dernière s'écrit comme suit

$$U_i = u(x_i, G_{-i} + g_i);$$

elle dépend strictement de la consommation privée et du niveau total de bien public. Dans un deuxième temps, on considère un individu i qui présente un comportement de warm-glow. L'utilité de cet individu dépend alors de sa consommation privée et de sa propre contribution au bien public. Son utilité s'exprime sous la forme

$$U_i = u(x_i, g_i).$$

Le dernier cas de figure se produit lorsque i est un altruiste dit impur. Un tel individu combine les caractéristiques d'un altruiste pur et d'un individu ayant du warm-glow. Ainsi, sa fonction d'utilité est

$$U_i = u(x_i, G_{-i} + g_i, g_i). \quad (4.2)$$

Konow (2006) présente une formulation similaire de l'utilité, à la différence près qu'il considère l'interaction entre deux individus seulement. Son modèle sert à décrire une situation qui correspond à certains jeux expérimentaux, plus particulièrement aux jeux du dictateur¹⁸ et aux jeux du dictateur réduits à des choix précis, des situations de partage de ressources. Konow transpose l'altruisme pur, qui correspond alors à une situation où « l'individu ne s'intéresse qu'aux allocations finales » des ressources (Bolton et Katok, 1998, p. 320).

Dans cette transposition à deux joueurs, le warm-glow s'interprète alors comme une situation où l'individu ne s'intéresse qu'à sa dotation initiale et la part qu'il peut donner pour faire une contribution ou un don de ressources à l'autre joueur. On remarque en effet que ce sont les allocations initiales qui définissent l'ensemble des dons possibles. Dans cette vision de l'altruisme pur et du warm-glow, un individu qui est altruiste impur prend en compte à la fois les dotations initiales et les allocations finales. Le modèle d'Andreoni se simplifie en considérant une situation à 2 individus, un individu i qui est le donneur ou dictateur, et un individu j qui est le receveur. Soit ω_i la dotation initiale de i , ω_j celle de j et g_i le don ou transfert de i à j . L'équation (4.2) devient

$$U_i(\omega_i, \omega_j, g_i) = u(\omega_i - g_i, \omega_j + g_i, g_i). \quad (4.3)$$

Dans ce modèle, la consommation privée de i est égale à la dotation initiale moins le montant transféré g_i . Le niveau de bien public est totalement remplacé par l'allocation finale de j ¹⁹. On déduit de l'équation (4.3) l'utilité d'un

¹⁷ La contribution totale au bien public est notée $G = G_{-i} + g_i$.

¹⁸ Pour une description du jeu du dictateur, on peut se référer à la note de bas de page 8 de ce chapitre.

¹⁹ Ce modèle considère que le niveau d'allocation de j peut apporter de l'utilité à i .

altruiste pur i en enlevant le dernier terme g_i , et l'utilité d'un individu n'ayant que du warm-glow en supprimant le second terme $\omega_j + g_i$.

L'intérêt de ces reformulations est en lien avec les mesures expérimentales sur l'altruisme pur et impur. Ces mesures se font par des observations de comportements dans des situations à 2 joueurs, comme par exemple des variations du jeu du dictateur (Bolton et Katok, 1998; Stahl et Haruvy, 2006; Eckel et Grossman, 2004; Konow, 2006), ou encore des jeux de biens publics (Andreoni, 1995). On résume ci-dessous les expériences dont s'inspire le design expérimental présenté en section 4.2.

La première étude empirique citée est celle de Stahl et Haruvy (2006). Les auteurs testent l'existence du warm-glow par des jeux du dictateur réduits²⁰ répétés.

Dans cette expérience, les participants ont le choix entre deux règles de partage : la première règle est équilibrée (50-50 de la dotation initiale), l'autre règle correspond à l'absence de partage (le dictateur garde la dotation en totalité). Ce choix dans un menu à deux options est répété n fois, n étant un paramètre variable. À la fin, une seule des n itérations est tirée au sort pour être réalisée. Les $(n - 1)$ autres choix ne sont pas pris en compte, c'est-à-dire qu'ils n'aboutissent pas à des transactions monétaires. Cette variation du jeu du dictateur introduit un effet d'altruisme lié à la répétition des jeux, au chemin décisionnel du joueur et au tirage aléatoire. Ce design expérimental permet de se rendre compte si un participant présente du warm-glow à partir d'un certain seuil. Ce seuil est premièrement défini par le montant des ressources totales initiales (qu'on a précédemment noté Ω) et deuxièmement par le nombre de répétitions n du jeu du dictateur réduit.

Dans une autre étude expérimentale, Bolton et Katok (1998) utilisent également deux variations du jeu du dictateur, en modifiant les dotations initiales de chaque joueur. Chaque variation du jeu du dictateur est étudiée séparément et constitue un traitement. Pour chaque traitement, le vecteur des dotations initiales Ω ²¹ diffère. Les deux joueurs appariés débutent respectivement avec les dotations en dollars $\Omega_1 = (\omega_i, \omega_j) = (18, 2)$ dans le premier traitement et $\Omega_2 = (15, 5)$ dans le second traitement²². Les auteurs partent de l'hypothèse qu'un altruiste pur a un comportement de dictateur tel qu'il souhaitera que le receveur est toujours le même montant. Cette expérience permet alors de mesurer la prédiction suivante. L'altruiste pur, qui donne un nombre fixé d'unités dans le cas du traitement (15,5), donnera trois unités de plus dans le traitement (18,2). En effet, la différence d'unités allouées au départ au receveur, arbitrairement choisie par les auteurs, vaut 3. Si un joueur dévie de cette prédiction et donne un peu plus, il est alors considéré comme un altruiste impur. En effet, Bolton et Katok font l'hypothèse qu'un joueur qui a

²⁰ Dans un jeu du dictateur réduit, la règle de décision r est restreinte à un choix parmi un menu. Le menu est par exemple : $r = 1/2$ ou $1/10$, voir la note de bas de page 8 de ce chapitre.

²¹ La notation Ω représente ici le vecteur des dotations initiale de i et j , c'est-à-dire (ω_i, ω_j) .

²² Les règles de partage du jeu du dictateur réduit correspondant sont donc $r = 1/9$ et $r = 1/4$.

du warm-glow donnera le même montant. On peut ainsi distinguer l'altruisme pur de l'altruisme impur. En revanche, ce protocole ne permet ni de repérer le warm-glow, ni de mesurer son intensité.

Par ailleurs, une étude récente de Crumpler et Grossman (2008) présente un protocole qui permet de distinguer l'altruisme pur du warm-glow. Le principe sur lequel repose leur design expérimental consiste à fixer le niveau d'altruisme pur que pourraient avoir les participants. Crumpler et Grossman utilisent un jeu du dictateur modifié dont le receveur est une œuvre de charité. On l'a dit, l'originalité de cette expérience réside dans le fait que l'altruisme pur n'est pas observé. En effet, un montant fixe de 10 dollars est envoyé à la charité, quelle que soit la décision des participants qui jouent tous le rôle du dictateur. Le don de chaque participant, qui peut aller de 0 à 10 dollars, ne change en rien le montant qui sera attribué à la charité. Pour le participant, cet argent donné n'est que retiré de son gain personnel final²³. En d'autres termes, la dotation initiale (dictateur, charité) vaut (10, 10). Chaque participant i choisit d'envoyer un montant g_i à l'œuvre de charité. L'allocation finale du jeu, d'après la règle qui a été décrite, est $(10 - g_i, 10)$. Crumpler et Grossman affirment que le don g_i est une observation directe du warm-glow.

Les dernières remarques sur l'approche expérimentale des préférences sociales portent sur l'anonymat et sur la nature du receveur dans le jeu du dictateur. Il existe deux dimensions pour l'anonymat : l'anonymat des sujets d'une expériences entre eux, et l'anonymat de chaque participant vis-à-vis des expérimentateurs, parfois appelé la confidentialité. Le type d'anonymat a un effet sur le nombre de donateurs (ceux qui font des offres non nulles pour le receveur) et sur le montant donné moyen (Hoffman, McCabe, et Smith, 1996) en laboratoire²⁴. En outre, les offres sont plus grandes lorsque le receveur est perçu comme une personne méritante (Eckel et Grossman, 1996; Frohlich, Oppenheimer, et Kurki, 2004; Fong, 2007) ou lorsque la distance sociale entre dictateur et receveur est réduite (Cason et Mui, 1998; Crumpler et Grossman, 2008). La forme que prend l'anonymat est soigneusement choisie dans le design exposé ci-dessous.

4.2 Présentation du contenu et de la réalisation de l'expérience

4.2.1 Le design de l'expérience

L'expérience sur laquelle repose cette étude se décompose en trois parties, qui sont désignées par A, B et C pour simplifier la courte présentation qui suit. Les parties A et B correspondent aux jeux expérimentaux qui permettent de mesurer les préférences sociales présentées dans la section précédente, l'altruisme pur et la présence d'un comportement d'altruisme égoïste. Par ailleurs, la partie C permet d'observer les préférences pour le label du commerce équitable. Cette dernière a déjà été présentée dans le chapitre 3.

²³ On peut aussi considérer qu'il allège la charge pour l'expérimentateur

²⁴ La confidentialité totale est lourde à mettre en œuvre et surtout elle ne permet pas suivre les réponses individuellement.

L'expérience est conçue pour que chaque participant réalise les trois parties A, B et C. Le but est de recueillir les différentes préférences pour réaliser ultérieurement une analyse intra-individuelle. La justesse de cette analyse repose en partie sur l'indépendance des observations. Il faut donc que les trois parties soient des mesures indépendantes. Pour ce faire, il est nécessaire de respecter deux contraintes : (1) d'une part de réaliser chaque partie comme si elle était unique, (2) d'autre part que les gains espérés pour chaque partie soient identiques²⁵ et que les participants en soient informés, et enfin (3) que l'ordre des parties n'influe pas sur les réponses.

Afin de respecter la première contrainte, une seule des parties est réalisée en fin d'expérience, ce qui signifie qu'une seule partie conduit à de réelles transactions, à des gains ou à des pertes d'argent. Pour maintenir une incitation monétaire auprès des consommateurs, cette partie est tirée au sort par un participant à la toute fin de l'expérience.

En ce qui concerne la seconde contrainte, les participants sont informés que l'on a retenu le critère de gains espérés similaires. Les gains espérés sont estimés à 50 centimes d'euros près en simulant et moyennant des gains à partir de plusieurs études antérieures sélectionnées²⁶. En ce qui concerne la troisième contrainte, différentes sessions expérimentales sont réalisées en modifiant l'ordre des parties A, B et C. L'effet d'ordre est donc testé entre différents groupes de participants, de façon interindividuelle. Chaque ordre présenté correspond à un traitement expérimental. Avec trois parties, il est possible d'en réaliser 3!, soit 6 traitements différents. On retient quatre traitements expérimentaux de la manière qui suit. Les parties A et B se suivent toujours, que ce soit dans l'ordre AB ou BA, car elles mesurent toutes deux les préférences prosociales et nécessitent de lire des instructions similaires aux participants. En revanche, l'ordre des parties A et B avec la partie C varie. Les traitements correspondent ainsi aux ordres suivants : ABC, BAC, CAB et CBA. L'ensemble de ces traitements est présenté dans la figure 4.3.

La partie A: le test du cercle

Ce design expérimental inclut le test du cercle. Ce test est réalisé selon la modalité classique comprenant 24 choix de paires d'allocations pour le joueur et pour un partenaire anonyme, comme le décrit la section 4.1.1. On reprend ici le protocole de Livingston (1971) qui comprend 24 choix, constitués d'allocations adjacentes sur le cercle et présentés dans un ordre aléatoire pour chaque participant réalisant le test. Chaque choix est réalisé en laboratoire à l'aide d'une interface informatique de façon similaire à l'écran de Liebrand et McClintock.

Par ailleurs, le rayon r du cercle est fixé à 100 unités. Cet ancrage à la base 100 sera réutilisé dans la partie B. Une unité monétaire de l'expérience

²⁵ Sur ce point, on considère que les individus sont neutres au risque, car certains jeux sont risqués. Il aurait été intéressant de mesurer une aversion au risque individuelle, comme par exemple avec l'échelle de Holt et Laury (2002). Ce choix n'a pas été retenu pour alléger le protocole déjà complexe et long.

²⁶ Pour la partie A, ces études sont d'ailleurs citées plus loin.

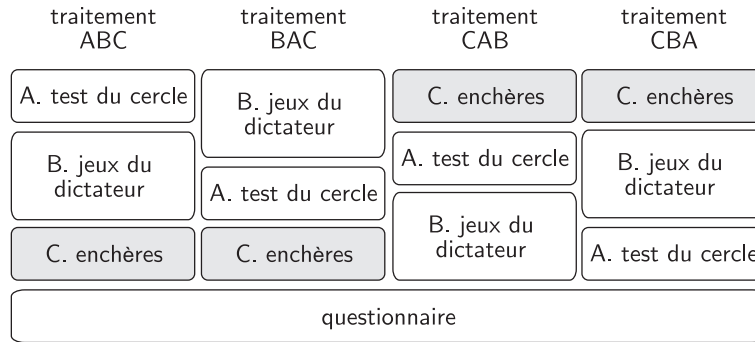


Fig. 4.3. Les quatre traitements expérimentaux, représentés en colonnes.

équivalait par contre à un montant en euros. Le taux de change est annoncé au début de la partie A et il est fixé arbitrairement à 100 unités monétaires expérimentales pour 5 €.

Avant de faire les 24 choix, les participants sont prévenus qu'ils ont chacun un partenaire anonyme. Ce partenaire est le même pour les 24 choix. Il est choisi aléatoirement à la fin de la partie parmi les autres participants de la salle. Une précision supplémentaire est fournie sur l'anonymat entre partenaires : l'appariement est réalisé aléatoirement et de façon à éviter qu'un donneur soit le receveur de cette même personne. Cet avertissement vise à prévenir tout comportement stratégique de réciprocité²⁷.

La partie B : 7 variations du jeu du dictateur

La partie B est composée de 7 jeux du dictateur²⁸. Les allocations et dotations initiales sont à nouveau exprimées en unités monétaires expérimentales, afin d'avoir un ancrage identique à la base 100 dans les parties A et B. Le taux de conversion en euros est annoncé au début de la partie. Il est fixé à 12 € pour 100 unités, afin d'obtenir un gain espéré identique à la partie A.

Tout comme dans la partie A, les participants sont informés qu'ils seront anonymement appariés à la fin de la partie. En revanche, l'appariement est différent pour chaque dictateur.

Ainsi, chaque participant joue en tant que dictateur à sept reprises.

Chaque situation de jeu du dictateur est variable et peut être caractérisée

1. par des dotations initiales pour le dictateur ω_i et pour son partenaire ω_j et
2. par une règle de transfert des unités choisies par le dictateur vers le receveur, c'est-à-dire par un coût variable du don.

Ainsi, en utilisant les notations de la section 4.1, chaque situation se décrit de la façon suivante : un participant i est informé des dotations initiales (ω_i, ω_j)

²⁷ Dans la pratique, on peut penser que le test du cercle requiert pour cette raison un nombre minimum de participants pour éviter toute effet de réciprocité.

²⁸ On rappelle qu'une présentation de ce jeu est faite dans la note de bas de page 8.

#	Situation	Allocation initiale		Règle de transfert	Somme des gains de i et j
		ω_i	ω_j		
RECEVEUR: UN AUTRE JOUEUR ANONYME DE LA SALLE					
1	Standard (1)	100	0	$g_i \rightarrow g_i$	100
2	Taxe	90	10	$g_i \rightarrow g_i$	100
3	Subvention	100	10	$g_i \rightarrow g_i$	110
4	Donation égalisée	100	0	$g_i \rightarrow 2 \times g_i$	≥ 100
5	Donation incomplète	100	0	$g_i \rightarrow 0.5 \times g_i$	≤ 100
6	Incertain	100	0	$g_i \rightarrow 0$ ou g_i	≤ 100
RECEVEUR: UNE ASSOCIATION QUI AIDE LES PRODUCTEURS					
7	Standard (2)	100	0	$g_i \rightarrow g_i$	100

Tableau 4.1. Description des 7 variations du jeu du dictateur qui constituent la partie B.

et d'une règle de transfert concernant g_i . Le tableau 4.1 résume chaque jeu du dictateur auquel une dénomination (colonne « Situation ») a été attribuée²⁹.

Par ailleurs, toutes les situations sont présentées simultanément sur un même écran d'ordinateur. Cela permet aux participants de répondre dans l'ordre qu'ils souhaitent à chaque situation et de revenir sur leurs décisions. Pour renforcer cette possible révision des réponses, un écran de confirmation est présenté lorsque les participants ont répondu aux sept situations de dictateur. Une seconde validation est nécessaire pour cet écran récapitulant les réponses sous forme graphique. L'objectif est d'éviter au maximum tout effet d'ordre entre les réponses³⁰.

Enfin, avant de commencer à répondre, les participants sont avertis que seule une des sept situations du jeu du dictateur sera réalisée avec transaction : cette situation est tirée au sort aléatoirement par un participant. Cette précaution permet aux participants de considérer chacune des situations comme si elle était unique, et d'avoir confiance dans le tirage au sort. En outre, cela permet d'utiliser des montants d'argent plus élevés dans chaque jeu du dictateur.

La partie C : révélation de valeur

Une série d'enchères expérimentales avec information croissante constitue la partie C. Cette partie correspond à l'expérience décrite dans le chapitre 3. On reprend ici les grandes lignes du protocole expérimental.

Le recueil des consentements à payer est réalisé pour deux types de tablettes de chocolat noir³¹. L'une des tablette est standard et l'autre table a le label

²⁹ Ces dénominations servent uniquement à présenter l'expérience et ses résultats. Elles ne sont aucunement indiquées aux participants.

³⁰ Pour des raisons de simplicité du protocole et de taille d'échantillon, il est difficilement envisageable de tester différents ordres de présentation des questions de la partie B.

³¹ Ce produit est retenu pour la forte acceptation du produit attendue, car il est souhaitable de ne pas obtenir trop d'offres nulles de la part des participants, ces valeurs de rejet compliquant les analyses statistiques sur de faible échantillon. De plus, plusieurs études

Étape	Produit	Information fournie
Apprentissage critérium aucune		
1	tablettes	présence du label commerce équitable
2	–	nature du label/information neutre
3	–	prix et lieu d'achat
4	–	part du prix allant aux producteurs
5	–	étiquetage

Tableau 4.2. Description de la partie C : les étapes avec information croissante.

du commerce équitable « Max Havelaar ». L'institution retenue dans cette partie est la procédure BDM³² (Becker, DeGroot, et Marschak, 1964). Parmi les raisons expliquant ce choix, qui ont été exposées au chapitre précédent, les arguments principaux en faveur de ce mécanisme de révélation des préférences sont la simplicité du mécanisme et l'absence d'interaction entre les offres des participants³³. Comme le protocole à trois parties est assez long, il est utile privilégier la compréhension des participants.

Les procédures BDM sur les deux tablettes sont répétées dans cinq étapes et sont simultanées à chaque étape. Les participants reçoivent un élément informatif supplémentaire sur chaque produit à chaque nouvelle étape de vente. Avant de réaliser ces 5 étapes, une étape d'apprentissage du mécanisme BDM a lieu sur un autre produit. Le tableau 4.2 récapitule le détails des étapes. Ce protocole en information croissante permet de contrôler dès l'étape 2 de ventes l'information qu'ont les participants sur le label du commerce équitable en question, et sur les produits utilisés.

Enfin, le dernier point du protocole est le suivant. Les participants sont informés qu'une seule des procédures BDM sera tirée au sort pour conduire à une seule vente effective. De cette manière, les participants sont invités à considérer chaque vente expérimentale comme étant unique. Le but est de les inciter à ne pas diminuer leur offre au fur et à mesure des étapes, parce qu'ils savent à l'avance qu'ils ne peuvent repartir qu'avec une tablette au maximum.

4.2.2 Protocole et caractéristiques de l'échantillon

Cette expérience a été conduite en France en février 2008. Les sujets ont été recrutés sur annonces en ligne et affichées sur le campus universitaire. L'annonce de recrutement spécifiait qu'un intérêt pour les produits alimentaires et en particulier le chocolat noir était nécessaire, sans pour autant qu'une dégustation de chocolat n'ait lieu. Par ailleurs, l'annonce précisait que l'expérience était ré-

expérimentales s'intéressant aux primes pour un label alimentaire ont déjà été menées sur tablettes de chocolat (Kaas et Ruprecht, 2006; Tagbata et Sirieix, 2008), ce qui peut offrir un point de comparaison qualitatif.

³² La procédure Becker–DeGroot–Marschak est appelée le mécanisme ou la procédure BDM.

³³ La procédure BDM permet de déterminer de façon non ambiguë les prédictions théoriques des préférences sous les hypothèses que les sujets maximisent leur fonction d'utilité, qui est déterminée (Kagel et Roth, 1995).

Variable	Moyenne ou %	Écart- type	Nombre d'observations
Non étudiants*	9 %		11
Femme*	51 %		64
Âge	24	7,05	
Traitements où l'enchère (partie C) est en dernier*	51 %		64
Étudiants en économie*	22 %		28
Achats antérieurs de produits Max Havelaar*	36 %		45

Tableau 4.3. Statistiques descriptives sur les variables socio-démographiques. L'étoile * indique qu'il s'agit d'une variable indicatrice valant 1 quand la caractéristique est vraie : pour ces variables, le nombre de participants observés indiqués dans la dernière colonne correspond au nombre de valeur 1 qui ont été observées.

munérée. Huit sessions³⁴ expérimentales ont été conduites, dont deux sessions par traitement. Au total, 126 participants ont pris part à cette expérience.

Les participants recevaient un dédommagement de 10 € pour leur participation. Pour augmenter le sentiment des participants de disposer de plein droit de cet argent, le montant était donné en monnaie dès le début de la session expérimentale et il leur était précisé que cet argent rémunérait leur participation. Les autres gains réalisés durant l'expérience étaient donnés anonymement à la fin de chaque session expérimentale.

Quel que soit le traitement, c'est-à-dire l'ordre des parties, la procédure était similaire dans toutes les sessions expérimentales. Les participants étaient accueillis, priés de s'asseoir devant un ordinateur et ils tiraient au hasard un code à 5 chiffres qui devenait leur identifiant pour la suite de l'expérience. Ils étaient ensuite informés que leur identifiant servirait à repérer leurs réponses de façon anonyme. Ils étaient aussi avertis du format de la session en trois parties indépendantes. Pour que l'indépendance entre les parties soit bien comprise, les participants étaient informés que l'un d'entre eux tirerait au sort la partie devant être réalisée à la fin de la session.

Les trois parties finies, chaque participant était invité à remplir un questionnaire, comprenant des questions sur les habitudes d'achat, de consommation et quelques caractéristiques socio-démographiques.

Pour garantir l'anonymat par rapport aux expérimentateurs, ce qui a un effet dans les jeux du dictateur d'après Hoffman, McCabe, et Smith (1996), les enveloppes des gains étaient individuellement préparées à l'écart pendant que les questionnaires étaient remplis. Chaque enveloppe était identifiée par le code à 5 chiffres du participant correspondant. Ces enveloppes étaient par la suite placées à la sortie de la salle et collectées par les participants en l'échange de leur papier portant leur identifiant.

³⁴ Seize participants au maximum étaient accueillis pour chaque session.

Le tableau 4.3 rapporte les statistiques descriptives concernant l'échantillon des participants. L'échantillon est composé de 91 % d'étudiants (115 étudiants pour 11 non étudiants, des actifs ou des non actifs). On voit également, d'après le tableau 4.3, que les proportions de femmes et d'hommes sont similaires (respectivement 51 % et 49 % de l'échantillon). L'âge moyen des participants est de 24 ans. Une majorité (64 %) de participants a déclaré n'avoir jamais acheté de produits alimentaires avec le label Max Havelaar auparavant. Enfin, les étudiants d'une école d'ingénieurs qui suivent des cours avancés en économie constituent une minorité de participants (22 %). On dénomme par la suite ce groupe de participants comme étant des *étudiants en économie*.

4.3 Résultats

Dans cette section les résultats sont d'abord présentés partie par partie. On présente ensuite le test sur l'effet de l'ordre des parties pour chaque type de réponse. Ces tests permettent d'écarter toute différence entre les traitements, et ainsi, tout effet d'ordre. Ils valident donc le protocole expérimental. Enfin, la comparaison entre les tests d'altruisme (les parties A et B) et les préférences révélées pour le commerce équitable est détaillée à la fin de la section.

4.3.1 Résultats du test du cercle : la mesure individuelle de valeur d'orientation sociale (VOS)

Le test du cercle en partie A permet d'obtenir des mesures individuelles de la valeur d'orientation sociale (VOS), définie par un vecteur comme le précise la définition 4.1. Pour chaque participant, les observations permettent de calculer la longueur L du vecteur d'orientation sociale, et son angle θ (la VOS).

Premièrement, les observations non pertinentes sont écartées en suivant le critère de cohérence sur L rapporté en section 4.1.1. Il s'agit des observations pour lesquelles la longueur du vecteur L est inférieure à 60 unités expérimentales, puisque le rayon de cercle utilisé est de 100 unités. Deux observations sont ainsi écartées, leurs longueurs valant respectivement 50 et 59 unités. La figure 4.4 représente l'ensemble des observations.

Les statistiques descriptives sur L , θ et le coefficient linéaire d'altruisme α (la tangente de l'angle θ) sont rapportées dans le tableau 4.4. On voit que la cohérence que représente L est plutôt similaire pour les observations retenues, car l'écart-type est faible au regard de la moyenne. C'est le contraire pour θ et α qui présentent une grande hétérogénéité.

Deuxièmement, on a vu que la valeur de θ constitue un critère de classification en catégories définies par les psychologues Liebrand et McClintock. Les individus sont classés comme altruistes, coopératifs, individualistes, compétitifs ou agressifs selon l'intervalle où se situe leur angle θ ³⁵ (voir figure 4.2). Le tableau 4.5 rapporte les intervalles de chaque catégorie et la distribution des participants.

³⁵ Ces intervalles sont définis par un angle de $\pi/4$. Rappelons que cet angle est situé entre le vecteur de VOS et l'axe des abscisses représentant les allocations privées π_i .

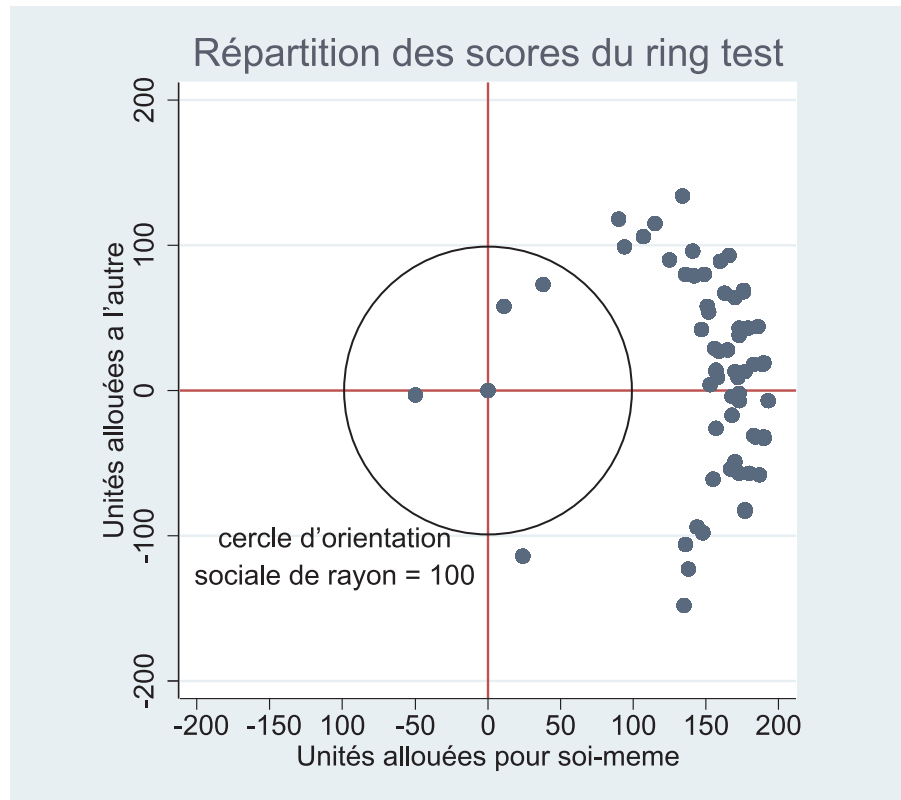


Fig. 4.4. Les scores du test du cercle obtenus.

Variable	Moyenne	Écart-type	Nb. d'obs.
L	182,06	17,23	124
θ	0,066	0,349	124
α	0,057	0,593	124

Tableau 4.4. Statistiques descriptives sur les dimensions du vecteur d'orientation sociale et sur le coefficient linéaire d'altruisme.

Catégories de VOS	Intervalles de θ en degrés	Fréquences	% de la littérature	
altruiste	[67.5, 112.5]	1	<1	3
coopératif	[22.5, 67.5]	17	14	33
individualiste	[-22.5, 22.5]	98	79	51
compétitif	[-67.5, -22.5]	8	6	12
agressif	[-112.5, -67.5]	0	0	<1
Total		$n = 124$	100	100

Tableau 4.5. Distribution des observations selon les catégories de valeur d'orientation sociale (VOS) définies par Liebrand.

De plus, les fréquences obtenues diffèrent légèrement des résultats de la littérature. En effet, une revue de quatre études antérieures (Livingston, 1971; Liebrand, 1984; Offerman, Sonnemans, et Schram, 1996; Carpenter, 2003) fournit la distribution moyenne suivante : 3 % d'altruistes, 33 % de coopératifs, 51 % d'individualistes, 12 % de compétitifs et moins de 1 % d'agressifs. Les résultats du tableau 4.5 montrent que nos observations ont une proportion plus élevée de personnes individualistes, et des proportions à l'inverse plus faibles d'altruistes et de coopératifs.

Deux effets peuvent expliquer un tel constat : le design expérimental choisi et l'échantillon observé.

Concernant le premier effet, le choix du mode de paiement de la partie A est distinct des tests du cercle cités dans la littérature, car les montants sont exprimés en unités monétaires expérimentales, non pas directement en euros ou en dollars. De plus, le tirage au sort d'une des parties peut influencer un comportement vers l'individualisme en cas d'aversion au risque.

Concernant le deuxième effet, les étudiants en économie, certes minoritaire, ont peut-être des réponses divergentes de celles des autres participants.

Pour étudier l'effet de la proportion d'étudiants en économie dans l'échantillon, un test de Mann-Whitney sur la distribution est effectué sur les paramètres du vecteur d'orientation sociale, l'angle θ et la longueur L . On crée une variable indicatrice qui prend la valeur 1 lorsque le participant a suivi ou suit des cours en économie. L'hypothèse d'égalité de la distribution de l'angle θ entre les étudiants en économie et les autres participants ne peut pas être rejetée (p -value = 0,8192) alors que l'hypothèse d'égalité pour la longueur L est significativement rejetée (p -value = 0,0166).

En conclusion, on obtient le résultat suivant. Il y a un effet de la variable correspondant aux études en économie sur la cohérence des réponses dans le test du cercle. En revanche, il n'y a pas d'effet sur la distribution de la VOS, c'est-à-dire sur θ , et donc, sur la distribution de l'altruisme pur α . On peut penser que le cadre choisi pour le test du cercle, les valeurs monétaires retenues et le mode de rémunération aléatoire pour chaque partie de l'expérience, sont donc des facteurs ayant pu influencer les réponses vers l'individualisme tel qu'il a été défini dans le test du cercle.

4.3.2 Résultats des jeux du dictateur : une mesure individuelle de l'altruisme égoïste

Le tableau 4.6 présente les moyennes et les écarts-types des réponses des 126 participants à la partie B. Il s'agit des *unités données* dans les sept situations de jeu du dictateur. Les situations y sont classées par don moyen croissante. Pour rappel, la description précise des situations est contenue dans le tableau 4.1.

Les dons dans les sept situations sont premièrement comparés deux par deux. Le test de Wilcoxon sur les échantillons appariés est réalisé pour tester si les distributions des dons (unités données) sont les mêmes. L'hypothèse nulle d'égalité des distributions ne peut être rejetée à un niveau d'erreur de 5 % pour

#	Situation de jeu du dictateur	Moyenne	Écart-type
2	Taxe	11,1	15,0
3	Subvention	12,5	15,8
4	Donation égalisée	13,4	20,2
1	Standard (1), receveur anonyme	14,1	17,6
5	Donation incomplète	14,5	20,7
6	Incertain	17,1	20,7
7	Standard (2), à l'association	24,6	28,6
	Sur l'ensemble	15,3	

Tableau 4.6. Unités données dans les sept jeux du dictateur.

les situations 1 et 5 ($z = -1,885$ et $Prob > |z| = 0,0595$), et à un niveau de 10 % pour les situations 2 et 4 ($z = -0,852$ et $Prob > |z| = 0,3941$), les situations 3 et 4 ($z = 0,658$ et $Prob > |z| = 0,5103$), et les situations 5 et 6 ($z = -1,311$ et $Prob > |z| = 0,190$). Pour les autres comparaisons, les distributions sont significativement différentes.

On en conclut que les réponses des participants présentent différentes distributions selon les situations de dictateur. Il est donc pertinent de créer des catégories de dictateurs en fonction des *motifs de réponses* repérés. Les critères retenus pour créer ces catégories servent à distinguer en particulier l'altruisme pur, l'altruisme impur, et l'altruisme égoïste. Ces critères permettent aussi de tenir compte de la nature du receveur dans le jeu du dictateur, celui-ci pouvant être un autre participant de la salle ou bien une association caritative. De plus, l'ensemble de ces catégories sont également formées pour représenter une partition de l'échantillon.

Les catégories définies sont décrites comme suit.

- **La catégorie 1, des purs individualistes** : cette catégorie est constituée des participants qui ne donnent aucune unité, et ce, quelle que soit la situation. On observe 40 participants dans cette catégorie, soit 32 %.
- **La catégorie 2, des individualistes** : les participants qui ne donnent aucune unité sauf quand le receveur est l'association caritative, à la situation 7, forment cette catégorie. Au total, 7 observations correspondent à cette description, soit moins de 6 %.
- **La catégorie 3, des altruistes égoïstes³⁶** : dans cette catégorie, les participants donnent toujours un nombre strictement positif et identique d'unités dans les sept situations de la partie B. On observe 17 participants (13 %) dans cette catégorie.
- **La catégorie 4, des altruistes égoïstes sélectifs³⁷** : cette catégorie est constituée des participants qui donnent toujours le même nombre d'unités strictement positif dans les six premières situations, et qui donnent un nombre d'unités différent quand le receveur change, c'est-à-dire dans la

³⁶ On appelle également ce type de comportement le *warm-glow*, pour reprendre le terme d'origine.

³⁷ Ou du *warm-glow sélectif*.

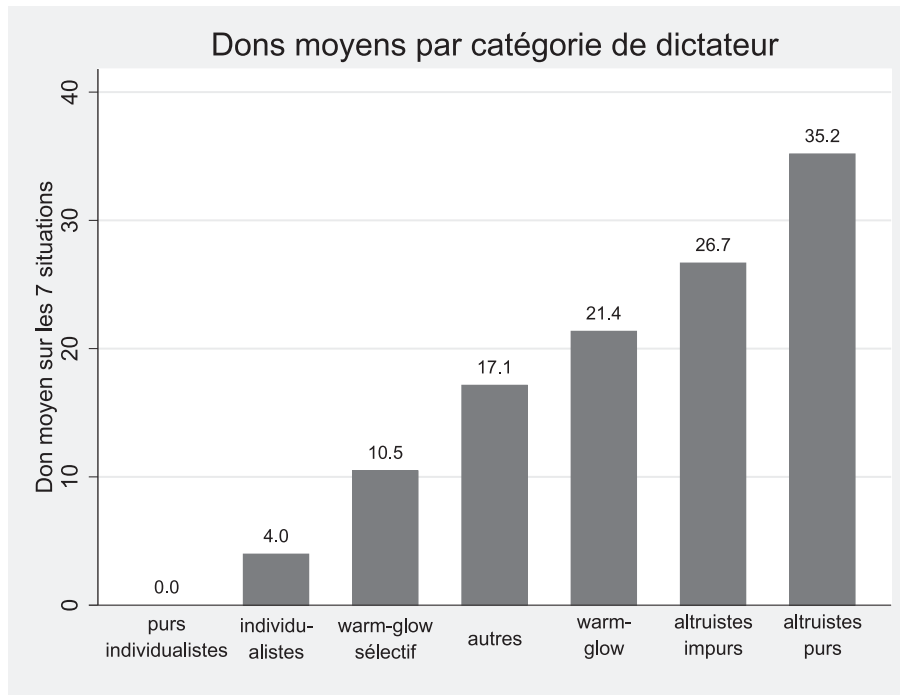


Fig. 4.5. Histogramme des moyennes des dons par ordre croissant pour chaque catégorie de dictateur.

situation 7. Il y a seulement 3 observations dans cette catégorie, ce qui représente 2 % de l'échantillon.

- **La catégorie 5, des altruistes impurs :** dans cette catégories, un participant donne plus d'unités dans la situation 1 que dans les situations 2 et 3. L'échantillon présente 37 altruistes impurs, soit 29 %.
- **La catégorie 6, des altruistes purs :** dans cette catégorie, un participant donne exactement 10 unités de plus dans la situation 1 par rapport à ce qu'il donne dans les situations 2 et 3. Ces 10 unités correspondent à la différence des dotations initiales qu'il y a entre la première situation d'une part, et les situations 2 et 3 d'autre part. Huit participants (6 % de l'échantillon) sont dans cette catégorie.
- **La catégorie 0, pour les autres :** cette catégorie regroupe les participants qui n'appartiennent à aucune autre catégorie. La catégorie 0 représente 11 % de l'échantillon (14 participants).

Le graphique 4.5 représente les dons moyens pour chaque catégorie, classés par ordre croissant. On y voit que les participants des catégories correspondant à l'altruisme égoïste et à l'altruisme égoïste sélectif ne donnent pas le plus en moyenne³⁸. Un individu de la catégorie 3, un altruisme égoïste, donne

³⁸ On peut noter que ces catégories sont définies par le nombre absolu d'unités données (catégories 1 et 2) ou par le nombre relatif d'unités données (les autres catégories). Par conséquent, le don moyen est corrélé de façon variable avec les catégories qu'on a définies. Dans cette logique, on observe que seules les catégories de warm-glow (3 et 4) présente une

en moyenne 21,4 unités sur les 7 situations de jeu du dictateur, alors qu'un individu de la catégorie 4, un altruiste égoïste sélectif, donne en moyenne 10,5 unités. Ce résultat incite à conserver la distinction entre ces deux catégories. De plus, un altruiste égoïste donne en moyenne plus qu'un participant moyen, qui donne 15,3 unités d'après la dernière ligne du tableau 4.6.

On repère également dans la figure 4.5 les catégories de participants qui donnent le plus en moyenne. Il s'agit des altruistes, les participants des catégories 5 et 6. On peut donc énoncer le résultat suivant.

Résultat 4.1 *Les altruistes égoïstes représentent 13 % de l'échantillon total, et offre en moyenne plus que ce qu'offre l'ensemble de l'échantillon.*

4.3.3 Résultats des enchères : les consentements à payer pour les tablettes standard et issues du commerce équitable

Deux types d'observation sont recueillies dans la partie C de l'expérience. Premièrement, les offres pour les tablettes standard et les offres pour celles issues du commerce équitable sont obtenues par la procédure BDM. On considère que ces offres sont les consentements à payer des participants pour ces produits. La différence entre l'offre pour la tablette avec le label du commerce équitable et l'offre pour celle qui est standard représente la prime pour le label du commerce équitable. Cette prime peut prendre des valeurs positives ou négatives. Deuxièmement, les consentements à payer sont recueillis à cinq étapes d'information croissante. Pour la suite de l'analyse, on pose les deux définitions suivantes.

Définition 4.2. *Le consentement à payer brut d'un participant est l'offre qu'il fait pour une tablette durant une étape de vente.*

Définition 4.3. *La prime pour le label du commerce équitable d'un participant est égale à la différence entre son consentement à payer brut pour la tablette labellisée et son consentement à payer brut pour la tablette standard à la même étape de vente.*

Cette partie et les résultats correspondants sont présentés au chapitre 3. L'effet de l'information a notamment été testé sur les consentements à payer bruts pour les deux tablettes et sur la prime pour le commerce équitable. Les principaux résultats trouvés concernent l'effet du prix (étape 3) et de l'information sur le label (étape 2) sur les consentements à payer bruts, et le potentiel effet de l'ensemble des informations fournies sur la prime. Ce dernier effet est avant tout significatif entre la première étape et la dernière étape.

La prime pour le label correspond à l'objet de ce chapitre qui porte sur les préférences pour le label du commerce équitable. D'après les résultats du chapitre précédent, on choisit de s'intéresser essentiellement à la prime

corrélation non significative avec le don moyen dans la partie B de l'expérience. Ceci signifie que les participants ayant du warm-glow présentent une grande hétérogénéité d'intensité de don.

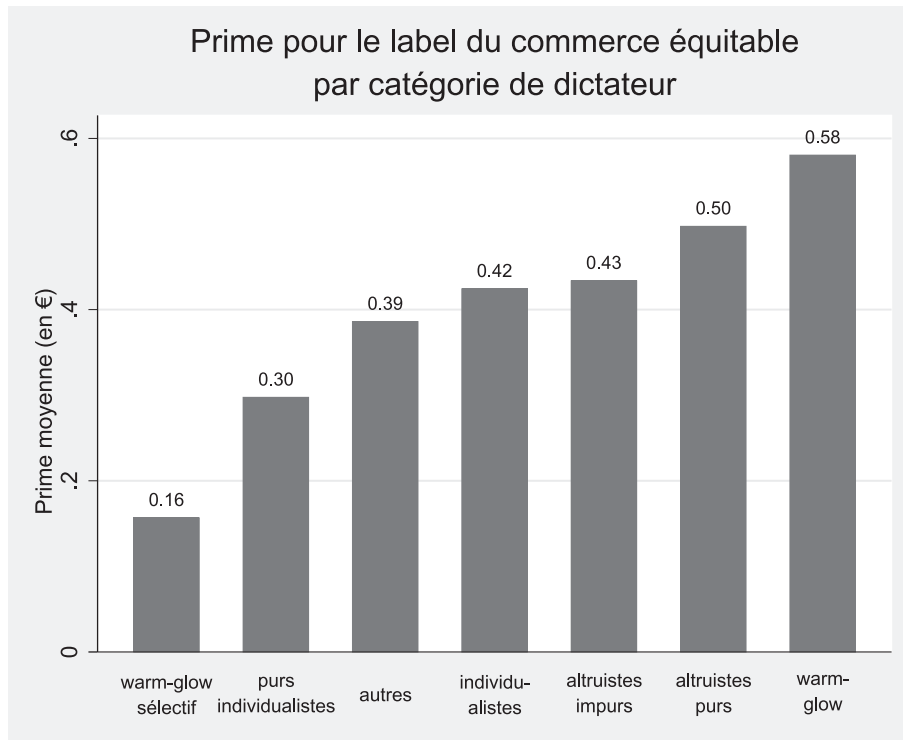


Fig. 4.6. Histogramme des moyennes des primes par ordre croissant pour chaque catégorie de dictateur.

moyenne individuelle, sur les cinq étapes de vente. De plus, les consentements à payer bruts seront étudiés étape par étape. Par ailleurs, les valeurs nulles sont incluses dans le reste de l'analyse pour pouvoir tenir compte de toutes les observations.

Pour terminer les résultats de la partie C, les primes moyennes pour chaque catégorie de dictateur sont présentées sur le graphique 4.6. On observe que la catégorie des altruistes égoïstes correspond aux participants qui valorisent le plus le label du commerce équitable, toujours en moyenne sur les 5 étapes. En revanche, les 4 individus qui ont été caractérisés d'altruistes égoïstes sélectifs sont ceux qui valorisent le label le moins en moyenne. Ce constat justifie la création de nos deux catégories d'altruisme égoïste, non sélectif ou sélectif au type de receveur dans le jeu du dictateur. L'analyse du lien entre les catégories de dictateurs et la prime pour le commerce équitable est poursuivie dans la section 4.3.5.

4.3.4 Tests sur les différents traitements et validation du protocole

On teste la différence des réponses pour chaque partie de l'expérience, A, B et C, pour vérifier qu'il n'y a pas un effet de l'ordre des enchères dans l'expérience sur les réponses. Cet effet d'ordre concerne les deux traitements dans lesquels les enchères sont en premier d'une part (les traitements CAB et CBA), et les deux traitements dans lesquels elles sont en dernier d'autre part

(les traitements ABC et BAC). On peut se reporter à la figure 4.3 pour avoir un aperçu des traitements. Ces regroupements sont par la suite appelés les deux sous-échantillons pour tester l'effet d'ordre.

En ce qui concerne le test du cercle, il n'y a pas d'effet d'ordre. Le test de Mann-Whitney est réalisé sur les observations de L et θ ³⁹ entre les deux sous-échantillons pour traiter l'effet d'ordre. L'hypothèse d'égalité des distributions ne peut être rejetée pour les deux variables. En effet, la p -value vaut 0,1176 pour L et 0,7702 pour θ . On rejette donc l'hypothèse d'un effet de l'ordre des enchères par rapport à la partie du test du cercle.

En ce qui concerne la partie B, les observations des sept jeux du dictateur sont également analysées pour tester un effet d'ordre avec les enchères expérimentales. La statistique de Mann-Whitney est calculée. Le test est réalisé pour les dons dans les 7 situations de dictateur, sur les deux sous-échantillons pour tester l'ordre des parties. L'hypothèse nulle d'égalité des distributions ne peut pas être rejetée⁴⁰. Il n'y a donc pas d'effet d'ordre significatif de la partie C par rapport à la partie B. Ce constat est un point supplémentaire de validation du design expérimental.

Enfin, le test de Mann-Whitney est réalisé sur les consentements à payer bruts pour les tablettes de chocolat standard et pour celles avec le label du commerce équitable, pour chacune des étapes de 1 à 5. L'hypothèse nulle n'est rejetée dans aucun des tests en prenant comme critère une erreur à 1 %. En effet, les p -values du test pour les consentements à payer bruts pour la tablette standard sont 0,361 à l'étape 1, 0,876 à l'étape 2, 0,738 à l'étape 3, 0,796 à l'étape 4 et enfin 0,487 à l'étape 5. Pour le produit labellisé, les p -values correspondantes sont 0,186 à l'étape 1, 0,323 à l'étape 2, 0,073 à l'étape 3, 0,026 à l'étape 4, et 0,1799 à l'étape 5. On remarque que pour les étapes 3 et 4 de ventes, quand les informations sur le prix des produits et la part revenant aux producteurs ont été révélées, l'égalité des distributions des consentements à payer bruts pour le produit labellisé n'est rejetée qu'à une erreur de 1 %, ce qu'on estime suffisant. De plus, le test est également réalisé sur la prime moyenne sur les cinq étapes de vente, et l'hypothèse nulle ne peut être rejetée, car la p -value vaut 0,1397. Ces résultats concluent les tests d'un effet d'ordre.

Résultat 4.2 *Le design expérimental est validé, car aucun effet d'ordre entre les enchères et les deux autres parties de l'expérience n'est constaté sur les réponses obtenues.*

Ce résultat permet de poursuivre en réalisant les comparaisons entre les différentes variables obtenues, les préférences sociales d'une part et les préférences pour le commerce équitable d'autre part.

³⁹ Pour ce test, seules les VOS cohérentes sont retenues, soit 124 observations.

⁴⁰ En effet, les p -values valent 0,3964 pour la situation 1, 0,4633 pour la situation 2, 0,8224 pour la situation 3, 0,5473 pour la situation 4, 0,4377 pour la situation 5, 0,8404 pour la situation 6 et 0,8813 pour la situation 7.

Étape	Type d'information	Produit avec label	Produit standard
1	présence du label Max Havelaar	0,257***	0,306***
2	nature du label/ information neutre	0,200**	0,215**
3	prix et lieu d'achat	0,209**	0,148*
4	part du prix allant aux producteurs	0,192**	0,152*
5	étiquetage	0,218**	0,193**

Tableau 4.7. Corrélations entre les offres et le coefficient linéaire d'altruisme α . Le nombre d'étoiles * précise le niveau d'erreur pour accepter les corrélations : une, deux ou trois respectivement pour des niveaux de 10, 5 et 1 %.

4.3.5 Analyse des corrélations

Les comparaisons entre les mesures d'altruisme et la préférence pour le commerce équitable sont l'objet de cette section. À titre de rappel, la question centrale de cette étude était : la préférence pour le commerce équitable est-elle liée au warm-glow ? Pour mettre en évidence cette affirmation, deux résultats sont à montrer, à savoir que :

1. le coefficient linéaire d'altruisme α (voir les sections 4.1.1 et 4.3.1) n'est pas corrélé à la préférence pour le commerce équitable, c'est-à-dire la prime pour le commerce équitable,
2. le warm-glow est en revanche corrélé positivement à la prime pour le commerce équitable.

En ce qui concerne le premier point, le tableau 4.7 présente les corrélations entre les consentements à payer bruts pour chaque type de tablette et les coefficients linéaires d'altruisme α . On rappelle que α a été mesuré par le test du cercle (partie A) et qu'il se calcule à partir de la valeur d'orientation sociale obtenue. La corrélation est significative et positive dans tous les cas et pour les deux produits, que le label du commerce équitable soit présent ou non.

Pour confirmer ce résultat, on calcule la corrélation entre la prime moyenne pour le commerce équitable et α . On s'attend à ce que cette corrélation ne soit pas significative, ce qui est confirmé par une faible valeur de corrélation (0,097) qui est non significative (la p -value vaut 0,282). En conclusion, le coefficient linéaire d'altruisme n'est pas corrélé à la prime pour le commerce équitable, et on obtient le résultat attendu 1. On écrit ainsi le résultat qui suit.

Résultat 4.3 *À chaque étape, la mesure d'altruisme linéaire α est corrélée aux offres des participants pour les produits (standard et issu du commerce équitable). Au contraire, la mesure α n'est pas corrélée avec la prime moyenne pour le label du commerce équitable.*

Pour répondre au point 2, un ensemble de régressions linéaires est réalisé sur la prime moyenne pour le commerce équitable. À ces régressions s'ajoutent

	Prime						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Prime à l'étape 1 l'étape 2 Prime à l'étape 2	
Altruisme égoïste★	0.244* (0.138)	0.248* (0.140)	0.244* (0.144)	0.174* (0.088)	0.206** (0.097)	0.222** (0.109)	0.208* (0.114)
Don moyen dans la partie B	0.005*** (0.002)	0.004** (0.002)	0.005*** (0.002)	0.005*** (0.002)	0.005*** (0.002)	0.005*** (0.002)	0.005*** (0.002)
Altruisme égoïste × don moyen	-0.006 (0.005)	-0.006 (0.005)	-0.006 (0.005)	-0.003 (0.005)	-0.003 (0.005)	-0.003 (0.005)	-0.003 (0.005)
Étudiant en économie★	-0.137* (0.073)	-0.136** (0.072)	-0.136** (0.072)	-0.136** (0.072)	-0.136** (0.072)	-0.136** (0.072)	-0.136** (0.072)
Produits du CE achetés (CE)	0.097** (0.046)	0.109** (0.046)	0.109** (0.046)	0.109** (0.046)	0.109** (0.046)	0.109** (0.046)	0.109** (0.046)
Femme★	0.089 (0.058)	0.089 (0.058)	0.089 (0.058)	0.089 (0.058)	0.089 (0.058)	0.089 (0.058)	0.089 (0.058)
Âge	-0.007 (0.004)	-0.007 (0.004)	-0.007 (0.004)	-0.007 (0.004)	-0.007 (0.004)	-0.007 (0.004)	-0.007 (0.004)
Constante	0.392*** (0.118)	0.273*** (0.057)	0.301*** (0.042)	0.307*** (0.040)	0.374*** (0.033)	0.320*** (0.040)	0.377*** (0.042)
Observations	126	126	126	126	126	126	126
R ²	0.206	0.173	0.096	0.093	0.035	0.032	0.026

Tableau 4.8. Régressions (par la méthode des moindres carrés ordinaires) de la prime pour le sigle du commerce équitable Max Havelaar. Les coefficients estimés sont accompagnés du niveau de significativité (* pour 10 %, ** pour 5 %, *** pour 1 %) et de l'erreur-type entre parenthèses. Les variables indicatrices prenant des valeurs 1 ou 0 sont indiquées par le signe ★.

deux autres régressions sur la prime pour le commerce équitable de l'étape 1 et sur celle de l'étape 2 afin de tester la stabilité des résultats quand l'information sur le label a été donnée aux participants. En effet, il a été montré au chapitre 3 que la prime présente une différence de moyenne significative entre la première et la dernière étape. Mais on considère que ce résultat peut être en partie dû à l'effet de la marque et de l'emballage, qui sont dévoilés à la dernière étape.

Les différentes spécifications estimées du modèle sont présentées en colonnes dans le tableau 4.8. Les estimations se font par la méthode des moindres carrés ordinaires. Les spécifications retenues contiennent des variables qualitatives qu'on pense être explicatives dans un premier temps (voir la première colonne). Comme le nombre d'observations est faible, des spécifications plus simples sont estimées par souci de parcimonie. C'est pourquoi les colonnes de (2) à (5) présentent de moins en moins de variables explicatives. En plus de cette contrainte liée à la taille de l'échantillon, on a remarqué que les variables indicatrices des catégories de dictateur autres que l'altruisme égoïste ne sont pas présentées dans le tableau, car elles ne ressortent jamais significatives.

D'après le tableau 4.8, on remarque premièrement que les constantes et les coefficients de la variable warm-glow pur estimés sont d'une amplitude similaire dans tous les modèles. Ce point est important. Il signifie que la variable d'appartenance à la catégorie de warm-glow pur est une variable explicative pertinente pour la prime pour le commerce équitable.

Deuxièmement, les estimations révèlent que le don moyen, qui entre dans les spécifications (1) à (3) du modèle, a toujours un effet positif et significatif sur la prime pour le commerce équitable. Le constat est similaire pour la variable indicatrice du warm-glow (ou d'altruisme égoïste) qui est présente dans toutes les spécifications. De plus, la comparaison des colonnes (5), (5') et (5'') du tableau 4.8 montre que l'information sur le label n'enlève pas l'effet significatif et positif de la présence d'altruisme égoïste⁴¹.

Enfin, la variable de régularité des achats d'aliments du commerce équitable (notée CE dans le chapitre précédent) a également un effet positif et significatif sur la prime pour le label Max Havelaar. À l'inverse, la variable indicatrice des études en économie est corrélée négativement à la prime pour le commerce équitable, de façon significative. Par ailleurs, l'âge et le sexe des participants ne semblent pas avoir d'influence sur la prime pour le commerce équitable dans la colonne (1).

En regardant de façon transversale le tableau 4.8, le comportement dans les jeux du dictateur apparaît corrélé à la prime pour le commerce équitable dans le cas d'une vente de tablette de chocolat. Ceci confirme le résultat attendu, à savoir que le montant des dons dans les jeux du dictateur et que le com-

⁴¹ On notera que si l'on estime ce même modèle pour la prime à l'étape 5, la variable de indicatrice de warm-glow n'est plus significative (le coefficient estimé vaut 0,165 avec une erreur-type de 0,104). Ce constat pourrait s'expliquer par un changement des préférences lorsque beaucoup d'information est fournie de façon saillante aux participants, comme celle concernant le prix des produits. Cet effet n'étant pas l'objet de l'étude, on a donc choisi de ne pas présenter plus en détails le modèle sur la prime à la dernière étape de vente. On a également cité un possible effet de la marque de grande distribution utilisée dans cette expérience.

portement de donneur avec du warm-glow pourraient être liés positivement à des primes élevées pour le commerce équitable. On énonce ainsi le résultat attendu 2.

Résultat 4.4 *La présence d'un comportement d'altruisme égoïste (ou de « warm-glow ») semble être corrélée positivement à la prime pour le label du commerce équitable.*

4.4 Discussion et remarques de conclusion

L'objectif de cette étude était de tester la corrélation entre des mesures individuelles d'altruisme et des valeurs révélées pour une caractéristique éthique sur un produit alimentaire, obtenues en laboratoire. Les résultats montrent que l'une des mesures d'altruisme, le coefficient linéaire d'altruisme, est corrélée à des consentements à payer plus élevés quelles que soient les caractéristiques du produit en vente. Cette mesure d'altruisme n'a donc pas de pouvoir prédictif sur les préférences pour la caractéristique du commerce équitable. Les résultats montrent avant tout que la présence d'un comportement d'altruisme égoïste serait corrélé positivement aux primes pour le commerce équitable.

Ces résultats corroborent l'hypothèse émise au début du chapitre sur les motivations des acheteurs de produits du commerce équitable, en supposant que de tels acheteurs font les offres les plus élevées de tels produits dans des ventes expérimentales.

La portée des résultats de l'expérience présente cependant plusieurs limites. En premier, on remarque que l'échantillon observé a une taille restreinte à 126 participants, ce qui limite les résultats statistiques. Avec cette taille d'échantillon, les perspectives d'estimations par répétition de type « bootstrap » sont limitées par le problème de la représentativité.

Deuxièmement, ces résultats reposent sur le liens entre les offres expérimentales et les préférences réelles des participants. Sur ce point, cette étude doit s'appuyer sur le parallélisme entre les comportements d'achat en laboratoire et sur de vrais marchés. Certaines études ont testé la robustesse des offres expérimentales (Brookshire, Coursey, et Schulze, 1987), mais il reste beaucoup à faire dans ce domaine.

Troisièmement, on peut se poser la question de la pertinence de l'étape 5, qui introduit en réalité un effet de la marque et de l'emballage. Ces deux effets ne semblent pas, malgré leur importance, correspondre à l'objet de cette étude.

Enfin, la principale limite de cette expérience concerne les comportements étudiés. L'étude a cherché à mesurer la présence d'altruisme par des jeux comportementaux. Sur ce point, des protocoles existants ont été repris et modifiés. Néanmoins, l'expérience ne tenait pas compte de comportements altruistes mais non confiants dans le label du commerce équitable. On a en effet vu que la confiance dans le label était, sinon primordiale, du moins importante (voir les chapitres précédents). Un participant pourrait tout à fait présenter un comportement d'altruisme égoïste ou de fort altruisme pur, sans pour autant faire

confiance au label Max Havelaar. Sur ce point, le questionnaire ne permet pas de contrôler le niveau de confiance dans le label du commerce équitable. Ce questionnaire a surtout servi à recueillir les habitudes d'achat.

Outre ces limites, Levitt et List (2007, p. 165) citent plusieurs enjeux liés aux mesures expérimentales des préférences sociales. Il s'agit notamment de l'importance du contexte de l'expérience, qui ne peut être contrôlé parfaitement par les expérimentateurs, et de l'importance des enjeux monétaires dont les augmentations peuvent entraîner des effets non proportionnels sur les réponses prosociales. Enfin, ces auteurs rappellent également le biais d'auto-sélection des participants et le fait que les participants essaient de répondre « comme l'expérimentateur l'attend » (des « scientific do-gooders »).

Pour terminer, cette expérience apporte des éléments originaux au sujet de l'interaction entre des mesures d'économie comportementale et les méthodes de révélation de la valeur, ce qui ouvre de nouvelles perspectives de comparaison. La partie B du protocole propose tout particulièrement une expérience originale pour mesurer la présence d'un comportement d'altruisme égoïste, sans réciprocité. Pour aller plus loin, il serait intéressant de rechercher les liens entre ce *warm-glow* est un altruisme contingent au type de receveur. À la manière de Fong (2007), les dons dans les jeux du dictateur peuvent fortement être influencés par la situation de nécessité du receveur perçue par le participant.

Conclusion générale

« Great caution is required when attempting to generalize lab results out of sample [...]. Interpreting laboratory findings through the lens of theory helps us to understand the observed pattern of results and facilitates extrapolation of lab results to other environments. »

Steven Levitt and John List. Dans le Journal of Economic Perspectives : What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal About the Real World?

LES TROIS ÉTUDES présentées dans cette thèse, aux chapitres 2, 3 et 4, concernent les préférences pour les labels éthiques, ceux qui portent sur des thématiques environnementales et sociales. Ces travaux s'inscrivent dans le cadre de l'analyse des comportements et des choix individuels en économie. Il s'agit en particulier des comportements des acheteurs face aux caractéristiques de confiance, qui sont invérifiables, que ce soit avant ou après achat. Par souci d'actualité, j'ai retenu comme labels d'intérêt ceux du commerce équitable et de l'agriculture biologique, deux flèches montantes de la consommation durable. Cette dernière est définie comme la consommation responsable, qui prend en considération l'environnement et les ressources dans un souci de développement durable¹ (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD). Cette définition de la consommation durable reflète les préoccupations morales du moment, qui peuvent éveiller l'éthique personnelle d'un consommateur. Dans cette perspective, j'ai eu la chance de pouvoir mener des recherches sur deux « terrains » de consommation, la France et la Suisse.

J'ai cherché dans cette thèse, à travers la littérature existante et à travers les recueils empiriques de données, à caractériser les variables socio-démographiques qui déterminent les préférences pour les labels éthiques. Mais le cœur de mes travaux portait avant tout (1) sur les motivations d'achat des consommateurs pour des produits avec un label éthique et (2) sur la traduction de ces motivations que peut en faire une économiste en termes de fonction d'utilité. Concernant ce deuxième point, j'ai repris des définitions, des modélisations et des protocoles d'expériences mis en place dans le cadre de l'économie dite comportementale pour mesurer des *préférences sociales*, encore appelées des préférences prosociales (Levitt et List, 2007), à partir desquels j'ai construit un protocole destiné à mesurer l'*altruisme égoïste*. Tout un ensemble de recherche est ainsi regroupé sous ce terme d'économie comportementale. Il

¹ Le rapport dit Brundtland, émis par la Commission des Nations Unies sur l'environnement et le développement en 1987, définit le développement durable comme il suit. « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. »

s'agit en quelque sorte d'un nouveau paradigme en sciences économiques dans lequel la psychologie sert à expliquer des déviations systématiques par rapport aux prédictions des modèles de choix individuels, ce qui explique en partie le qualificatif de *comportemental*. Dans ce cadre, l'altruisme égoïste (le *warm-glow* en anglais) représente la satisfaction qu'un individu obtient en réalisant une action socialement et personnellement reconnue comme altruiste. Seule la dimension personnelle a été considérée dans les pages qui ont précédé.

Ainsi, l'objectif de cette thèse était de répondre partiellement aux deux problématiques suivantes : caractériser les préférences pour des labels éthiques, et comprendre les motivations pour de telles préférences.

Le chapitre 2 a présenté une étude dont l'objectif était de confronter des choix déclarés, obtenus par une technique d'enquête, aux choix réels de ces mêmes personnes interrogées en magasin. Il s'agissait de recueillir les préférences pour un label suisse du commerce équitable (et de façon contingente, pour le label suisse de l'agriculture biologique), sous la forme de consentements à payer exprimés par intervalle de différences de prix entre deux produits, des bananes. Ces bananes étaient soit sans label, soit avec un simple ou un double label.

La méthode de recueil des préférences sous forme déclarée était l'évaluation contingente à double choix dichotomique. Cette méthode permet avant tout de comparer des produits deux à deux. Les données brutes qu'elle permet de recueillir sont ensuite utilisées pour estimer un modèle d'utilité à choix discret, afin de passer d'intervalles de consentements à payer individuels pour un label à l'estimation d'un consentement à payer pour tout l'échantillon observé.

Les résultats obtenus, suite à l'analyse de ces données recueillies en Suisse, montrent que les facteurs qui ont déterminé les choix des consommateurs interrogés étaient leur classe d'âge, le type de ménage (le nombre d'enfants en bas âge du foyer). Un score de confiance et d'intérêt pour les labels en question étaient également corrélé positivement aux consentements à payer pour ces mêmes labels, ce qu'on peut attribuer cependant à un effet de cohérence forcée des déclarations des participants. Ces résultats sont par ailleurs corroborés par des études antérieures, dans lesquelles d'autres facteurs socio-démographiques, tels que le revenu, apparaissent aussi déterminants dans les préférences pour les labels du commerce équitable et les labels de l'agriculture biologique.

L'étude du chapitre 2 montre surtout que certaines méthodologies de recueil des préférences déclarées, comme l'évaluation contingente, peuvent être utilisées pour mesurer des consentements à payer pour des biens non durables, voire également des biens déjà mis en vente sur certains marchés. La situation hypothétique des questions crée certes un biais, mais il semble qu'on peut le mesurer. Les résultats des comparaisons entre les achats déclarés et les achats réels permettent d'estimer ce biais à moins de 20 % des réponses. Ce résultat apparaît de plus similaire lorsque les caractéristiques (labels) présentées varient. On peut penser que des corrections dans les estimations pourraient être introduites en tenant compte de la proportion des réponses incohérentes repérées, là où d'autres auteurs suggèrent au contraire de calibrer par des expériences les spécifications économétriques (Harrison et Rutström, 2008).

Le chapitre 3 fait suite aux questionnements sur la validité des techniques d'évaluation que je viens d'évoquer. Les évaluations contingentes se basent en effet sur des scénarios hypothétiques, certes fort pratiques, mais qui ne permettent que de recueillir des consentements à payer *déclarés*. À l'aide de techniques dites expérimentales de révélation des préférences, l'étude rapportée a permis de *révéler* des consentements à payer pour une caractéristique éthique (de confiance). Mais il restait à comprendre plus en détail l'effet de l'information sur le consentement à payer dans la situation délicate d'asymétrie d'information lors de la vente d'un bien à caractéristique de confiance. Le design expérimental du chapitre 3 a cherché à répondre à cette problématique : l'information joue-t-elle un rôle crucial sur la confiance dans le label ?

Cette question de la confiance est dans un premier temps exposée théoriquement, à l'aide d'une utilité et d'une probabilité subjective, une croyance, sur la qualité d'un label du commerce équitable. Je regarde dans quelle mesure une information positive sur le label peut influencer le choix du consommateur, en faisant l'hypothèse que celui-ci perçoit déjà qu'il y a un gain risqué en termes d'utilité à consommer le produit avec un label du commerce équitable par rapport à un produit similaire non labélisé.

L'expérience montre dans un second temps que les consentements à payer (les primes) pour le label du commerce équitable augmente avec l'information sur le produit quand le consommateur a déjà acheté un tel bien. Les résultats suggèrent ainsi qu'un consommateur est plus sensible à l'information sur une caractéristique à laquelle il a déjà été exposé. Ce résultat agréable à lire pour le marketing permet d'appuyer les démarches des labels et des acteurs du commerce équitable. En effet, ces derniers mettent en avant le rôle de la communication auprès des consommateurs, qui entre d'ailleurs dans leur cahier des charges, ce que rappellent Ballet et Carimentrand (2007).

Fort de ces observations qui confirment l'importance de la confiance dans les transactions, les analyses économétriques (des chapitres 2 et 3) ont apporté quelques éclairages sur les variables corrélées aux valeurs élevées de consentements à payer pour un label du commerce équitable. Ces résultats ont pu être montrés sur deux produits alimentaires uniquement : des bananes et des tablettes de chocolat. Mais on comprend aussi que les représentations classiques des croyances des consommateurs, par exemple, ne rendent pas compte des limites cognitives, temporelles etc. d'un individu, en particulier quand celui-ci est amené à faire un choix. Pour expliquer plus précisément l'effet de l'information, il est peut être judicieux de considérer un consommateur et sa psychologie, avec ses heuristiques de choix et ses coûts de transaction.

Ainsi, j'ai choisi d'utiliser une approche comportementaliste (et expérimentale) sur les préférences pour expliquer les choix d'une consommation éthique dans le chapitre 4. Dans ce chapitre, j'utilise premièrement une fonction d'utilité du consommateur similaire aux modèles d'Andreoni (1990) et de Konow (2006). En effet, l'altruisme fait partie des motivations et des intentions, et peut permettre d'expliquer les décisions individuelles, comme il est rappelé dans l'article d'Andreoni et Harbaugh (2007) : ce n'est pas une motivation nécessaire à la prise de décision, mais elle peut être présente. Il

est d'ailleurs difficile de distinguer l'altruisme égoïste, la satisfaction personnelle de donner, de l'altruisme pur. Altruisme pur et altruisme égoïste sont-ils complémentaires ? Sont-ils indiscernables l'un de l'autre ? Ces questions font l'objet de nombreuses recherches, notamment sur les designs expérimentaux pertinents. Dans le chapitre 4, je n'ai certes pas répondu à ces questions. En revanche, j'ai essayé d'une part de mesurer l'altruisme égoïste et l'altruisme pur. Les résultats montrent que les scores individuels recueillis pour ces deux types de préférences sociales ne sont pas particulièrement corrélés. J'ai essayé d'autre part de tester l'hypothèse que les consentements à payer pour les produits labélisés équitables étaient corrélés aux scores élevés d'altruisme égoïste. Les résultats de l'expérience rapportée dans le chapitre 4 ont semblé corroborer cette supposition.

Les limites de ces travaux sont cependant nombreuses.

Premièrement, les contingences des enquêtes, des enchères expérimentales et des jeux expérimentaux permettent surtout d'aborder la consommation éthique par des exemples. C'est l'approche qui a été retenue, en utilisant des produits existants avec des labels qu'on a estimés être représentatifs en matière d'éthique environnementale et sociale. Il est ensuite délicat de vouloir généraliser à partir d'un produit et d'un label particuliers. Néanmoins, les techniques de recueil de consentements à payer peuvent être aussi utilisées pour repérer la pertinence d'un label qui n'existe pas encore, pour tester sa formulation, sa mise en place et l'impact que celui-ci pourrait avoir sur la demande. En effet, le label est un signal, qui peut être perçu comme un signal de qualité et valorisé en tant que tel.

Deuxièmement, la conception de l'enquête du chapitre 2 ne permet pas une comparaison à l'identique de la situation hypothétique et de la situation en magasin. Pour cela, il aurait fallu reprendre dans sa totalité le menu d'option de produits disponibles au moment de l'enquête dans le magasin. En ce sens, les petits discours² décrivant le contexte de l'achat hypothétique, à la manière de List (2001), peuvent préparer les personnes interrogées à révéler au plus près leurs préférences.

Troisièmement, je pense que la modélisation présentée au chapitre 3 de l'effet de l'information sur les consentements à payer pourrait être exprimée avec une dimension psychologique différente. En effet, on a fait l'hypothèse que l'information nouvelle et positive a d'autant plus d'impact que l'individu accorde un poids plus grand à cette nouvelle information. Mais comment interprète-t-on ce poids ? Ce dernier pourrait dépendre de l'écart d'information : plus celui-ci est faible, plus la personne est sensible à l'information. En revanche, réviser ses croyances est plus difficile si l'information est totalement contradictoire avec ce qu'on percevait avant.

Cette limite pourrait être liée à l'écart entre l'information perçue par le consommateur et le périmètre informatif a priori du label. En effet, quelle est la réelle information que retient un consommateur sur le cas d'un produit labellisé équitable ? Ce dernier retient-il l'information positive sur ce produit ?

² Il s'agit en anglais des *cheap talks* mentionnés dans la littérature.

Ce consommateur ne prend-t-il pas en revanche conscience que l'information est négative pour les autres produits. En effet, le label indiquerait alors que les autres producteurs de cacao, utilisé dans la composition des tablettes non labellisées, ont des revenus et des conditions de travail qui ne sont pas au niveau des critères du commerce équitable, que le consommateur peut trouver souhaitables.

Enfin, le design de l'expérience du chapitre 4 répond à un défi. Il s'agit de pouvoir mesurer et observer l'altruisme égoïste. Sur ce point, la limite la plus importante concerne le choix du jeu du dictateur, une situation à deux joueurs avec un seul joueur actif. Alors que l'altruisme égoïste est le plus souvent défini dans le cadre de la participation à un bien public, on a retenu une forme de jeu qui correspondait au mieux à une interaction entre deux joueurs. Ainsi, faut-il nécessairement plusieurs jeux ou plusieurs situations expérimentales pour mesurer le warm-glow, là où Crumpler et Grossman (2008) n'utilisent qu'un jeu du dictateur dans lequel le receveur est une organisation caritative ?

Ces chapitres ouvrent plusieurs voies de recherche à explorer. Tout comme l'étude rapportée au chapitre 2 où l'évaluation contingente se limite à un exercice de validation extérieure sur les consentements à payer déclarés, de nombreuses comparaisons de techniques d'observation des préférences sont souhaitables. Il s'agit de tester le *parallélisme* entre des évaluations, des enchères expérimentales et des recueils de terrain. Ce genre de comparaison sert à tester chaque méthode en comparant les valeurs obtenues : les moyennes, les valeurs extrêmes et la répartition des offres dans chacun des cas. Dans cette perspective, des travaux ont déjà été réalisés (Shogren, Fox, Hayes, et Roosen, 1999; Wertenbroch et Skiera, 2002; Lange, Martin, Chabanet, Combris, et Issanchou, 2002) et appellent à des falsifications alternatives. Il me semble que la comparaison de ces techniques n'est pas la même pour un bien durable et pour un bien non durable ; de même pour des biens marchands et non marchands.

L'impact de la formulation des labels (Rousu et Corrigan, 2008) est également un sujet d'actualité, en particulier pour le contenu informatif qui est précisé. Même s'il est peu probable qu'une entreprise paie pour mettre en place un label privé négatif, il pourrait être intéressant de voir l'effet sur les consentements à payer de labels éthiques neutres, négatifs, ou bien positifs (Grankvist, Dahlstrand, et Biel, 2004). Du point de vue du régulateur public, on peut considérer qu'il y a deux types de politiques d'information, d'un côté les politiques réactives ou de promotion, et de l'autre les actions proactives ou de prévention. Les labels, avec les normes, font traditionnellement partie de la promotion de certaines informations. Mais les résultats de Grankvist, Dahlstrand, et Biel (2004) indiquent que les labels publics pourraient aussi avoir un rôle de prévention sur les modes de consommation. À titre d'exemple, on peut citer le label « Énergie » mis en place par l'Union Européenne pour certains appareils électro-ménagers, sous la forme de directives dont la directive 2003/66/CE. Ce label indique l'efficacité énergétique du produit, représentée par des niveaux d'énergie allant de A (le meilleur) à G (le moins bon).

Pour conclure, l'intervention des pouvoirs publics en matière de labellisation semble répondre à trois objectifs (Gozan, Kuchler, et Mitchell, 2001) :

améliorer l'accès des consommateurs à l'information, réduire les risques pour la santé et la sécurité des consommateurs, et enfin assurer une compétition juste entre producteurs. Les labels peuvent également répondre à des objectifs sociaux d'actualité, comme celui d'une population plus saine et moins obèse. L'encadrement public d'un label confidentiel et privé comme celui du commerce équitable, ainsi que son éventuel passage à un label public, dépend notamment de l'équilibre entre les coûts et les bénéfices de cette intervention publique. Il dépend aussi de la possibilité des parties prenantes de trouver un consensus³. La mesure de ces coûts et bénéfices nécessitent de tenir compte des enjeux économiques parfois contradictoires : les préoccupations des consommateurs, celles des producteurs, l'opinion publique et le court-terme de certaines réponses politiques à des fins électorales.

D'autres questions concernant la dimension éthique des biens et les comportements de consommation émergent également. En matière de vente, qu'en est-il du juste prix ? Car la morale ne fixe-t-elle pas la limite, du moment, entre ce que la société accepte de vendre et ce que la société estime ne pas avoir de valeur marchande ? Par ailleurs, l'altruisme égoïste ne fait-il pas référence à une déculpabilisation du consommateur ? Est-elle généralisable à d'autres marchés que ceux des produits équitables, comme des produits financiers éthiques ? Ces marchés ont en effet des temporalités bien distinctes. Enfin, cette déculpabilisation peut-elle être intéressante pour les pouvoirs publics, lorsqu'une régulation est mise en place en cas d'externalités négatives ? Quel est l'impact sur le bien-être général d'une société de l'existence d'une portion de consommateurs motivés par cet altruisme égoïste ? Est-ce que de telles motivations permettent de garantir l'efficacité de solutions de second meilleur choix (*second best*), par exemple pour des taxes de compensation du dioxyde de carbone émis ? De ce point de vue, je pense que la mise en évidence et la formulation d'un altruisme égoïste peut contribuer tant à l'économie des décisions individuelles qu'à des problématiques d'économie publique.

Paris, le 2 février 2009.

³ La difficulté de trouver un accord sur un cahier des charges unique (AFNOR, 2006) a été exposée précédemment.

Références

- AFNOR (2006): “Les trois principes du commerce équitable,” Accord AC X 50-340, Association Française de Normalisation.
- AKERLOF, G. (1970): “The Market for “Lemons”: Quality, Uncertainty and the Market Mechanism,” *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
- ALFNES, F., ET K. RICKERTSEN (2006): *Primary industries facing global markets: The supply chains and markets for Norwegian food* chap. 11 – Experimental Methods for the Elicitation of Product Value in Food Marketing Research. Universitetsforlaget.
- ALLAIN, M.-L., ET C. CHAMBOLLE (2003): *Économie de la distribution*. Repères, La Découverte.
- ANDREONI, J. (1990): “Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving,” *The Economic Journal*, 100, 464–477.
- (1995): “Warm-Glow Versus Cold-Prickle: The Effects of Positive and Negative Framing on Cooperation in Experiments,” *Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 1–21.
- ANDREONI, J., ET W. HARBAUGH (2007): *New Palgrave Dictionary of Economics* chap. Altruism in Experiments. 2nd edition edn.
- ANDREONI, J., ET J. MILLER (2002): “Giving According to GARP: An Experimental Test of the Consistency of Preferences for Altruism,” *Econometrica*, 70(2), 737–753.
- ARNOT, C., P. BOXALL, ET S. CASH (2006): “Do Ethical Consumers Care About Price? A Revealed Preference Analysis of Fair Trade Coffee Purchases,” *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 54, 555–565.
- ASSOCIATION MAX HAVELAAR FRANCE (2006): “Rapport annuel,” disponible sur le site <http://www.maxhavelaarfrance.org>.
- BALLET, J., ET A. CARIMENTRAND (2007): *Le commerce équitable*. Ellipses, transversale débats, collection dirigée par alain nonjon edn.
- BASU, A., ET R. HICKS (2008): “Label performance and the willingness to pay for Fair Trade coffee: a cross-national perspective,” *International Journal of Consumer Studies*, 32, 470–478.
- BATEMAN, I., I. LANGFORD, R. TURNER, K. WILLIS, ET G. GARROD (1995): “Elicitation and truncation effects in contingent valuation studies,” *Ecological Economics*, 12, 161–179.

- BATEMAN, I., A. MUNRO, B. RHODES, C. V. STARMER, ET R. SUGDEN (2006): *Using Experimental Methods in Environmental and Resource Economics* chap. 1. Anchoring and yea-saying with private goods: an experiment. Edward Elgar Publishing.
- BECKER, G., M. DEGROOT, ET J. MARSCHAK (1964): "Measuring utility by a single-response sequential method," *Behavioral Science*, 9(3), 226–232.
- BIO SUISSE (2009): "Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon," <http://www.bio-suisse.ch>.
- BLEND, J., ET E. RAVENSWAAY (1999): "Measuring Consumer Demand for Ecolabeled Apples," *American Journal of Agricultural Economics*, 81(5), 1072–1077.
- BÉNABOU, R., ET J. TIROLE (2006): "Incentives and Prosocial Behavior," *American Economic Review*, 96(5), 1652–1678.
- BOHM, P., J. LINDÉN, ET J. SONNEGÅRD (1997): "Eliciting Reservation Prices: Becker-DeGroot-Marschak Mechanisms vs. Markets," *The Economic Journal*, 107(443), 1079–1089.
- BOLTON, G., ET E. KATOK (1998): "An experimental test of the crowding out hypothesis: The nature of beneficent behavior," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 37, 315–331.
- BOLTON, G., ET A. OCKENFELS (2000): "ERC: A Theory of Equity, Reciprocity, and Competition," *American Economic Review*, 90(1), 166–193.
- BOUGHERARA, D. (2003): "L'écolabellisation: un instrument de préservation de l'environnement par le consommateur ? Une application aux produits agro-alimentaires," Ph. D. Thesis, Université de Bourgogne.
- BOWLES, S. (2003): *Microeconomics: Behavior, Institutions, and Evolution* chap. 3 – Preferences and Behavior, pp. 93–126. Princeton University Press.
- BOX, G. E. P. (1954): "Some Theorems on Quadratic Forms Applied in the Study of Analysis of Variance Problems, I. Effect of Inequality of Variance in the One-Way Classification," *The Annals of Mathematical Statistics*, 25(2), 290–302.
- BROOKSHIRE, D., D. COURSEY, ET W. SCHULZE (1987): "The external validity of experimental economics techniques: Analysis of demand behavior," *Economic Inquiry*, 25(2), 239–250.
- BROWN, M. B. (1993): *Fair trade: Reform and Realities in the International Trading System*. Zed Books, International Economics - Development Studies edn.
- BROWNE, A., P. HARRIS, A. HOFNY-COLLINS, N. PASIECZNIK, ET R. WALLACE (2000): "Organic production and ethical trade: definition practice and links," *Food Policy*, 25, 69–89.
- CAMERER, C., G. LOEWENSTEIN, ET M. RABIN (eds.) (2003): *Advances in Behavioral Economics* chap. 1 – Behavioral Economics: Past, Present and Future. Princeton University Press.
- CAMERON, T. A. (1991): "Interval Estimates of Non-Market Resource Values from Referendum Contingent Valuation Surveys," *Land Economics*, 67(4), 413–421.

- (2007): *New Palgrave Dictionary of Economics* chap. Contingent Valuation. 2nd edition edn.
- CAMERON, T. A., ET M. JAMES (1987): “Estimating Willingness to Pay from Survey Data: An Alternative Pre-Test-Market Evaluation Procedure,” *Journal of Marketing Research*, 24(4).
- CAMERON, T. A., ET J. QUIGGIN (1994): “Estimating Using Contingent Valuation Data from a ”Dichotomous Choice with Follow-Up” Questionnaire,” *Journal of Environmental Economics and Management*, 27, 218–234.
- CARIMENTRAND, A. (2008): “Les enjeux de la certification biologique et équitable du quinoa,” Thèse de Doctorat, Université de Versailles –Saint-Quentin-en-Yvelines.
- CARLSSON, F., P. FRYKBLUM, ET C. J. LAGERKVIST (2005): “Using cheap talk as a test of validity in choice experiments,” *Economics Letters*, 89, 147–152.
- CARPENTER, J. (2003): “Is fairness used instrumentally? Evidence from sequential bargaining,” *Journal of Economic Psychology*, (24), 467–489.
- CASON, T., ET V.-L. MUI (1998): “Social Influence in the Sequential Dictator Game,” *Journal of Mathematical Psychology*, 42(2-3), 248–265.
- CASWELL, J., ET E. MOJDUSZKA (1996): “Using Informational Labeling to Influence the Market for Quality in Food Products,” *American Journal of Agricultural Economics*, 78, 1248–1253.
- CHANEL, O., S. CLEARY, ET S. LUCHINI (2004): “Individual Responsiveness to Information in CV Surveys: Commitment Matters,” .
- CHARNESS, G., ET M. RABIN (2002): “Understanding social preferences with simple tests,” *Quarterly Journal of Economics*, 117(3), 817–869.
- COESTIER, B., ET S. MARETTE (2004): *Économie de la qualité*. Repères, La Découverte.
- CRUMPLER, H., ET P. GROSSMAN (2008): “An experimental test of warm glow giving,” *Journal of Public Economics*, 92, 1011–1021.
- CUMMINGS, R. G., G. W. HARRISON, ET E. E. RUTSTRÖM (1995): “Home-grown Values and Hypothetical Surveys: Is the Dichotomous Choice Approach Compatible?,” *American Economic Review*, 85(1), 260–266.
- DARBY, M., ET E. KARNI (1973): “Free Competition and the Optimal Amount of Fraud,” *Journal of Law and Economics*, 16, 67–88.
- DE FERRAN, F., ET K. GRUNERT (2007): “French fair trade coffee buyers’ purchasing motives: an exploratory study using means-end chains analysis,” *Food Quality and Preference*, 18, 218–229.
- DE PELSMACKER, P., L. DRIESEN, ET G. RAYP (2005): “Do Consumers Care about Ethics? Willingness to Pay for Fair-Trade Coffee,” *The Journal of Consumer Affairs*, 39(2), 363–385.
- DELPAL, F., ET G. HATCHUEL (2007): “La consommation engagée s’affirme comme une tendance durable,” CRÉDOC, Consommation et modes de vie.
- ECKEL, C., ET P. GROSSMAN (1996): “Altruism in Anonymous Dictator Games,” *Games And Economic Behavior*, 16, 181–191.

- (2004): “Giving to Secular Causes by the Religious and Nonreligious: An Experimental Test of the Responsiveness of Giving to Subsidies,” *Non-profit and Voluntary Sector Quarterly*, 33(2), 271–289.
- FAIRTRADE LABELLING ORGANIZATIONS INTERNATIONAL (2005): “Standards du Commerce Equitable pour le cacao pour les Organisations de Petits Producteurs,” <http://www.fairtrade.net/>.
- FEHR, E., ET K. SCHMIDT (1999): “A theory of fairness, competition and cooperation,” *The Quarterly Journal of Economics*, (114), 817–868.
- (2003): *Advances in Behavioral Economics* chap. 9 – A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. Princeton University Press.
- (2005): “The Economics of Fairness, Reciprocity and Altruism: Experimental Evidence and New Theories,” Discussion paper 2005–20. Department of Economics, University of Munich.
- FONG, C. (2007): “Evidence from an experiment on charity to welfare recipients: Reciprocity, altruism and the empathic responsiveness hypothesis,” *The Economic Journal*, 117, 1008–1024.
- FOX, J., D. HAYES, ET J. SHOGREN (2002): “Consumer Preferences for Food Irradiation: How Favorable and Unfavorable Descriptions Affect Preferences for Irradiated Pork in Experimental Auctions,” *The Journal of Risk and Uncertainty*, 24(1), 75–95.
- FROHLICH, N., J. OPPENHEIMER, ET A. KURKI (2004): “Modeling Other-Regarding Preferences and an Experimental Test,” *Public Choice*, 119(1-2), 91–117.
- FUDENBERG, D. (2006): “Adancing Beyond *Advances in Behavioral Economics*,” *Journal of Economic Literature*, 44, 694–711.
- GINTIS, H. (2000a): *Game Theory Evolving* chap. 11 – *Homo reciprocans*, *Homo equalis*, and Other Contributors to the Human Behavior Repertoire, pp. 237–283. Princeton University Press.
- GINTIS, H. (2000b): *Game theory evolving: A problem-centered introduction to modeling strategic interaction*. Princeton University Press.
- GOSSERIES, A. (2003): “Qu’est-ce qu’un consommateur juste ?,” théories de la justice ; Rawls ; éthique d’entreprise ; consommateur ; exit et voice ; définition d’un produit juste.
- GOZAN, E., F. KUCHLER, ET L. MITCHELL (2001): “Economics of Food Labeling,” *Journal of Consumer Policy*, 24, 117–184.
- GRANKVIST, G., U. DAHLSTRAND, ET A. BIEL (2004): “The Impact of Environment Labelling on Consumer Preferences: Negative vs. Positive Labels,” *Journal of Consumer Policy*, 27(2), 213–230.
- GÜTH, W., R. SCHMITTBERGER, ET B. SCHWARZE (1982): “An experimental analysis of ultimatum bargaining,” *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3(4), 367–388.
- HANEMANN, M., J. LOOMIS, ET B. KANNINEN (1991): “Statistical Efficiency of Double-Bounded Dichotomous Choice Contingent Valuation,” *American Journal of Agricultural Economics*, 73(4), 1255–1263.

- HANEMANN, W. M. (1991): "Willingness To Pay and Willingness To Accept: How Much Can They Differ? Reply," *American Economic Review*, 81(3), 635–647.
- HARRISON, G., R. HARSTAD, ET E. RUTSTRÖM (2004): "Experimental Methods and Elicitation of Values," *Experimental Economics*, 7, 123–140.
- HARRISON, G. W. (2002): "Experimental Economics and Contingent Valuation," *Working Paper*.
- (2008): "Value Elicitation," dans *The New Palgrave Dictionary of Economics*, ed. S. N. Durlauf, et L. E. Blume. Palgrave Macmillan, second edition edn.
- HARRISON, G. W., ET E. E. RUTSTRÖM (2008): *Handbook of Results in Experimental Economics* chap. 5. MECHANISM DESIGN AND POLICY APPLICATIONS Experimental Evidence on the Existence of Hypothetical Bias in Value Elicitation Methods. Elsevier Science and Technology Books.
- HAYES, D., J. SHOGREN, S. SHIN, ET J. KLIEBENSTEIN (1995): "Valuing food safety in experimental auction markets," *American Journal of Agricultural Economics*, 77, 40–53.
- HENRY, C. (2005): "Du risque à l'incertitude dans les modèles de décisions," Cahier de Laboratoire n° 2005-008, École Polytechnique.
- HOFFMAN, E., K. MCCABE, ET V. SMITH (1996): "Social Distance and Other-Regarding Behavior in Dictator Games," *American Economic Review*, 86(3), 653–660.
- HOLT, C. A., ET S. K. LAURY (2002): "Risk Aversion and Incentive Effects," *American Economic Review*, 92, 1644–1655.
- HUFFMAN, W., M. ROUSU, J. SHOGREN, ET A. TEGENE (2004): "Who do consumers trust for information: the case of genetically modified food?," *American Journal of Agricultural Economics*, 86(5), 1222–1229.
- HURVICH, C. M., ET C.-L. TSAI (1995): "Model Selection for Extended Quasi-Likelihood Models in Small Samples," *Biometrics*, 51(3), 1077–1084.
- JOHANNESSON, M., B. LILJAS, ET P.-O. JOHANSSON (1998): "An experimental comparison of dichotomous choice contingent valuation questions and real purchase decisions," *Applied Economics*, 30(5), 643–647.
- KAAS, K., ET H. RUPRECHT (2006): "Are the Vickrey Auction and the BDM Mechanism Really Incentive Compatible? – Empirical Results and Optimal Bidding Strategies in Cases of Uncertain WTP," *Bidding Strategies*, 58, 37–55.
- KAGEL, J. H., ET A. E. ROTH (eds.) (1995): *The Handbook of Experimental Economics*. Princeton University Press.
- KAHNEMAN, D., ET R. H. THALER (2006): "Anomalies: Utility Maximization and Experienced Utility," *Journal of Economic Literature*, 20(1), 221–234.
- KALLEL, D. (2007): "Le comportement d'achat du consommateur quant aux produits équitables," *Cahiers de la Chaire de responsabilité sociale et de développement durable, École de Gestion, Université du Québec à Montréal*, (N. 205-2007).
- KONOW, J. (2006): "Mixed Feelings: Theories and Evidence of Warm Glow and Altruism," *Working Paper*.

- KRIER, J.-M. (2008): "Fair Trade 2007: new facts and figures from an ongoing success story. A report on Fair Trade in 33 consumer countries." Document de Travail, Dutch Association of Worldshops, Netherlands, http://www.fairtrade-advocacy.org/documents/FairTrade2007_newfactsandfigures.pdf.
- KRISHNA, V. (2002): *Auction Theory*. Academic Press.
- KRUTILLA, J. V. (1967): "Conservation Reconsidered," *American Economic Review*, 57(4), 777–786.
- LANCASTER, K. J. (1966): "A New Approach to Consumer Theory," *Journal of Political Economy*, 74, 132–157.
- LANGE, C., C. MARTIN, C. CHABANET, P. COMBRIS, ET S. ISSANCHOU (2002): "Impact of the information provided to consumers on their willingness to pay for Champagne: comparison with hedonic scores," *Food Quality and Preference*, 13, 597–608.
- LEE, K., ET C. HATCHER (2001): "Willingness to Pay for Information: An Analyst's Guide," *Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 120–140.
- LEVINE, D. K. (1998): "Modeling Altruism and Spitefulness in Experiments," *Review of Economic Dynamics*, 1, 593–622.
- LEVITT, S. D., ET J. A. LIST (2007): "What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal About the Real World?," *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 153–174.
- LEVY-GARBOUA, L., C. MEIDINGER, ET B. RAPOPORT (2006): *The Formation of Social Preferences: Some Lessons from Psychology and Biology* vol. 1 of *Handbook on the Economics of Giving, Reciprocity and Altruism*, chap. 7, pp. 545–613. Elsevier.
- LIEBRAND, W. (1984): "The effect of social motives, communication and group size on behaviour in an N-person multi-stage mixed-motive game," *European Journal of Social Psychology*, 14, 239–264.
- LIEBRAND, W., ET C. MCCLINTOCK (1988): "The ring measure of social values: a computerized procedure for assessing individual differences in information processing and social value orientation," *European Journal of Personality*, 2, 217–230.
- LIST, J. A. (2001): "Do Explicit Warnings Eliminate the Hypothetical Bias in Elicitation Procedures? Evidence from Field Auctions for Sportscards," *American Economic Review*, 91, 1498–1507.
- LIU, S., J.-C. HUANG, ET G. L. BROWN (1998): "Information and Risk Perception: A Dynamic Adjustment Process," *Risk Analysis*, 18(6), 689–699.
- LIVINGSTON, J. J. (1971): "On the Measurement of Social Motivation in Decomposed Games," Ph. d. dissertation in psychology, University of Santa Barbara.
- LONG, J. S. (1997): *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables: Analysis and Interpretation*. SAGE.
- LOUREIRO, M., ET J. LOTADE (2005a): "Do fair trade and eco-labels in coffee wake up the consumer conscience?," *Ecological Economics*, 53, 129–138.

- (2005b): “Interviewer Effects on the Valuation of Goods with Ethical and Environmental Attributes,” *Journal of Environmental and Resource Economics*, 30, 49–72.
- LOUREIRO, M., J. MCCLUSKEY, ET R. MITTELHAMMER (2002): “Will Consumers Pay a Premium for the Eco-labeled Apples?,” *Journal of Consumer Affairs*, 36(2), 203–219.
- (2003): “Are Stated Preferences Good Predictors of Market Behavior?,” *Land Economics*, 79(1), 44–55.
- LOUVIERE, J., D. HENSHER, ET J. SWAIT (2000): *Stated Choice Methods: Analysis and Applications*. Cambridge University Press.
- LUSK, J., T. FELDKAMP, ET T. SCHROEDER (2004): “Experimental Auction Procedure: Impact on Valuation of Quality Differentiated Goods,” *American Journal of Agricultural Economics*, 86(2), 389–405.
- LUSK, J., L. HOUSE, C. VALLI, S. JAEGER, M. MOORE, ET W. B. TRAILL (2004): “Effect of information about benefits of biotechnology on consumer acceptance of genetically modified food: evidence from experimental auctions in the United States, England, and France,” *European Review of Agricultural Economics*, 31(2), 179–204.
- LUSK, J., ET T. SCHROEDER (2006): “Auction Bids and Shopping Choices,” *Advances in Economic Analysis and Policy*, 6(1), 1539–1539.
- LUSK, J. L., ET D. HUDSON (2004): “Willingness-to-Pay Estimates and Their Relevance to Agribusiness Decision Making,” *Review of Agricultural Economics*, 26(2), 152–169.
- MADDALA, G. S. (1986): *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*. Cambridge University Press.
- MAS-COLELL, A., M. D. WHINSTON, ET J. R. GREEN (1995): *Microeconomic Theory*. Oxford University Press.
- MUNRO, A., ET N. HANLEY (1999): *Valuing Environmental Preferences: Theory and Practice of the Contingent Valuation Method in the US, EU, and Developing Countries* chap. Information, Uncertainty, and Contingent Valuation, pp. 258–279. Oxford University Press.
- NELSON, P. (1970): “Information and Consumer Behavior,” *Journal of Political Economy*, 78, 311–329.
- NOUSSAIR, C., S. ROBIN, ET B. RUFFIEUX (2003): “De l’opinion publique aux comportements des consommateurs : Faut-il une filière sans OGM ?,” *Revue économique*, 54(1), 47–69.
- (2004a): “Comportement des consommateurs face aux aliments avec OGM et sans OGM : une étude expérimentale,” *RERU*.
- (2004b): “Do consumers really refuse to buy genetically modified food?,” *Economic Journal*, 114, 102–120.
- (2004c): “Revealing consumers’ willingness-to-pay: A comparison of the BDM mechanism and the Vickrey auction,” *Journal of Economic Psychology*, 25, 725–741.
- OFFERMAN, T., J. SONNEMANS, ET A. SCHRAM (1996): “Value orientations, expectations and voluntary contributions in public goods,” *The Economic Journal*, 106, 817–845.

- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) (2008): "Promoting Sustainable Consumption: Good Practices in OECD Countries," .
- PEARCE, D. (1993): *Economic value and the natural world*. Earthscan, London.
- PLOTT, C., ET K. ZEILER (2005): "The Willingness to Pay-Willingness to Accept Gap, the "Endowment Effect", Subject Misconceptions, and Experimental Procedures for Eliciting Valuations," *American Economic Review*, 95(3), 530–545.
- PORET, S. (2007): "Les défis du commerce équitable dans l'hémisphère Nord," *Économie Rurale*, 302, 56–70.
- PORET, S., ET C. CHAMBOLLE (2007): "Fair Trade Labeling: Inside or Outside Supermarkets?," *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization*, 5(1), Article 9.
- RABIN, M. (1993): "Incorporating Fairness into Game Theory and Economics," *The American Economic Review*, 83(5), 1281–1302.
- (2003): *Advances in Behavioral Economics* chap. 10 – Incorporating Fairness into Game Theory and Economics. Princeton University Press.
- RAYNOLDS, L. T. (2000): "Re-Embedding Global Agriculture: The International Organic and Fair Trade Movements," *Agriculture and Human Values*, 17, 297–309.
- ROBIN, S., A. ROZAN, ET B. RUFFIEUX (2008): "Mesurer les préférences du consommateur pour orienter les décisions des pouvoirs publics : l'apport de la méthode expérimentale," *Économie et Prévision*, (182), 113–127.
- RODE, J., R. HOGARTH, ET M. LE MENESTREL (2007): "Ethical differentiation and market behavior: An experimental approach," *Journal of Economic Behavior and Organization*, In Press.
- ROOSEN, J., S. MARETTE, S. BLANCHEMANCHE, ET P. VERGER (2007): "The effect of product health information on liking and choice," *Food Quality and Preference*, 18(5), 759–770.
- ROUSU, M., ET J. CORRIGAN (2008): "Estimating the Welfare Loss to Consumers When Food Labels Do Not Adequately Inform: An Application to Fair Trade Certification," *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization*, 6(1).
- ROUSU, M., W. E. HUFFMAN, J. F. SHOGREN, ET A. TEGENE (2002): "The value of verifiable information in a controversial market: evidence from lab auctions of genetically modified foods," Department of Economics Series, Working Paper 02003.
- RUFFIEUX, B. (2004): "Le nouveau citoyen consommateur : que peut-on en attendre en termes d'efficacité économique ?," *Sciences de la société*, 62, 92–117.
- SANOGO, D., ET W. MASTERS (2002): "A market-based approach to child nutrition: mothers' demand for quality certification of infant foods in Bamako, Mali," *Food Policy*, 27, 251–268.
- SEN, A. (2000): *Un nouveau modèle économique*. Éditions Odile Jacob, traduit de l'anglais par Michel Bessières.

- SHOGREN, J., J. FOX, D. HAYES, ET J. ROOSEN (1999): "Observed Choices for Food Safety in Retail, Survey, and Auction Markets," *American Journal of Agricultural Economics*, 81(5), 1192–1199.
- SHOGREN, J., M. MARGOLIS, C. KOO, ET J. LIST (2001): "A random n th-price auction," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 46, 409–421.
- SHOGREN, J., S. SHIN, D. HAYES, ET J. KLIEBENSTEIN (1994): "Resolving differences in willingness to pay and willingness to accept," *American Economic Review*, 84(1), 255–270.
- SIMON, H. (1993): "Altruism and Economics," dans *Papers and Proceedings of the Hundred And Fifth Annual Meeting of the American Economic Association*, vol. 83, pp. 156–161. American Economic Review.
- SMITH, V. L. (1976): "Experimental Economics: Induced Value Theory," *American Economic Review*, 66, 274–279.
- (1994): "Economics in the Laboratory," *Journal of Economic Literature*, 8(1), 113–131.
- STAHL, D., ET E. HARUVY (2006): "Other-regarding preferences: Egalitarian warm glow, empathy, and group size," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 61, 20–41.
- TAGBATA, D. (2006): "Valorisation par le consommateur de la dimension éthique des produits : Cas des produits issus de l'agriculture biologique et du commerce équitable," Thèse de Doctorat, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier.
- TAGBATA, D., ET L. SIRIEIX (2008): "Measuring consumer's willingness to pay for organic and Fair Trade products," *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), 479–490.
- TIROLE, J. (1988): *The Theory of Industrial Organization* chap. Product Selection, Quality, and Advertising, pp. 97–126. The MIT Press.
- TORRES, A. P., ET F. D. SOUSA-SANTOS (2006): "Le Commerce Équitable en France : Point de situation sur les flux économiques générés en 2004," Document de Travail, Étude commandée par le ministère des Affaires étrangères auprès du cabinet Altervia Consulting.
- VALFORT, M.-A. (2007): "Ethical Voting in Various Contexts of Democracy. A Contribution to the New Political Economy," Thèse de Doctorat, Ecole Polytechnique.
- VICKREY, W. (1961): "Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders," *The Journal of Finance*, 16(1), 8–37.
- WEBSTER, F. (1975): "Determining the Characteristics of the Socially Conscious Consumer," *Journal of Consumer Research*, 2, 188–196.
- WERTENBROCH, K., ET B. SKIERA (2002): "Measuring Consumers' Willingness to Pay at the Point of Purchase," *Journal of Marketing Research*, 39, 228–241.
- ZADEK, S., S. LINGAYAH, ET M. FORSTATER (1998): "Social Labels: Tools for Ethical Trade," Document de Travail, The New Economics Foundation for the European Commission.

Table des matières

1	Introduction générale : présentation des différents travaux de recherche et de leurs enjeux	1
1.1	Information, confiance et régulation	2
1.2	Mesures des préférences individuelles	6
1.2.1	Les modèles de préférences des consommateurs	6
1.2.2	Les méthodologies d'observation	8
1.3	Caractéristiques éthiques	11
1.4	Résumé des chapitres suivants	13
1.4.1	Présentation du chapitre 2, une comparaison d'une évaluation contingente avec des observations d'achats réels en magasin	14
1.4.2	Présentation du chapitre 3, une étude sur l'information et un label du commerce équitable	15
1.4.3	Présentation du chapitre 4, une étude sur les motivations d'achat de produits équitables	16
2	Préférences observées et préférences déclarées : le cas de bananes labellisées en Suisse	19
2.1	Données recueillies par enquête	23
2.1.1	Déroulement de l'enquête sur le lieu d'achat et critères de sélection des personnes interrogées	23
2.1.2	Description de l'échantillon de personnes interrogées	24
2.1.3	Description des données recueillies sur les choix réels en magasin	26
2.1.4	Description des données recueillies sur les attitudes	27
2.2	Présentation du modèle économétrique	28
2.2.1	Description des questions hypothétiques de l'enquête	28
2.2.2	Description des données recueillies	30
2.2.3	Description du modèle de régression par intervalles	31
2.3	Résultats des estimations des primes pour les labels et leurs déterminants	33
2.3.1	Les critères de choix du modèle économétrique et de sa spécification	33

2.3.2	Dans le cas S/CE, estimation du consentement à payer pour le label du commerce équitable (CE)	33
2.3.3	Dans le cas CE/CEB, estimation du consentement à payer pour le label BIO-Suisse en plus du label CE	36
2.4	Résultats de la comparaison entre les primes déclarées et les achats réels	38
2.4.1	La comparaison des préférences à partir de la réponse à la première partie de l'évaluation contingente, dans la situation hypothétique de prix égaux	38
2.4.2	Comparaison des préférences en tenant compte des deux étapes de l'évaluation contingente	40
2.5	Discussion	45
Annexes	48
2.A	Estimations des modèles bivariés	48
2.B	Recueil des préférences pour les bananes labellisées	49
2.C	Les questions relatives aux préoccupations environnementales, sanitaires et sociales	50
3	Étude expérimentale sur l'information du label du commerce équitable auprès des consommateurs	51
3.1	Éléments de fond sur le commerce équitable et sur le label « Max Havelaar »	54
3.1.1	Y aurait-il plusieurs commerces équitables ?	54
3.1.2	Une caractéristique informative complexe	54
3.2	Modéliser l'effet de l'information	56
3.2.1	Un modèle de décision en univers risqué : les hypothèses du modèle	56
3.2.2	L'effet des croyances sur le consentement à payer	57
3.2.3	L'effet d'une information supplémentaire et positive	57
3.3	Description de l'expérience	58
3.3.1	Le choix des produits	58
3.3.2	Les grandes lignes du protocole expérimental	59
3.3.3	Le choix du mécanisme de révélation de valeur	59
3.3.4	Les étapes de mise en vente	61
3.3.5	L'échantillon de participants et les offres recueillies	64
3.4	Résultats	65
3.4.1	Statistiques descriptives générales sur les offres et les primes	65
3.4.2	Analyse statistique de l'effet des étapes d'information	67
3.4.3	Analyse de la révision individuelle de l'information	70
3.5	Discussion et conclusion	73
Annexes	75
3.A	Les pages d'information de l'étape 2 de vente	75
3.B	Les emballages présentés dans l'étape 5 de vente	76
3.C	Énoncé du questionnaire de fin d'expérience	77

4	L'altruisme égoïste est-il une motivation de l'achat de produits issus du commerce équitable ?	79
4.1	Les préférences sociales sans réciprocité et les protocoles d'expérience qui servent à les mesurer	82
4.1.1	L'altruisme pur approché par le coefficient linéaire d'altruisme et sa mesure expérimentale, le test du cercle	83
4.1.2	L'altruisme égoïste et les essais de mesures expérimentales correspondantes	87
4.2	Présentation du contenu et de la réalisation de l'expérience	90
4.2.1	Le design de l'expérience	90
4.2.2	Protocole et caractéristiques de l'échantillon	94
4.3	Résultats	96
4.3.1	Résultats du test du cercle : la mesure individuelle de valeur d'orientation sociale (VOS)	96
4.3.2	Résultats des jeux du dictateur : une mesure individuelle de l'altruisme égoïste	98
4.3.3	Résultats des enchères : les consentements à payer pour les tablettes standard et issues du commerce équitable ...	101
4.3.4	Tests sur les différents traitements et validation du protocole	102
4.3.5	Analyse des corrélations	104
4.4	Discussion et remarques de conclusion	107
5	Conclusion générale	109
	Références	115

Résumé

Les méthodes d'évaluation contingente ou expérimentale servent à générer des données permettant d'approcher les préférences, en particulier lorsque l'observation réelle des marchés ne fournit pas de données ou que ces données ne sont pas pertinentes. Ces méthodes permettent de recueillir des données continues ou discrètes, selon qu'il s'agit de consentements à payer, d'intervalles de consentement à payer ou de choix. Cependant, des biais méthodologiques existent. On constate en effet que les consentements à payer évalués sur un mode déclaratif ou contingent diffèrent généralement des consentements à payer observés ou mesurés sur un mode révélé avec des incitations monétaires dans des expériences. Enfin, les méthodes évoquées permettent de mesurer des dimensions qui n'apparaissent pas en tant que telles sur les marchés, notamment les préférences sociales, prenant en compte autrui.

Ces méthodes sont utilisées pour caractériser empiriquement et expérimentalement la demande pour des biens différenciés par des logos qui informent sur le mode social ou environnemental de production, c'est-à-dire sur des dimensions parfois qualifiées comme éthiques ou socialement responsables. Les méthodes empirique et expérimentale permettent d'approcher le surplus du consommateur sous la forme du consentement à payer et de caractériser les facteurs explicatifs de ce consentement parmi les variables décrivant les consommateurs. Il s'agit notamment de variables décrivant des aspects socio-démographiques. De plus, l'approche expérimentale nous permet d'aborder la question des motivations altruistes dans les choix individuels de consommation. Ces motivations sont l'objet de modèles comportementaux qui inspirent et motivent des protocoles expérimentaux ad hoc.

Dans ce cadre, la première étude rapportée au chapitre 2 répond à deux objectifs. Le premier objectif est méthodologique, il vise à confronter des choix déclarés obtenus par une technique d'évaluation contingente aux choix réels de ces mêmes personnes interrogées en magasin. Le second objectif est de recueillir et caractériser les préférences pour un label suisse du commerce équitable (et de façon contingente, pour le label suisse de l'agriculture biologique) sous la forme de consentements à payer exprimés par intervalle de différences de prix entre deux produits, des bananes. Après estimation d'un modèle d'utilité à choix discret, ces données permettent d'évaluer un consentement à payer moyen pour tout l'échantillon et de repérer les variables individuelles significativement corrélées à ce consentement à payer pour l'échantillon. Les résultats montrent d'une part des effets de l'âge et du nombre d'enfants en bas âge du foyer sur la préférence pour le commerce équitable, et d'autre part que les achats déclarés et les achats réels peuvent être partiellement comparés avec moins de 20 % de réponses déclaratives classées hors correspondance avec les observations.

Une deuxième étude fait l'objet des chapitres 3 et 4. L'objectif du chapitre 4 est de comprendre les effets de l'information sur les consentements à payer pour un bien labellisé avec la caractéristique du commerce équitable (et pour un bien similaire sans label), une caractéristique de confiance qui est invérifiable par le consommateur. Cette question est dans un premier temps étudiée

à l'aide d'un modèle d'utilité en univers risqué sur la qualité du label du commerce équitable, dans lequel l'information positive est définie comme un facteur influençant positivement les consentements à payer. Dans un second temps, un protocole expérimental vise à recueillir les consentements à payer pour un produit labellisé et un produit standard, du chocolat, à plusieurs reprises, avec des informations données à chaque répétition et sans communication des consentements à payer entre les répétitions. Les informations sur le label du commerce équitable, sur le prix et sur la décomposition du prix allant au producteur se compilent à chaque étape de recueil, avec pour objectif sous-jacent de contrôler l'information qu'ont les participants sur le produit au fur et à mesure des étapes. Les résultats montrent que les consentements à payer sont affectés de façon significative par l'information sur le produit, en particulier le prix. Les résultats suggèrent aussi qu'un consommateur est plus sensible à l'information sur une caractéristique à laquelle il a déjà été exposé, ce qui peut permettre de justifier les démarches de communication des détenteurs des labels et des acteurs du commerce équitable.

Le chapitre 4 porte sur la modélisation des motivations altruistes et l'observation expérimentale de celles-ci. L'hypothèse testée est celle d'un lien entre une forme d'altruisme égoïste, la satisfaction personnelle de donner, et des préférences pour le label du commerce équitable. Le protocole expérimental proposé explore une mesure d'altruisme égoïste et d'altruisme pur à partir du jeu du dictateur pour obtenir des scores individuels pour ces deux types de préférences sociales. Ces scores sont comparés aux consentements à payer individuels recueillis pour les produits labellisés, ainsi qu'aux primes pour le label sur ce produit, c'est-à-dire la différence de consentements à payer entre le produit labellisé et le produit équivalent standard. Les résultats corroborent l'hypothèse que les primes que sont prêts à payer les participants pour le label du commerce équitable sont corrélées aux scores élevés d'altruisme égoïste. Il y aurait ainsi un effet de satisfaction personnelle dans l'achat déculpabilisant d'un produit du commerce équitable plus cher qu'un produit standard.

Mots-clés : consentements à payer – préférences sociales – commerce équitable – évaluation contingente – économie expérimentale – jeu du dictateur

Abstract

Stated and revealed measures of preferences, more precisely the willingness-to-pay, are used to approach the demand for some goods in addition to data collected through observations. In this perspective, we use two separate measures of the willingness-to-pay and the social preferences with the main goal of characterizing the demand for Fair Trade labelled food as well as some of

the motivations of consumers. In addition, the two studies meet some methodological objectives.

A first study applies to the grocery store banana market in Switzerland. It explores the possibilities of comparison between stated choices in a contingent valuation and observed choices. Additionally, the results present an estimation of the average willingness-to-pay for Fair Trade and Fair Trade organic bananas for a small sample of banana consumers. The results show that age and the number of children are significantly correlated to the preference for the Fair Trade label in the sample. The results also show that only a small proportion of answers to the contingent valuation do not match the actual purchase choices, using simple correspondence criteria.

The second study is split into two chapters. In the first chapter, the study presents an experimental design to control for the participants' information about a Fair Trade label product, and to test the effect of information. Within the limits of the design, the results show that price information has the largest impact on the willingness-to-pay compared to information about the label or the producers' revenue. The second chapter completes the description of the experimental design. In addition to the measure of revealed willingness-to-pay for Fair Trade labelled chocolate, the design is aimed at measuring individual altruism to finally test the possible correlation between Fair Trade preferences and some social preferences. The results support this correlation and therefore show that the Fair Trade could buy the consumers' conscience.

Key-words: willingness-to-pay – social preferences – Fair Trade – contingent valuation – experimentation – the dictator game