

PROGRAMME DE RECHERCHE

Pertinence économique et faisabilité d'une filière
« sans utilisation d'OGM »



Analyse économique de la propension des
consommateurs à acheter des produits garantis
« sans OGM » et choix du signal
distinctif pertinent

Bernard RUFFIEUX et Stéphane ROBIN



PROJET DE RECHERCHE
PERTINENCE ECONOMIQUE ET FAISABILITE D'UNE FILIERE
« SANS UTILISATION D'OGM »

Programme 1 :
Analyse économique de la disposition à payer des consommateurs
pour des produits garantis « sans utilisation d'OGM »
et choix du signal distinctif pertinent

Bernard RUFFIEUX ET STEPHANE ROBIN

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| 1- Introduction générale..... | 4 |
| 1.1 Questions posées..... | 6 |
| 1.2 Problématique : distinguer, analyser et relier les comportements et les opinions | 8 |
| 1.3 Méthodologies utilisées | 9 |
| 1.4 Travail réalisé | 10 |
| 1.5 Présentation de l'organisation générale du rapport | 11 |
| 2 - Enjeu et Background de la recherche | 12 |
| 2.1 En quoi les OGM intéressent les Français ? Le consommateur et le citoyen..... | 12 |
| 2.2 La science, l'opinion publique et les marchés..... | 13 |
| 2.3 Quatre politiques alternatives | 14 |
| 2.4 Différencier et informer sur les processus ou sur les produits ?..... | 16 |
| 2.5 Les seuils | 18 |
| 2.6 Conclusion | 19 |
| 3 - Méthodologie | 20 |
| 3.1 Introduction | 20 |
| 3.2 Méthodologie de l'Enquête d'opinion | 21 |
| 3.3 Méthodologie des travaux expérimentaux..... | 25 |
| 3.4 Conclusion | 41 |
| 4 - Résultats d'enquêtes | 42 |
| 4.1 Introduction | 42 |
| 4.2 Que savent les consommateurs à propos des produits « avec » et « sans-OGM » ? | 43 |
| 4.3 Intensité et étendue de l'hostilité aux OGM..... | 52 |
| 4.4 Causes et nature de l'hostilité : les cinq dimensions des OGM..... | 61 |
| 4.5 Opinions relatives à la ségrégation | 64 |
| 4.6 Opinions relatives aux seuils | 66 |
| 4.7 Opinions relatives aux étiquetages | 69 |
| 4.8 Avenir souhaité et avenir probable..... | 72 |
| 4.9 Conclusion | 74 |
| 5 - Résultats d'expériences | 75 |
| 5.1 Introduction | 75 |
| 5.2 Impact de l'information OGM sur les comportements : Propensions à payer des consommateurs. | 76 |
| 5.3 Typologie des comportements des consommateurs. | 79 |

| | |
|--|-----|
| 5.4 Lisibilité de l'étiquetage au niveau des ingrédients..... | 84 |
| 5.5 Impact des seuils sur les comportements..... | 88 |
| 5.6 Impact de la compétence des consommateurs sur leurs propensions à payer des produits « sans-OGM »..... | 96 |
| 5.7 Impact des Marques et du Label AB sur la propension à payer des consommateurs... | 99 |
| 5.8 Conclusion | 109 |
| Références | 110 |

1 – INTRODUCTION GENERALE

L'introduction des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'alimentation humaine a suscité un débat passionné en France et en Europe, jusqu'ici beaucoup plus feutré aux Etats-Unis. Les agences de régulation telles Commission européenne et la DGAL en France ou la FDA aux Etats-Unis, sur la base des recommandations faites par la communauté scientifique, ont déclaré que les produits contenant les OGM actuellement autorisés à la consommation sont sans danger pour le consommateur et pour l'environnement.

Néanmoins, les sondages effectués auprès de l'opinion publique européenne indiquent clairement un haut degré d'hostilité à la présence d'OGM dans l'offre de produits alimentaires. On peut penser que cette hostilité a été exacerbée par l'étendue et les causes de l'épidémie de la vache folle sur le Continent européen, par l'absence d'avantage perceptible pour le consommateur de cette première génération d'OGM et par la politique initiale qui a consisté à introduire ces produits sans distinction sur les marchés finaux, ni information du public.

La tension entre les scientifiques et l'opinion publique rend délicate la formulation d'une politique gouvernementale en matière d'OGM. Dans un système démocratique en effet, l'opinion publique doit être prise en compte en complément des mérites scientifiques de la politique envisagée et de la pression économique du marché.

Encadré 1 : La réglementation des Etats-Unis et de l'Europe en matière d'OGM

Les Etats-Unis n'ont actuellement aucune réglementation spécifique concernant l'autorisation de mise sur le marché des OGM. Les lois qui s'appliquent (*Coordinated Framework for the Regulation of Biotechnology* – 51 FR 23302-23393, 6/16/86) spécifient les conditions d'innovation, de production et de vente. La législation prévoit l'évaluation des risques pour la santé des humains des animaux et des plantes, ainsi que les risques environnementaux. La réglementation n'est pas différente de celle qui s'applique pour les produits conventionnels. Si la modification génétique n'engendre pas de toxicité ou de réaction allergique, la nouvelle variété est alors considérée comme équivalent substantiel de la variété traditionnelle et la procédure est allégée.

L'approche européenne de la réglementation des aliments contenant des OGM est spécifique et précise. Le cadre général est donné par les directives 90/219 et 90/220, qui définissent les étapes de l'évaluation des risques pour la santé et pour l'environnement des OGM. Cette réglementation ne s'applique néanmoins pas aux produits introduits avant la date d'introduction du texte, si bien que les principaux OGM actuels (maïs Bt de Novartis et soja Round up Ready de Monsanto) lui échappent. Le texte ne s'applique pas non plus à l'alimentation animale, aux additifs, arômes et solvants d'extraction. Des textes spécifiques couvrent ces produits. La réglementation 258/97, dite 'Novel Food', de janvier 1997 est le principal texte régissant l'étiquetage des OGM.

Le règlement 1139/98 fait référence à un seuil, mais celui-ci n'est pas explicitement défini. L'utilisation d'une mention "produit sans l'utilisation des biotechnologies" (obligation de moyens), proposée par l'Allemagne, est à l'étude.

Le droit français en matière d'autorisation des OGM et de leur étiquetage est une transposition du droit européen. Actuellement, quatre variétés de maïs et une de soja sont autorisées à la culture et à la commercialisation. L'étiquetage obligatoire concerne les produits contenant des ADN et protéines OGM. Les produits considérés comme équivalents aux produits traditionnels ne sont pas soumis à l'étiquetage. L'équivalence signifie qu'aucune caractéristique pertinente pour le consommateur diffère d'un produit à l'autre. La législation tolère un seuil maximum de 1% de contamination fortuite non soumis à étiquetage. Les additifs, arômes et solvants ne sont pas pour l'instant concernés. Pour les produits reconnus comme contenant des OGM, l'information « contient des OGM » se fait au niveau de la liste des ingrédients du produit. L'utilisation d'une mention « produit sans utilisation de biotechnologies » (obligation de moyens) est à l'étude.

En réponse à la tension entre la science et l'opinion publique, la politique adoptée par les pays européens et l'Union européenne, aussi bien que par le gouvernement japonais a été de mettre en place une ségrégation des produits OGM et des produits sans OGM à tous les stades de la production, d'exiger l'étiquetage des produits contenant des OGM (Europe) ou autoriser l'étiquetage des produits sans OGM (Japon) et de laisser le marché déterminer quels produits sont vendus.

Ces politiques se mettent peu à peu en place, font encore l'objet de discussions et de controverses¹. La pertinence économique de telles politiques de ségrégation et d'étiquetage dépend de l'étendue du report de l'hostilité de l'opinion publique sur les comportements effectifs des consommateurs². L'objectif du programme 1 : *"Analyse économique de la disposition à payer des consommateurs pour des produits garantis « sans utilisation d'OGM » et choix du signal distinctif pertinent"* était de mesurer et d'analyser à la fois l'opinion publique et le comportements des consommateurs face à une telle politique de ségrégation.

¹ Bien qu'une telle politique de ségrégation puisse paraître d'inspiration libérale, certains économistes pourraient la considérer comme inefficace. Mettre en place un système de ségrégation tout au long de la filière de production, de la semence à l'assiette du consommateur, induit un coût significatif. Comme il n'y a aucune preuve de la dangerosité des OGM approuvée par les autorités de régulation, on peut raisonnablement soutenir que de tels investissements représentent des coûts inutiles. De plus, exiger l'étiquetage des produits contenant des OGM alimente la fausse croyance selon laquelle ils sont dangereux.

² L'ampleur de ce report est inconnue, très peu de produits OGM ayant été jusqu'ici mis sur le marché avec un étiquetage visible et perçu par le consommateur.

1.1 QUESTIONS POSEES

Même si l'on se restreint à une délimitation étroite du contenu de ce programme de recherche, les questions posées pour l'analyse des consommateurs sont déjà d'un nombre et surtout d'une portée considérable.

- Quelle filière sera dominante en matière de parts de marché ?
- Quelle proportion des consommateurs se portera vers des produits 'sans OGM' ? Qui sont ces consommateurs ?
- Quelle est leur disposition à payer un éventuel surcoût lié à la discrimination ?
- Quelle est la sensibilité de la demande à des modifications des prix relatifs ? Cette demande de produits 'sans utilisation d'OGM' sera-t-elle stable et durable ? Cette demande sera-t-elle la même pour tous les types de produits ? etc.
- Quels produits demandent les consommateurs ? Plus exactement, qu'est-ce qu'un produit 'sans OGM' pour un consommateur ? C'est certes la question des seuils de contamination fortuite, mais c'est d'abord celle de savoir ce qu'est un produit "avec OGM" pour le consommateur.
- Enfin, comment faut-il informer les consommateurs ? Quel signal de qualité utiliser ? Un logo ou une simple indication en ce qui concerne ingrédients ? Des linéaires distincts sur les lieux de distribution ? etc.

Pour nous permettre de répondre complètement à ces questions, il nous faudra nécessairement répondre préalablement à d'autres questions. La première, sans doute la plus importante, est celle de savoir si la mise en place d'une filière séparée 'sans utilisation d'OGM' permet de résoudre, au moins en partie, le problème de société posé par ces produits. Si cette question dépasse celle de la *pertinence économique* d'une filière séparée, elle en est indissociable. Une telle filière ne serait en effet pas acceptée par les pouvoirs publics en l'absence d'une très forte hostilité de l'opinion publique aux OGM. S'interroger sur la pertinence de la double filière, c'est inmanquablement se demander aussi si la constitution d'une telle filière contribuera à apaiser les opinions. Aurait-on résolu l'hostilité au nucléaire des années 1970 en France en installant un double réseau et en 'donnant le choix' au consommateur d'avoir une électricité 'avec' ou 'sans'. Si on laisse de côté les difficultés techniques pour ne traiter que des principes, les pouvoirs publics aurait pu choisir de pousser l'individualisation du

traitement du problème en installant une double filière jusqu'à la demande finale en mettant deux interrupteurs et deux prises partout, étiquetés 'avec nucléaire' et 'sans nucléaire'. La pertinence économique de ce choix est une chose, sa pertinence politique en est une autre. On perçoit bien, avec cet exemple limite, que les problèmes posés par les citoyens hostiles au nucléaire ne sont pas résolus par le libre choix de leur propre consommation. Répondre à cette question pour les OGM nécessite de s'introduire très profondément dans la question de savoir quelle est l'ampleur, mais aussi et surtout quelle est la nature de l'hostilité de l'opinion vis-à-vis de ces produits. Seule cette profondeur permettra de dire si les consommateurs veulent voir cohabiter durablement les produits, voire interdire les OGM ou simplement être rassurés.

Une seconde question est celle de la sensibilité de l'hostilité des opinions et des comportements d'achat à un ensemble de variables jugées critiques par les uns ou par les autres. Nous consacrerons notamment une place importante à la question de savoir si un accroissement de la connaissance relative aux OGM – notamment une compétence en matière de procédure d'autorisation de mise sur le marché des produits, une compétence sur les raisons qui justifient le recours aux OGM – ont un impact sur les propensions à acheter et à payer les produits concernés.

Pour en revenir au strict *programme 1* de ce projet de recherche, un certain nombre de questions ou sous-questions, plus précises ou plus techniques seront également traitées. Elles seront présentées au fil des chapitres, mais on peut en donner un bref aperçu ici.

- Quels sont les réactions – opinion et comportements – des consommateurs face à l'alternative suivante : deux filières (une 'avec' et une sans') ou trois filières (une avec, une sans et une ... entre les deux) séparées ?
- Quelle confiance les consommateurs accordent-ils aux acteurs impliqués dans la mise en place d'une filière 'sans OGM' ? Administration, agriculture, transformateurs, distributeurs, instances de normalisation et de contrôle ?
- De manière prospective, il est inévitable de se poser la question des réactions des consommateurs face à des OGM de seconde génération, ayant une valeur ajoutée tangible pour eux (un meilleur goût, une meilleure conservation, de meilleure qualité nutritive ou de santé, etc.).

Plus globalement, comment les consommateurs voient-ils et souhaitent-ils l'avenir en matière de ségrégation des produits sur la question des OGM ?

1.2 PROBLEMATIQUE : DISTINGUER, ANALYSER ET RELIER LES

COMPORTEMENTS ET LES OPINIONS

En raison des questions posées et des enjeux que nous avons avancés ci-dessus, la problématique qu'il nous faut suivre est nécessairement celle qui consiste à traiter de l'ensemble de la chaîne qui lie les *connaissances* des consommateurs à leurs *opinions* et celle qui lie ces *opinions* à leurs attitudes et à leurs *comportements*.

La connaissance c'est « *Je sais que...* » et il est possible de dire si cette connaissance est juste ou fautive, approfondie ou superficielle, assimilée ou non. Elle relève de l'information, mais aussi de l'éducation et de manière dont l'information est assimilée par l'individu. Pour les OGM, je connais par exemple les procédures publiques d'autorisation de mise sur le marché des produits, je connais les produits susceptibles de contenir des OGM, je connais les risques alimentaires liés à ces produits.

L'opinion est normative, c'est le « *c'est une bonne chose que...* », elle relève de la perception d'un problème par la société. Pour les OGM, tel individu aura par exemple une opinion hostile de principe, tel autre sera indifférent, etc.

Les attitudes – que nous laisserons en grande partie de côté dans cette étude – découlent des opinions, mais sont plus individuelles. Elles sont la conséquence normative que chacun aimerait donner à ses opinions : « *il faudrait que...* ». Pour les OGM, ce peut être par exemple, puisque je suis hostile, il faudrait que je boycotte tous les produits que je sais contenir des OGM.

Les comportements sont des actions effectives, par exemple des décisions d'achat face à un produit offert à un prix donné. Les dissonances entre opinions et comportements – transitant par les attitudes – apparaissent alors clairement : « *je suis contre les OGM, ... mais j'en achète quand même, tout en appelant à leur interdiction* ». Les opinions et les comportements sont aussi importants l'un que l'autre, mais ne doivent pas être confondus. Ainsi, pour de nombreux problèmes de sociétés, on observe des décalages entre opinion exprimée et comportement. Les opinions renvoient à la dimension publique et collective du problème tandis que les comportements renvoient à sa dimension privée et individuelle.

Qu'en est-il en matière d'OGM ? La question est de savoir si, pour le public, les OGM, et particulièrement ce qui ne leur plaît pas dans les OGM, relèvent de dimensions publiques ou de dimension privée. S'agissant de la première dimension, le marché – c'est-à-dire installer la

ségrégation des produits et laisser le choix – peut constituer une solution, s’agissant de la seconde dimension, non.

Ainsi nous faudra-t-il non seulement ne pas confondre les opinions et les comportements, mais encore prendre très au sérieux les écarts qui apparaîtront entre les deux, tant au niveau collectif qu’au niveau individuel. Ces écarts ne sont pas l’expression de quelconques inconséquences de la part des consommateurs, mais bien plus d’un traitement inadapté, au niveau de la société d’une catégorie de problème. Ces dissonances engendrent des frustrations, des résignations, voire des indignations qui, parce qu’elles ne peuvent se traduire dans des comportements d’achat, sont porteuses de tensions potentielles importantes.

1.3 METHODOLOGIES UTILISEES

Les questions et la problématique que nous venons de présenter appellent à une méthodologie particulière. Si les opinions sont connues et aisées à connaître, il n’en va pas de même en ce qui concerne les comportements, encore moins le lien individuel entre opinions et comportements. Ainsi, notre principale préoccupation était de trouver les méthodes adéquates à l’analyse des comportements effectifs des consommateurs. Compte tenu de ce que nous avons dit plus haut à propos de l’écart, pour ce genre de produit, entre opinion et comportement et de l’intérêt que nous portons à cet écart, il n’était pas possible non plus de recourir à des enquêtes d’intention (« achèteriez-vous tel produit si... ? »). Il nous fallait donc procéder par expérimentation directe, construire un vrai marché, observable et reproductible où l’on puisse mettre les consommateurs en situation effective d’achat.

Si la méthode expérimentale est déjà largement utilisée en sciences sociales, son emploi pour le type de recherche qui nous intéresse ici est encore peu développé. Compte tenu de la nouveauté de la méthode, nous avons pris plusieurs précautions scientifiques : large discussion avec la communauté scientifique pour la mise au point des protocoles, validation au cours de colloques internes fermés, organisés par l’INRA ensuite.

Au total, la méthodologie utilisée pour le présent travail nous paraît la plus pertinente pour traiter un tel sujet, elle est dotée d’une bonne fiabilité et, à la lecture de ce rapport, le lecteur pourra juger de lui-même de l’intérêt des résultats qu’elle a permis d’obtenir.

1.4 TRAVAIL REALISE

Notre objectif de connaître et de relier au plan individuel les comportements et les opinions nécessitait de coupler, au moins pour partie, les questionnaires d'opinion et les enchères de mesure de comportement avec les mêmes individus. C'est ce que nous avons fait au cours de *deux campagnes expérimentales*, menées à Grenoble, au sein du laboratoire d'économie expérimentale de l'Ecole Nationale Supérieure de Génie Industriel (ENSGI). Ces deux campagnes constituent un dispositif lourd, même si, au regard de ce qui se pratique au niveau des sondages d'opinion, le nombre de personnes ayant participé à ces expériences peu paraître faible au profane. Le contrôle strict du déroulement des protocoles permet de contrebalancer totalement la faiblesse de ce nombre. En fait, les personnes mobilisées pour ces deux campagnes d'expériences (respectivement 105 et 97 personnes) sont nombreuses par rapport au standard requis. Cette mobilisation de 200 personnes a nécessité, de façon à ce que les échantillons soient représentatifs, plus de 4000 appels téléphoniques. On le voit, une enquête directe par téléphone auprès de quelques milliers de consommateurs eut été bien plus légère. Les expériences elles-mêmes se sont déroulées par petits groupes d'environ 8 personnes. Elles duraient chacune environ 2h30. Les produits achetés étaient effectivement payés et emportés par les consommateurs. Nous reviendrons sur le détail des protocoles de ces expériences dans les chapitres concernés, ainsi que dans l'annexe du chapitre 12 qui fournit tous les protocoles utilisés au cours de ces expériences et le détail des procédures.

La première expérience était consacrée à la mesure d'impact sur les propensions à acheter et à payer de la découverte par les consommateurs de la présence d'OGM dans les produits, directement par l'étiquette (réelle) et par annonce publique. La seconde expérience était consacrée à la mesure d'impact sur les propensions à acheter et à payer de la découverte de produits 'sans OGM' avec plusieurs niveaux de seuils, parallèlement à la vente de produits contenant des OGM. Ces deux expériences sont complémentaires et nous permettent de répondre, avec les questionnaires et les discussions qui suivaient les expériences, à la plupart des questions posées.

Ce travail a été complété, sur des points insuffisamment traités par ailleurs incontournables pour notre travail, par une enquête d'opinion, conduite aux caisses, dans des grandes surfaces de la région grenobloise. Ainsi, 364 personnes ont été interrogées par des enquêtrices, les questions étant lues et expliquées le cas échéant. Si l'on tient compte du fait que les

participants à la seconde campagne d'expérience ont, entre autres, répondu au même questionnaire, nous avons un total de 461 personnes enquêtées sur la base de ces questionnaires, avec possibilité de croisement des opinions et des comportements.

Des enquêtes complémentaires, plus légères, ont été conduites aux Etats-Unis sur une sous-partie du questionnaire, afin de nous faire une idée des écarts entre l'Amérique et l'Europe en cette matière. (Les écarts intra européens sont mieux connus). 163 personnes ont été interrogées aux caisses de grandes surfaces de la région de Chicago, le questionnaire étant allégé mais les questions identiques et, donc, directement comparables.

Enfin, ce travail a bénéficié de l'immense et irremplaçable apport d'un groupe de travail. Ce groupe s'est réuni tous les deux mois environ, avec une implication des participants, à la fois en termes de présence et de prise de parole tout à fait remarquable. Les orientations générales données à la recherche, au questionnement, mais aussi aux méthodes utilisées, y compris dans certains détails, doit beaucoup à ce groupe. L'équipe de recherche doit également beaucoup à ce groupe qui lui a donné une culture générale sur les OGM et les consommateurs qu'il nous aurait été impossible d'obtenir par ailleurs. Plus spécifiquement, les participants à ce groupe appartenant à la grande distribution nous ont ouvert leurs magasins pour les enquêtes, les spécialistes scientifiques et de l'administration nous ont ouvert leurs dossiers. Que tous soient ici chaleureusement remerciés, ainsi qu'Isabelle Avelange qui a assuré, durant 18 mois, un secrétariat sans faille de ce groupe de travail.

1.5 PRESENTATION DE L'ORGANISATION GENERALE DU RAPPORT

La suite de ce rapport est organisée en 4 chapitres. Le chapitre 2 traite des enjeux généraux et du contexte dans lequel s'inscrit cette recherche. Le chapitre 3 présente les méthodologies mises en œuvre à la fois pour l'analyse des opinions et pour l'analyse des comportements. Le chapitre 4 présente les résultats relatifs aux opinions et le chapitre 5 les résultats relatifs aux comportements.

2 ENJEU ET BACKGROUND DE LA RECHERCHE

2.1 EN QUOI LES OGM INTERESSENT LES FRANÇAIS ?

LE CONSOMMATEUR ET LE CITOYEN

Un consensus est établi au sein de la communauté scientifique selon lequel les produits constituant la première génération d'OGM sont équivalents aux produits conventionnels pour ce qui concerne leur consommation. Ces OGM ont été conçus pour améliorer les processus de production et baisser les coûts, non pour ajouter des caractéristiques nouvelles aux produits. La communauté scientifique dans son ensemble considère aussi que ces produits sont sans danger pour l'environnement. La première génération d'OGM n'est que la première d'une longue série d'innovations devant résulter de l'usage des biotechnologies dans l'alimentation.

Les économistes ont observé que les avancées scientifiques et l'intégration des marchés constituent les deux forces principales de réorganisation des sociétés contemporaines. Les institutions de la science et du marché sont présentés par les économistes comme les principaux moteurs de la globalisation (Paul Romer, 2001³). Néanmoins, dans certains cas, le consensus de la communauté scientifique peut se heurter à l'opinion publique, et les deux peuvent entrer en conflit avec les forces du marché et les résultats qu'elles engendrent. Comme on va le montrer, le cas de la première génération d'OGM est en cette matière exemplaire.

La méthodologie que nous utilisons nous permet de contraster les opinions exprimées par nos sujets comme citoyens et celles de leurs choix en tant que consommateurs. Les ventes organisées dans le cadre de cette étude permettent d'observer les individus dans leur rôle étroit de consommateurs, c'est-à-dire de partie prenante d'un marché. Les consommateurs ont tendance à se concentrer plutôt sur le produit lui-même que sur les processus par lequel le produit a été conçu et élaboré, sauf si le processus est pour lui un signal de qualité (AOC par

³ Romer P. (2001), "Lecture to the American Economic Association", *AEA Annual Meeting, New Orleans, LA*, January 5-7.

exemple). Ils peuvent voir ces processus d'un œil défavorable, sans pour autant changer leurs comportements d'achat. En outre, s'ils croient qu'un produit ou le processus par lequel il a été élaboré est une source d'externalité négative, l'économiste trouve rationnel que le consommateur ne considère en tant que consommateur que l'externalité marginale qui résulte de leur usage individuel du produit, qui est la plupart du temps minime.

De l'autre côté, les sondages encouragent les participants à répondre dans leur rôle de citoyen. Mis dans ce rôle, les individus peuvent utiliser leurs informations et leurs croyances pour répondre aux questions d'une façon qu'ils ne pourraient pas ou ne voudraient pas utiliser en prenant leurs décisions d'achat. Ils peuvent pleinement prendre en compte le processus par lequel le produit a été conçu et produit. Ils peuvent aussi considérer les externalités qui résultent d'une utilisation à large échelle d'un produit que leurs choix sur un marché ne reflèterait pas. Dans le cas des OGM, les externalités positives incluent les avantages pour l'environnement d'une réduction des pesticides utilisés aux champs et les externalités négatives incluent les risques potentiels pour la santé pour les autres membres de la société ou la contamination des espèces sauvages de plantes. Dès lors, lorsque la conception, la production ou la consommation d'un produit cause des externalités négatives (positives), on peut s'attendre à une évaluation moins (plus) favorable du produit dans les sondages que ce que reflètent les comportements de marché. Par exemple, bien que les consommateurs puissent avoir personnellement de l'aversion à consommer des OGM, le fait que les OGM requièrent moins de pesticides ou d'engrais peuvent les conduire à donner une opinion plus favorable dans le sondage qu'ils ne le suggèrent à travers leurs décisions individuelles d'achat en tant que consommateur.

2.2 LA SCIENCE, L'OPINION PUBLIQUE ET LES MARCHES

Le cas de l'introduction des OGM dans les produits alimentaires constitue un exemple de conflit aigu entre la science et l'opinion publique. Les agences de régulation du monde développé, comme la FDA ou la DGAL, fondent leurs actions sur des données scientifiques. Elles disposent de très solides preuves que les OGM qui sont aujourd'hui approuvés pour l'usage alimentaire sont sains pour l'homme et pour l'environnement. Les produits qui seront approuvés à l'avenir seront certainement aussi sains. Néanmoins, l'opinion publique fait résonner une hostilité considérable et nous disposons de très peu d'indicateurs relatif aux

réactions du marché. La question la plus fondamentale en jeu est celle qui consiste à décider quel risque la société est prête à courir, et quels doivent être les poids relatifs accordés aux croyances (qui peuvent être subjectives) 1) de la communauté scientifique, 2) de l'opinion publique, et 3) du marché. Dans notre enquête, toute hostilité envers les OGM révélée par le sondage illustre le divorce entre la science et l'opinion publique. Dans notre expérience de marché, toute prime payée pour obtenir un produit sans OGM révèle une divergence entre le marché et la communauté scientifique. Toute différence entre les comportements d'offre d'achat et les données de sondage montre qu'il existe une différence entre l'évaluation du citoyen et l'évaluation du consommateur chez nos participants.

2.3 QUATRE POLITIQUES ALTERNATIVES

Les forces de l'opinion publique, du marché et de la communauté scientifique exercent toutes un certain degré d'influence sur les politiques publiques relatives aux OGM. Les deux principales questions politiques qui se posent sont celles de l'autorisation des OGM et celle de l'étiquetage ou non de ces produits. Les options politiques concernant les produits alimentaires contenant des OGM peuvent être divisées en quatre grandes classes : l'interdiction des OGM, l'interdiction de l'étiquetage, l'étiquetage volontaire et l'étiquetage obligatoire⁴.

Interdiction des OGM : Une politique appliquant le *principe de précaution*⁵ et supprimant les OGM offre plusieurs avantages. Elle est en accord avec l'opinion publique et calme l'hostilité de la population envers les OGM. Elle minimise les risques de voir les OGM actuels ou futurs créer un problème de santé ou d'environnement. Néanmoins, cette approche

⁴ Voir Caswell (1998, 2000) pour une discussion des politiques d'étiquetage des produits contenant des OGM vue depuis les Etats-Unis. Caswell J. A. (1998) "Should use of Genetically Modified Organisms be Labelled?", *AgBioForum*, Vol. 1, no 1, Summer, pp. 22-24. Caswell J. A. (2000) "Labelling Policy for GMOs: to Each his Own?" *AgBioForum*, Vol. 3, no 1, Winter, pp. 305-309.

⁵ Le principe de précaution est un outil juridique souvent employé en Europe. Celui-ci indique que, devant une technologie nouvelle sur laquelle le recul manque pour apprécier tous ses effets, il est nécessaire de se prémunir contre ses risques potentiels, même s'ils ne sont pas certains ; par ailleurs, la nécessité de préserver l'environnement doit prévaloir sur la volonté de libéraliser les échanges. Pour les Etats-Unis, l'application du principe de précaution n'est pas justifiée concernant les OGM et les décisions doivent être prises sur la base des « *preuves scientifiques disponibles* », qui ne permettent pas de douter de l'innocuité des OGM.

a le désavantage de résister aux forces de la science et des marchés qui guident l'économie contemporaine. Elle néglige le fait qu'une innovation comporte toujours un risque additionnel. Enfin, cette politique peut conduire le pays qui l'adopterait, même de façon transitoire, à perdre du terrain vis-à-vis des autres nations sur le plan technologique et économique.

Interdiction de l'étiquetage : La deuxième politique possible consiste à autoriser les OGM mais à interdire l'étiquetage permettant d'indiquer leur présence ou leur absence. Cette approche offre également plusieurs avantages. Elle est conforme aux recommandations de la communauté scientifique. Elle élimine les allégations trompeuses qui exagèrent les différences entre *équivalents substantiels* (voir note de bas de page 6) ou entre produits simplement équivalents pour le consommateur. Interdire l'étiquetage conduit également aux coûts de régulation et de contrôle les plus faibles, ne nécessitant sur les marchés finaux que de contrôler l'absence d'allégation sur les produits, mais ne nécessite pas de contrôler le contenu en OGM en tant que tel. Néanmoins, interdire l'étiquetage comporte aussi des inconvénients. Cette politique fait de la science le seul gouvernail de l'économie et supprime la possibilité pour le marché de différencier les produits. Une telle politique refuse l'accès à des informations sur les caractéristiques d'un produit, ou de son processus de production qui pourraient influencer les décisions du consommateur si elles étaient disponibles. En outre, le consommateur, aidé par l'aval de la filière de production, peut toujours rejeter plus largement les produits susceptibles de contenir des OGM, engendrant des substitutions massives et coûteuses pour la société. Dans le cas des OGM, interdire l'étiquetage pourrait accroître le niveau d'hostilité des citoyens, qui ont déjà le sentiment que les OGM ont été introduits dans leur alimentation sans leur assentiment.

Etiquetage volontaire : La troisième politique possible consiste à autoriser la divulgation de l'absence ou de la présence des OGM. On peut présumer que, au moins pour la première génération actuelle d'OGM qui n'accroissent pas la valeur du produit pour le consommateur⁶,

⁶ A l'avenir, on peut s'attendre à ce que les biotechnologies appliquées à l'alimentation soit ciblées sur les préférences des consommateurs, par exemple en transformant l'apparence ou le contenu nutritionnel des aliments. Les 'aliments' sont aussi à l'étude. Le marché réclamera un système de traçabilité complet, permettant ce que l'on appelle Outre-Atlantique l'*Identity Preservation* (IP), la préservation de l'identité depuis les semences, 'de la fourche à la fourchette'. Cette perspective rend moins coûteuse la ségrégation des OGM actuels, puisqu'elle s'inscrit dans une tendance générale d'IP.

seuls les produits qui sont sans OGM seront étiquetés. Ceci placera les produits contenant des OGM en position de produits conventionnels sans allégation, desquels les produits « sans OGM » se différencieront. Il s'agit d'une politique libérale, consistant à créer une niche de marché pour les produits sans OGM. Cette politique a aussi l'avantage de requérir un minimum de législation. Néanmoins, elle comporte aussi l'inconvénient d'accroître les inégalités, du fait qu'il sera plus difficile pour les consommateurs à bas-revenus d'avoir les moyens d'acquérir des produits sans OGM. La politique réclame également le contrôle et le test des produits afin de s'assurer de la véracité de l'étiquetage. Il y a enfin un coût additionnel associé à la ségrégation des produits, ainsi qu'aux coûts de distribution associés à l'étiquetage.

Etiquetage obligatoire : La quatrième alternative consiste à rendre obligatoire l'étiquetage des produits contenant des OGM. Cette politique donne aux produits sans OGM le rôle de produits conventionnels et force les produits contenant des OGM à se différencier. Parce qu'il y a une incitation de la part de l'offre à dissimuler le fait qu'un produit contient des OGM en mettant sa découverte difficile à lire ou à trouver, l'étiquetage devrait prendre la forme d'un logo⁷. L'étiquetage obligatoire est compatible avec une politique orientée vers la science, mais est aussi réceptive à l'opinion publique. Elle est aussi compatible avec une politique fondée sur les marchés. Les inconvénients potentiels sont le coût de contrôle élevé des OGM dans les aliments pour vérifier la véracité de l'étiquetage, et le coût de ségrégation des processus de production. Un second problème potentiel est que l'étiquetage obligatoire peut encourager l'exacerbation des croyances relatives aux risques potentiels liés à la consommation des OGM.

2.4 DIFFERENCIER ET INFORMER SUR LES PROCESSUS OU SUR LES PRODUITS ?

Un enjeu important est celui de la classification d'un produit comme « sans OGM » est de savoir si le standard adopté impose des exigences uniquement sur le produit final (obligations de résultats) ou également sur le processus de production (obligations de résultats *et* de

⁷ Nous traiterons de cette question dans le chapitre 5 consacré à l'analyse des comportements d'achat.

moyens⁸). Du côté de l'offre, imposer des exigences sur le processus de production impose plus de contraintes. Par exemple, dans le cas où une obligation de moyen serait requise, une huile de soja qui ne comporterait plus de trace d'ADN serait malgré tout étiquetée comme « produite avec des OGM ». Ou encore, le cas échéant, les animaux nourris avec des OGM devront être étiquetés⁹. Enfin, la technologie génétique étant utilisée essentiellement pour concevoir des variétés nouvelles, on peut imaginer que la ségrégation s'étendra jusqu'à inclure un étiquetage du type « produit conçu grâce aux technologies génétiques ».

Du côté de la demande, l'enjeu porte sur ce qui intéresse effectivement le consommateur. Si le consommateur est rationnel au sens de la théorie économique, il ne s'intéresse qu'au produit. Dans ce cas, le processus n'est pour lui qu'un possible signe de qualité (AOC¹⁰, ou 'fait main', par exemple). Mais au cas où une dimension citoyenne – même atténuée – est introduite dans l'acte d'achat et que le consommateur juge favorablement (les produits bio, par exemple, qui répondent à un cahier des charges de *moyens*¹¹) ou défavorablement (les produits fabriqués par des enfants dans le tiers monde) certains processus de production, alors ce processus devient une caractéristique à part entière du produit.

Recourir à la notion d'*équivalence* pour tracer une frontière entre ce qui doit être étiqueté OGM et ce qui ne doit pas l'être revient, pour les pouvoirs publics, à rejeter la possibilité de laisser le consommateur s'informer sur les processus. Au cas où, du fait de ses croyances, le consommateur serait concerné par les processus, cette solution serait mauvaise, puisqu'elle conduirait à nouveau à un scénario de rejet généralisé de certains produits par manque d'information.

L'utilisation de cette notion d'équivalence pour une caractéristique nouvelle et de confiance pose un autre problème : ce n'est pas une croyance partagée par les consommateurs. L'équivalence est certes prouvée scientifiquement, mais n'est pas avérée économiquement.

⁸ A titre d'illustration, les produits 'issus de l'agriculture biologique' satisfont à un cahier des charges de moyens plutôt que de résultats.

⁹ Du côté de l'offre, les exigences de traçabilité et d'IP sont évidemment plus importantes en cas d'obligation de moyens qu'en cas de simple obligation de résultat.

¹⁰ Ruffieux, Valceschini, (1994) pour une discussion du contenu de cette allégation du point de vue des consommateurs. Ruffieux B., Valceschini E., « Biens d'origine et compétence des consommateurs », *Revue d'Economie Industrielle*, 75(1), pp. 133-146.

¹¹ Mais on ne sait pas exactement aujourd'hui ce qui suscite l'engouement actuel pour les produits issus de l'agriculture Biologique : la croyance selon laquelle ces produits sont bons pour la santé (dimension privée), ou si c'est la croyance de participer, par leur achat, à l'amélioration de l'environnement (dimension publique).

Les croyances, fondées sur la crainte du neuf et l'absence d'expérience, sont hostiles. Il en va de même pour le produit et pour le processus. L'étiquetage permet aux consommateurs les moins hostiles – où à ceux qui sont indifférents ou enthousiastes – d'essayer les produits nouveaux. La démonstration peut être faite de l'innocuité des produits. Les frileux et les hostiles peuvent alors adopter progressivement le produit. La caractéristique de confiance devenant une caractéristique de recherche, au sens de Tirole (1988)¹². Les coûts de substitution sont évités. Reste à savoir néanmoins quel est le nombre des enthousiastes et des indifférents. C'est ce que nous verrons dans les données d'expérience.

2.5 LES SEUILS

Dans un monde où la production de denrées contenant des OGM est autorisée, il est actuellement impossible de séparer les filières de production de telle sorte qu'il n'existe aucune trace d'OGM dans les produits de la filière 'sans'. En effet, la contamination fortuite est toujours possible et, de fait, hautement probable. Cette réalité technologique conduit à devoir définir un seuil de contamination involontaire des produits sans OGM qui soit différent de zéro. Plus le seuil sera bas, plus le coût de ségrégation sera élevé. L'accroissement des coûts s'explique essentiellement par les exigences de pureté des semences, d'isolement des parcelles de culture, de logistique et par les coûts additionnels de contrôle induits. Ces coûts sont essentiellement supportés par l'amont des filières. On peut s'attendre à ce que les consommateurs valorisent d'autant plus un produit sans OGM que son seuil de contamination possible est bas. Ainsi, le choix du seuil de contamination le plus approprié n'est pas évident. Doit-on choisir un seuil aux limites des techniques disponibles de détection, élevant ainsi les coûts, mais en accroissant la valeur du produit pour le consommateur ? Doit-on choisir, comme c'est le cas actuellement au Japon, un seuil élevé de 5% ? Les seuils de 1% et de 0,1%, actuellement discutés en Europe, sont-ils à même de satisfaire les opinions publiques et les exigences des consommateurs ? Les opinions et les comportements peuvent diverger sur cette question, et c'est donc une des questions que nous examinons dans cette étude.

¹² Tirole J. (1988) *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, Mass., MIT Press.

2.6 CONCLUSION

Compte tenu de la nature des OGM ainsi que des enjeux qui leurs sont liés, les comportements des consommateurs important, mais également l'opinion des citoyens. La méthodologie adoptée pour la recherche trouve sa source dans ce constat.

3 - METHODOLOGIE

3.1 INTRODUCTION

Les questions et la problématique que nous venons de présenter appellent à une méthodologie particulière. Si les opinions sont connues et aisées à connaître, il n'en va pas de même en ce qui concerne les comportements, encore moins sur le lien individuel entre opinions et comportements.

En ce qui concerne la mesure de l'opinion, les résultats présentés dans ce rapport sont pour l'essentiel issus d'une enquête conduite dans des grandes surfaces de la région grenobloise. Deux enquêtes complémentaires ont été conduites auprès des participants aux deux campagnes d'expérimentation de l'étude. Pour l'essentiel, ces enquêtes visaient à mesurer l'opinion et les comportements déclarés relatifs aux OGM et à l'alimentation.

Pour la mesure des comportements, la méthodologie utilisée est celle de l'économie expérimentale. Notre principale préoccupation était de trouver les méthodes adéquates à l'analyse des comportements effectifs des consommateurs. Les difficultés sont ici maximales. En effet, les produits aujourd'hui étiquetés comme contenant ou comme ne contenant pas d'OGM sont très peu nombreux, voire inexistant si on ajoute la nécessité d'avoir des produits semblables par ailleurs pour permettre des mesures différentielles. Ainsi, les données issues de la grande distribution sont quasiment négligeables (nous avons pu le confirmer auprès des professionnels qui travaillaient avec nous dans notre groupe de travail).. Compte tenu de l'écart, pour ce genre de produit, entre opinion et comportement et de l'intérêt que nous portons à cet écart, il n'était pas possible non plus de recourir à des enquêtes d'intention (« achèteriez-vous tel produit si... ? »). Il nous fallait donc procéder par expérimentation directe, construire un vrai marché, observable et reproductible où l'on puisse mettre les consommateurs en situation effective d'achat.

3.2 METHODOLOGIE DE L'ENQUETE D'OPINION

▪ De nombreuses enquêtes d'opinion sur les OGM et les biotechnologies

Au cours des 10 dernières années, un grand nombre d'enquêtes d'opinion portant sur les OGM et les biotechnologies a été conduit en France et en Europe¹³. La source la plus complète d'information sur les opinions publiques en Europe est l'Eurobaromètre relatif aux biotechnologies¹⁴ réalisé régulièrement pour le compte de la Commission européenne. Le dernier sondage, réalisé fin 1999, révèle que, en général, les Européens ne souhaitent pas les biotechnologies, en opposition avec les technologies de l'Internet ou des télécommunications, qui ont, selon le sondage, un impact positif sur le mode de vie. En général, les hommes et les jeunes sont plus optimistes à propos des biotechnologies que les femmes et les personnes âgées. Le tableau 1 fournit les réponses des Français et des Européens pour une sélection de questions du sondage Eurobaromètre. Les réponses sont faites sur une échelle allant de 1 (pas d'accord du tout) à 5 (totalement d'accord). Nous donnons les moyennes. Le tableau montre que les réponses des Français sont proches de la moyenne des Européens.

Tableau 1: Réponses moyennes des enquêtés Européens et Français à quelques questions de l'Eurobaromètre 52.1

| Question | Europe | France |
|--|--------|--------|
| Même si les aliments GM ont des avantages, c'est fondamentalement contre nature | 4.1 | 4.1 |
| Les aliments GM menacent l'ordre naturel des choses | 4.0 | 4.2 |
| Si quelque chose se passait mal avec les aliments GM, ce serait une catastrophe mondiale | 3.9 | 4.0 |
| Les aliments GM ne sont tout simplement pas nécessaires | 3.7 | ---- |

¹³ Pour une revue des enquêtes d'opinion portant sur les biotechnologies conduites en Europe jusqu'en 1998, on se reportera à EFB Task Group on Public Perceptions of Biotechnology, 1998, "Public Opinion about Biotechnology - A Survey of Surveys", The Hague: European Federation of Biotechnology.

¹⁴ Eurobaromètre 52.1, INRA-Europe (2000) *Les Européens et la biotechnologie*, pour la Direction Générale Recherche, Direction B, Commission européenne, Bruxelles. Le sondage a été effectué dans tous les pays de l'Union européenne entre le 1 novembre et le 15 décembre 1999. Ce sondage est le quatrième d'une série couvrant le même sujet. Le premier a été effectué à l'automne 1991 (35.1), le second au printemps 1993 (39.1) et le troisième à l'automne 1996 (46.1). Le document est disponible à l'adresse suivante: <http://europa.eu.int/comm/research/pdf/eurobarometer-en.pdf>

| | | |
|--|-----|-----|
| L'idée des aliments GM me fait très peur | 3.6 | 3.9 |
| Les aliments GM bénéficieront à beaucoup de personnes | 2.7 | |
| Si une majorité d'individus était en faveur des aliments GM, alors ça devrait être autorisé | 2.7 | 2.4 |
| Prendre une décision sur la question des aliments GM est si compliqué que c'est une perte de temps de consulter le public à ce sujet | 2.6 | 2.3 |
| les risques des aliments GM sont acceptables | 2.3 | 2.1 |
| Les aliments GM ne présentent aucun danger pour les générations futures | 2.2 | 2.0 |

En plus des compromis que l'Européen moyen est prêt à passer, l'Eurobaromètre contient d'autres informations intéressantes. Face à l'affirmation « je payerais plus pour un produit sans OGM », 53% se disent « plutôt d'accord », alors que 36% se disent « plutôt pas d'accord » et 11% ne savent pas. 66% affirment qu'ils n'achèteraient pas un produit contenant des OGM même s'il avait meilleur goût, 62% n'achèteraient pas de l'huile de friture contenant des OGM. 77% n'achèteraient pas des œufs provenant d'une poule ayant été élevée aux OGM. 88% des Français admettent qu'ils sont insuffisamment informés sur la question des OGM et 82% souhaitent passer du temps pour s'informer plus avant. Au total, les Français, comme les Européens dans leur ensemble, trouvent que la présence d'OGM dans la nourriture est contre nature, effrayant, non nécessaire, et de peu d'intérêt. Ce sondage ne couvre pas les anticipations des Européens relatives à l'avenir des OGM.

▪ Travail réalisé

Les enquêtes réalisées dans le cadre du programme 1 reprennent en partie les questions déjà traitées dans les précédentes études d'opinions consacrées aux OGM. Pour l'essentiel, les points nouveaux traités dans nos questionnaires portent sur la connaissance et les vecteurs d'information des consommateurs en matière d'OGM, la position des consommateurs face à la question des seuils de contamination fortuite et les anticipations de consommateurs quant au futur des OGM dans l'alimentation.

Une enquête auprès de 364 consommateurs, effectuée aux caisses dans trois grandes surfaces d'alimentation de l'agglomération grenobloise, a été réalisée dans le cadre de ce travail entre le 10 mars et le 5 mai 2000. Il était demandé aux personnes interrogées de répondre à une série de questions à l'issue de leurs achats. Une partie des questions provient de l'Eurobaromètre 52.1 de 1999 qui nous a servi de base de référence. Des questions nouvelles

ont été posées sur la connaissance des consommateurs relative aux plantes et produits concernés par les OGM, l'étiquetage, les seuils, ainsi que les souhaits et les préférences concernant l'avenir de OGM.

Afin d'analyser le lien entre comportement et opinion, les participants à la seconde campagne d'expérience ont répondu au même questionnaire. Les conditions de passation des questionnaires étant radicalement différentes entre l'enquête grande surface et les enquêtes en grande surface, les deux séries de données n'ont pas été fusionnées. Les résultats d'enquête présentés dans le chapitre 4 de ce rapport sont principalement ceux de l'enquête grande surface.

Les participant à la première campagne d'expérimentation ont eu aussi répondu à une série de questions relatives aux modalités de contrôle et à l'information en matière de la sécurité alimentaire. Quelques résultats de cette étude seront mentionnés dans ce rapport¹⁵.

▪ **Les questionnaires**

Enquête en grande surface et au cours de la seconde campagne d'expérimentation

Une copie du questionnaire utilisé pour l'enquête grande surface et auprès des participants à la seconde campagne d'expérimentation est reproduite dans l'annexe 3.1 du rapport. Le questionnaire comporte principalement des questions fermées et quelques questions ouvertes. Le questionnaire avait pour objectif de mesurer les points suivants :

- Connaissance concernant les OGM et l'alimentation ;
- Opinion concernant la présence d'OGM dans l'alimentation ;
- Opinion concernant les seuils de présence fortuite pour qualifier un produit sans OGM et avec OGM ;
- Comportement déclaré en matière d'achat alimentaire et d'OGM ;
- Opinion vis-à-vis des risques liés aux OGM par rapport à d'autres risques (pollution de l'eau, listériose...);
- Opinion relative à l'avenir des OGM dans l'alimentation

¹⁵ Dans le cadre du présent programme, une enquête complémentaire a été conduite dans l'Indiana, Etats-Unis, durant l'été 2000. Les questions posées étaient extraites du questionnaire "grande surface". Si nous ne faisons pas de présentation détaillée de ces résultats, quelques résultats relatifs à cette enquête seront mentionnés dans ce rapport.

▪ **Enquête au cours de la première campagne d'expérimentation**

Une copie du questionnaire utilisé auprès des participants à la première campagne d'expérimentation est reproduite dans l'annexe 3.2 du rapport. Le questionnaire ne comporte que des questions fermées. Le questionnaire avait pour objectif de mesurer les points suivants :

- Opinion concernant la véracité et les modalités de l'information sur la sécurité alimentaire ;
- Attention déclarée relative à l'information sur les produits ;
- Opinion concernant l'étiquetage des produits alimentaires intégrant des OGM.
- Opinion concernant les actions des producteurs et des distributeurs en matière de sécurité alimentaire.

▪ **Conditions de passation des questionnaires**

Enquête en grande surface

L'enquête a été conduite entre le 10 mars et le 5 mai 2000 dans trois grandes surfaces de la région de Grenoble situées dans trois quartiers de la région de Grenoble différents du point de vue de leurs caractéristiques sociales et démographiques.

Les personnes enquêtées ont été interrogées dans les files d'attente avant les caisses. Chaque personne était interrogée individuellement par une enquêtrice qui enregistrait les réponses sur un formulaire individuel.

Au total, 364 questionnaires ont été enregistrés.

Enquête au cours de la première et la seconde campagne d'expérimentation

Les enquêtes ont été conduites entre le 7 juin et le 30 juin 1999 pour la première campagne d'expérimentation et le 17 juillet et le 24 juillet 2000 pour la seconde campagne d'expérimentation.

Les questionnaires étaient distribués aux participants à la fin des sessions expérimentales après les mesures de comportements. Les personnes répondaient à l'écrit directement sur les

questionnaires. Des enquêteurs étaient présents dans la salle pour répondre aux éventuelles questions et demande de précisions des personnes interrogées.

Au total, 82 questionnaires ont été enregistrés au cours de la seconde campagne d'expérimentation et 45 questionnaires ont été enregistrés au cours de la seconde campagne d'expérimentation.

3.3 METHODOLOGIE DES TRAVAUX EXPERIMENTAUX

Pour parvenir à répondre aux questions posées dans cette étude, il nous fallait mesurer non seulement la *disposition à acheter* des consommateurs (j'achète ou je n'achète pas tel produit), mais aussi, plus finement, leur *disposition à payer* (jusqu'à quel *prix limite* ou *prix maximum* suis-je prêt à aller pour acheter tel produit), il nous fallait recourir à des marchés d'un genre particuliers. Techniquement, nous ne pouvions recourir à des prix affichés – les étiquettes que nous connaissons partout dans notre grande distribution – mais il nous fallait utiliser des procédures d'enchère (où chaque acheteur se voit demander de faire une proposition de prix). Les enchères 'sans biais', c'est-à-dire celles pour lesquelles il est rationnel pour un acheteur de proposer son prix limite (celui que nous cherchons à observer) sont connues des spécialistes de l'économie expérimentale, mais difficiles à mettre en œuvre et, de ce fait peu utilisées. C'est néanmoins le choix qui a été fait pour cette étude.

Compte tenu de la nouveauté de la méthode, nous avons pris plusieurs précautions scientifiques : large discussion avec la communauté scientifique pour la mise au point des protocoles, validation au cours de colloques internes fermés, organisés par l'INRA ensuite.

▪ Analyses par l'économie expérimentale des comportements d'achat

L'économie expérimentale ne peut pas encore être considérée comme une méthodologie courante pour l'analyse des comportements d'achat. Néanmoins, un nombre croissant d'études expérimentales est consacré à ce type d'analyse. Dans leur grande majorité, ces études sont consacrées à l'analyse des comportements d'achat de produits alimentaires dont la consommation peut présenter un risque pour la santé.

Encadré 1 : Recherches expérimentales consacrées à l'analyse des comportements d'achat de produits alimentaires

Acceptabilité pour des aliments provenant d'animaux élevés avec utilisation d'hormones de croissance

Buhr, B. L., H. J. Demot, J. F. Shogren et J. B. Kliebenstein, (1993), "Valuing ambiguity: the case of genetically engineered growth enhancers", *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 18(2), pp. 175-184.

Fox, J. A., D. J. Hayes, J. B. Kliebenstein et J. F. Shogren, (1994), "Consumer acceptability of Milk from cows treated with bovine somatotropin", *Journal of Dairy Science*, 77(3), pp. 703-707.

Acceptabilité pour des aliments irradiés

Fox, J. A., D. J. Hayes, J. F. Shogren et J. B. Kliebenstein, (1996), "Experimental methods in consumer preference studies", *Journal of Food Distribution Research*, July, pp. 1-7.

Acceptabilité pour des fruits avec insecticide

Roosen, J., D. Hennessy, J. Fox, and A. Schreiber (1998) "Consumers' Valuation of Insecticide Use Restrictions: An Application to Apples", *Journal of Agricultural and Resource Economics* 23, pp. 367-384.

Acceptabilité pour des aliments avec risque de présence de pathogènes

Buzby, J. C., J. A. Fox, R. C. Ready et S. R. Crutchfield, (1998), "Measuring Consumer Benefits of Food Safety Risk Reductions", *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 30(1), pp. 69-82.

Hayes, D. J., J. F. Shogren, S. Youll Shin et J. B. Kliebenstein, (1995), "Valuing food safety in experimental auction markets", *American Journal of Agricultural Economics*, 77, pp. 40-53.

Mesure comparative de la propension à payer et de la propension à accepter

Shogren, J. F., S. Y. Shin, D. J. Hayes et J. B. Kliebenstein, (1994), "Resolving Differences in Willingness to Pay and Willingness to Accept", *American Economic Review*, 84(1), pp. 255-270.

Melton B., Huffman W., Shogren J., Fox J. (1996) "Consumer Preferences for Fresh Food Items with Multiple Quality Attributes: Evidence from an Experimental Auction of Pork Chops", *American Journal of Agricultural Economics*, 78, pp. 916-923.

A notre connaissance, la seule recherche existante utilisant la méthode expérimentale pour étudier les comportements des consommateurs face aux OGM est l'étude de Lusk et al. (2000)¹⁶. Ils recourent à une technique de mesure des propensions à payer des consommateurs similaire à celle utilisée par Shogren et al (1994), Buzby et al. (1998), Hayes et al. (1995), Melton et al. (1996) et Roosen et al (1998). Dans ces études, les sujets sont dotés d'un produit qui est considéré comme relativement 'à haut risque'. Les sujets doivent consommer le produit à la fin de la session expérimentale. La seule façon d'échapper à la consommation du produit et de faire une proposition de vente dans le cadre d'une enchère non biaisée,

¹⁶ Lusk, J. L., S. M. Daniel, D. R. Mark et C. L. Lusk, (2000), "Alternative calibration and auction institutions for predicting consumer willingness-to-pay for non genetically modified corn chips", *Western Agricultural Economics Association Annual Meeting, Vancouver, British Columbia, Canada*, July 1, pp. 29.

révélatrice des propensions à payer des sujets (Vickrey 1961¹⁷). Dans cette enchère, le gagnant reçoit le droit d'échanger le produit qu'il a reçu contre un produit moins risqué ou de plus grande qualité. Les sessions sont habituellement organisées en une séquence de périodes, une seule d'entre elles déterminant l'allocation finale et le prix payé. L'enchère retenue est tirée au sort à la fin de l'expérience.

L'étude de Lusk et al., qui a été faite avec des sujets étudiants en agriculture dans une université américaine du Middle West, révèle que 60% des participants n'avaient aucune propension à payer pour échanger un produit contenant des OGM contre un produit identique garanti sans OGM. Les 30% restant étaient prêts à payer une prime de faible importance pour obtenir le produit sans OGM. Les auteurs concluent sur l'existence d'une niche pour les produits sans OGM sur le marché américain.

▪ **Travail réalisé**

Notre objectif de connaître et de relier au plan individuel les comportements et les opinions nécessitait de coupler, au moins pour partie, les questionnaires d'opinion et les enchères de mesure de comportement avec les mêmes individus. C'est ce que nous avons fait au cours de *deux campagnes expérimentales*, menées à Grenoble, au sein du laboratoire d'économie expérimentale de l'Ecole Nationale Supérieure de Génie Industriel (ENSGI). Ces deux campagnes constituent un dispositif lourd, même si, au regard de ce qui se pratique au niveau des sondages d'opinion, le nombre de personnes ayant participé à ces expériences peu paraître faible au profane. Le contrôle strict du déroulement des protocoles permet de contrebalancer totalement la faiblesse de ce nombre. En fait, les personnes mobilisées pour ces deux campagnes d'expériences (respectivement 112 et 97 personnes) sont nombreuses par rapport au standard requis. Cette mobilisation de 200 personnes a nécessité, de façon à ce que les échantillons soient représentatifs, plus de 4000 appels téléphoniques. On le voit, une enquête directe par téléphone auprès de quelques milliers de consommateurs eut été bien plus légère. Les expériences elles-mêmes se sont déroulées par petits groupes d'environ 8 personnes. Elles duraient chacune environ 2h30. Les produits achetés étaient effectivement payés et emportés par les consommateurs.

¹⁷ Vickrey, W., (1961), "Counterspeculation, Auction and Competitive Sealed Tenders", *Journal of Finance*, 16, pp. 8-37

La première expérience était consacrée à la mesure d'impact sur les propensions à acheter et à payer de la découverte par les consommateurs de la présence d'OGM dans les produits, directement par l'étiquette (réelle) et par annonce publique.

La seconde expérience était consacrée à la mesure d'impact sur les propensions à acheter et à payer de la découverte de produits 'sans OGM' avec plusieurs niveaux de seuils, parallèlement à la vente de produits contenant des OGM.

▪ **Recrutement des participants aux expériences**

Les participants à notre étude sont un échantillon démographiquement représentatifs des consommateurs urbains français. Ils ont été recrutés dans l'agglomération grenobloise. La procédure de recrutement est standard, telle qu'elle est appliquée pour les études de notation hédoniste à l'INRA pour recruter ses sujets. La façon dont les sujets étaient convoqués rendait très improbable toute communication entre les participants d'une session et ceux d'une session à venir. Les sujets étaient filtrés afin de tenir la représentativité de l'échantillon, les jeunes de moins de 25 ans et les personnes de plus de 60 ans sont en effet sur représentés avec une telle procédure si elle n'est pas corrigée. Par ailleurs, le filtre du recrutement permettait de limiter les risques biais quant à la représentativité socio-économique de l'échantillon. Au moment du recrutement, les sujets n'étaient en rien informés du fait que l'expérience concernait les OGM ou les risques potentiels relatifs à l'alimentation humaine. Les sujets étaient invités à participer à une étude en laboratoire pour tester des aliments dans le cadre d'une étude financée sur fonds publics, n'étant pas destinée à un usage marketing pour un produit particulier. En indemnité, les personnes étaient informées qu'elles recevraient 100FF en argent liquide.

▪ ***Recrutement des participants à la première campagne d'expérimentation***

112 personnes ont participé à la première campagne d'expérimentation. Chaque personne n'a pris part qu'à une et une seule des 16 sessions de l'expérience. Les sessions ont eu lieu entre le 7 juin et le 1er juillet 1999. L'âge des sujets s'étale entre 18 et 74 ans, avec une moyenne de 33 ans. 53,6% étaient des femmes. Les filtres utilisés consistaient à savoir si les personnes contactées étaient des acheteurs réguliers de jus d'orange. Ce filtre avait deux objets. Sélectionner des personnes au sein des ménages effectuant régulièrement des achats

alimentaires. Par ailleurs, une partie de l'expérience était consacrée à l'étude du comportement des consommateurs face à ce type de produit¹⁸.

Le recrutement des participants a été effectué par téléphone sur la base d'un guide d'entretien reproduit dans l'annexe 3.3 de ce rapport. Le recrutement des 112 participants a demandé environ deux mille appels. La liste des numéros de téléphone appelés a été constituée sur la base d'un tirage aléatoire parmi la liste des numéros de téléphone de la commune de Grenoble.

- ***Recrutement des participants à la seconde campagne d'expérimentation***

97 sujets ont pris part à la seconde campagne d'expérimentation. Chaque personne n'a pris part qu'à une et une seule des 10 sessions de l'expérience. Les sessions ont eu lieu entre le 17 et le 24 juillet 2000. L'âge des sujets s'étale entre 18 et 75 ans, avec une moyenne de 33 ans. 52% étaient des femmes. Les filtres utilisés consistaient à savoir si les personnes contactées étaient des acheteurs réguliers de gâteaux ou de cookies au chocolat. Ce filtre avait deux objets. Sélectionner des personnes au sein des ménages effectuant régulièrement des achats alimentaires, notamment pour être en phase avec l'échantillon de notre enquête d'opinion, réalisés en grandes surfaces. Recruter des sujets consommateurs des produits qui allaient être utilisés au cours de l'expérience.

Le recrutement des participants a été effectué par téléphone sur la base d'un guide d'entretien reproduit dans l'annexe 3.4 de ce rapport. Le recrutement des 97 participants a demandé environ deux mille d'appel. La liste des numéros de téléphone appelés a été constituée sur la base d'un tirage aléatoire parmi la liste des numéros de téléphone de la commune de Grenoble.

- **Protocole de la première expérience**

Des copies du protocole ainsi que des documents utilisés au cours de la seconde campagne d'expérimentation sont données dans l'annexe 3.5 de ce rapport.

Une partie de cette expérience était consacrée à l'analyse du lien entre les préférences des consommateurs et leur propension à payer. Nous ne détaillons ici que la partie de l'expérience concernant directement la question des OGM.

¹⁸ La première partie de l'expérience était consacrée à l'analyse du lien entre les préférences des consommateurs pour différents jus d'orange mesurées sur la base de notations hédoniques et les propensions à payer ces mêmes produits.

▪ ***Le mécanisme d'enchère***

Pour la première campagne d'expérimentation, la procédure de mise en vente utilisée pour obtenir l'information relative aux propensions à payer est l'enchère de Vickrey.

Les règles de l'enchère de Vickrey sont simples. Chaque sujet soumet dans une enveloppe, simultanément avec les autres sujets et sans communiquer avec eux, une offre d'achat sous forme d'un prix pour un bien proposé à la vente par l'expérimentateur. Le sujet qui a fait la meilleure offre achète le bien et le paye au prix proposé par le second meilleur offrant. Les autres participants ne reçoivent rien et n'effectuent aucun paiement.

En théorie, cette enchère a la propriété de révéler la valeur qu'un sujet attribue à un bien puisque, à chaque enchère, la stratégie dominante consiste à révéler son prix limite. Cela signifie que proposer sincèrement un montant égal à sa propension à payer constitue la meilleure réponse possible pour un sujet, quelles que soient les décisions des autres sujets et indépendamment de l'attitude face au risque des sujets.

Les études expérimentales consacrées à l'enchère de Vickrey montrent que la stratégie dominante n'est pas immédiate pour les individus. Pour que les participants à nos expériences perçoivent quelle est la meilleure stratégie possible dans ce type de vente et pour ainsi accroître la fiabilité de nos mesures, nous avons intégré une phase d'apprentissage dans notre protocole.

Au cours de la phase d'apprentissage, les offres sont rendues information publique, mais au cours de la phase 3 relative aux OGM, les sujets ne reçoivent aucune information sur les offres des autres participants, ni sur les prix de vente effectifs. Cette disposition du protocole permet de garantir une indépendance des décisions de chaque participant.

▪ ***La phase d'apprentissage***

Les études antérieures consacrées à l'enchère de Vickrey (Coppinger, Smith, Titus, 1980, Kagel, Harstad, Levin, 1987)¹⁹ ont montré que les comportements des individus pouvaient s'écarter significativement du comportement théorique attendu. Dans ces expériences, il apparaît que pour certains sujets, la perception de la stratégie dominante n'est pas immédiate.

¹⁹ Coppinger, V. M., V. L. Smith et J. A. Titus, (1980), "Incentives and Behavior in English, Dutch and Sealed-Bid Auctions", Pp. 1-22 in Economic Inquiry.

Kagel, J. H., R. M. Harstad et D. Levin, (1987), "Information Impact and Allocation Rules in Auctions with Affiliated Private Values: A Laboratory Study", *Econometrica*, 55(November), pp. 1275-1304.

Pour réduire ce risque de déviation de la stratégie dominante nous avons introduit dans notre protocole une phase d'apprentissage en deux temps afin de nous assurer que les sujets découvrent et apprennent à utiliser la stratégie dominante. Cette phase se déroule de la façon suivante. Au début de la session, chaque participant reçoit 50 francs en espèces en plus des 100 francs d'indemnité pour leur participation à l'étude. Cette somme est donnée après l'exposé introductif au cours duquel on annonce aux participants que des ventes véritables seront réalisées au cours de la séance.

✓ **Succession de ventes d'un produit fictif**

Les sujets participent à plusieurs ventes au cours desquelles ils font des propositions d'achat pour un bien fictif. Ce bien fictif a des valeurs induites (Smith 1976)²⁰. Avant qu'une enchère ait lieu, chaque sujet reçoit une feuille de papier sur laquelle est indiqué le montant monétaire contre lequel il pourra réaliser son bien auprès de l'expérimentateur, au cas où il aurait acheté ce bien au cours de l'enchère à venir. Les valeurs induites sont différentes d'un sujet à l'autre et sont connaissance privée. Pour un sujet, la possibilité de réaliser le bien auprès de l'expérimentateur constitue un prix limite objectif pour l'enchère. Son gain est en effet la valeur induite moins le prix d'achat du produit, déterminé par le second meilleur offrant de l'enchère.

L'introduction dans notre protocole expérimentale d'une phase d'apprentissage avec valeur induite a trois objectifs : apprendre aux sujets les règles de l'enchère, éliminer les biais et les bruits qui tendent à se produire dans les propositions faites par les sujets en début d'expérience, enfin montrer aux sujets que les enchères impliquent des transactions effectives, avec des échanges monétaires réels et effectifs.

La stratégie dominante consistant à faire une offre d'achat exactement égale à la valeur induite n'est pas immédiatement évidente pour la plupart des sujets. Nous avons choisi de ne pas leur indiquer directement la stratégie dominante, parce qu'une telle information peut provoquer des réactions dubitatives, pouvant pousser à des comportements non désirés. Nous avons plutôt choisi une technique d'apprentissage par l'expérience, dans laquelle les sujets eux-mêmes sont conduits à comprendre les stratégies qui constituent leurs comportements optimaux.

²⁰ Smith, V. L., (1976), "Experimental Economics: Induced Value Theory", *American Economic Review*, 66(May), pp. 274-279

Au cours d'une enchère, une fois que les sujets ont soumis leurs propositions, l'expérimentateur écrit sur un tableau l'ensemble des valeurs induites des sujets présents dans l'expérience, demande si chacun retrouve sa propre valeur induite et quel montant recevrait chaque personne si elle est amenée à acheter le bien. L'expérimentateur inscrit alors sur le même tableau, à côté des valeurs induites de chacun, les propositions d'achat faites par les sujets. Il pose alors les questions suivantes au groupe :

- a) Quel est le participant qui reçoit une unité du bien ?
- b) Combien paye le gagnant ?
- c) Des sujets regrettent-ils leurs propositions, maintenant qu'ils savent combien les autres ont proposé ?

Après la discussion, le gagnant reçoit, à la vue de tous, un montant de monnaie en espèces égal à la valeur induite moins le prix de vente (qui est le prix proposé par le second meilleur offrant). L'argent liquide reste sur les tables, devant les sujets, au cours de cette phase d'apprentissage. Une série d'enchères identiques est conduite, utilisant la même procédure. Les valeurs induites sont tirées au sort au sein d'un ensemble de valeurs possibles qui diffère à chaque enchère. Cette phase 1 se termine lorsque plus de 90% des propositions sont à moins de 5% des valeurs induites.

✓ **Vente d'un produit alimentaire réel**

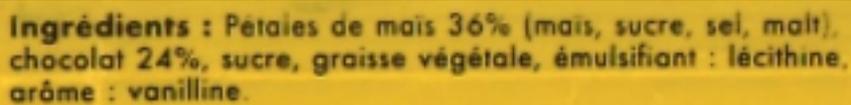
La phase d'apprentissage se termine par une mise aux enchères d'un bien de consommation réel. Ce premier produit mis en vente est une bouteille de vin, un exemplaire normalement étiqueté (mais sans prix) étant remis à chaque participant pour être observée. Une fois les propositions d'achat effectuées, toutes les propositions sont inscrites au tableau, sans commentaire, ni discussion. Le prix est tiré au sort, les acheteurs identifiés et les transactions immédiatement effectuées. Cette étape a été introduite pour deux raisons. La première raison est que, dans la suite de l'expérience, les sujets seront placés dans une position qui leur est triplement non familière : goûter des produits sans avoir accès à l'information les concernant disponible sur les étiquettes, acheter des produits sans avoir accès à l'emballage et aux étiquetages, acheter en faisant une proposition d'achat plutôt que d'accepter ou refuser un prix proposé. Nous pensons qu'il est préférable d'effectuer ce saut en deux étapes, la première consistant à vendre un produit emballé, étiqueté et non goûté, avec l'enchère de Vickrey. Cette

phase sert également à bien montrer aux sujets qu'ils effectuent des achats réels de produits qu'ils conserveront après l'expérience, mais qu'ils doivent effectivement payer immédiatement avec leur argent, qu'il ne s'agit en rien d'une simulation. Afin de rendre cela transparent, une bouteille est donnée au gagnant de l'enchère, en échange de quoi il lui est demandé, à la vue de tous, de payer le prix correspondant à la seconde meilleure offre de l'enchère. Cette phase fait enfin prendre conscience aux sujets que la valeur attribuée à un bien réel peut être très différente d'un sujet à l'autre.

▪ ***La phase d'achat "OGM"***

Au cours de cette phase, nous mettons en vente parallèlement quatre produits différents, auxquels nous nous référons dans l'expérience à l'aide de code. Les quatre produits sont des barres aux céréales chocolatées, tous de production industrielle, et couramment disponibles dans les grandes surfaces françaises au cours de la période pendant laquelle les expériences ont eu lieu. Les sujets sont informés de ce fait avant que la phase d'achat "OGM" ne débute. Les produits sont différents les uns des autres, mais sont de proches substituts. En particulier, les deux produits S et U sont totalement identiques et ne diffèrent que par leur étiquetage relatif aux OGM²¹.

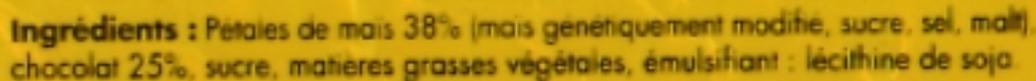
Figure 1a : Etiquetage du produit S



Ingrédients : Pétales de maïs 36% (maïs, sucre, sel, malt), chocolat 24%, sucre, graisse végétale, émulsifiant : lécithine, arôme : vanilline.

Ingrédients : Pétales de maïs 36% (maïs, sucre, sel, malt), chocolat 24%, sucre, graisse végétale, émulsifiant : lécithine, arôme : vanilline.

Figure 1b : Etiquetage of du produit U



Ingrédients : Pétales de maïs 38% (maïs génétiquement modifié, sucre, sel, malt), chocolat 25%, sucre, matières grasses végétales, émulsifiant : lécithine de soja.

Ingrédients : Pétales de maïs 38% (maïs génétiquement modifié, sucre, sel, malt), chocolat 25%, sucre, matières grasses végétales, émulsifiant : lécithine de soja.

²¹ Ces deux produits ont été vendus conjointement durant la période coïncidant à la mise en oeuvre de la législation relative à l'étiquetage des produits alimentaires intégrant des OGM.

Cette phase 3 de l'expérience consiste en 3 périodes. A chaque période, un ensemble d'information nouveau est donné à propos des 4 produits ou d'une partie d'entre eux, puis une enchère a lieu pour chaque produit. Le tirage au sort du prix n'a pas lieu à ce stade et aucune information n'est donnée aux participants sur les propositions des autres participants. Cette phase débute par la dégustation des quatre produits par les participants, sans qu'ils puissent avoir accès à l'emballage et à l'étiquetage des produits, nous appelons cette phase 'aveugle'. Avant de faire leurs propositions d'achat sur la base de cette dégustation, il est demandé aux sujets de donner une notation hédoniste à chacun des quatre produits, selon la procédure standard de cette notation (une échelle, formé d'un segment de droite non indexé, comportant la mention « j'aime beaucoup » à une extrémité et « je n'aime pas du tout » à l'autre. Les sujets sont invités à mettre une croix sur le segment de droite à l'endroit qui leur convient. Ensuite, l'enchère de la période 1 a lieu. La séquence des activités est présentée dans le tableau 2.

Tableau 2 : Séquence des événements pour chacune des périodes de la phase d'achat "OGM"

| | |
|--------------|--|
| Période 1 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Information</i> : Dégustation à l'aveugle des produits - Notation hédonique des quatre produits - Enchère |
| Période 2 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Information additionnelle</i> : un exemplaire de chacun des quatre produits est distribué à chaque participant dans son emballage d'origine. - Les participants disposent d'une dizaine de minutes pour observer et comparer les quatre produits. - Enchère |
| Période 3 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Information additionnelle</i> : une copie de l'étiquetage concernant les ingrédients des produits S et U est projetée au tableau. - Enchère |
| Transactions | <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des transactions. |

La phase d'achat "OGM" se conclue par la réalisation des transactions compte tenu des résultats des enchères.

- **Questionnaire d'opinion et débat dirigé sur la question des OGM**

Après avoir effectué les transactions correspondant à la phase d'achat, chaque participant est invité à répondre à un questionnaire portant sur le thème de la sécurité alimentaire.

Après la réponse au questionnaire, les participants qui le désirent sont invités à donner leur opinion concernant l'expérience et les questions abordées au cours de la séance. Un débat est alors ouvert et dirigé sur la question des OGM. Une partie des propos tenus au cours de ces débats a été utilisée dans nos commentaires et interprétations des résultats de cette étude.

- **Organisation des sessions**

Chaque session de l'expérience dure approximativement deux heures et demie. Le tableau suivant contient des indications sur les seize sessions de l'expérience.

Tableau 3 : Sessions Expérimentales

| Session Numéro | Date et heure de la session | Nombre de sujets |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------|
| #1 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 6 |
| #2 | 06/07/99 – 18h30-21h | 7 |
| #3 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 5 |
| #4 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 9 |
| #5 | 06/07/99 – 18h30-21h | 9 |
| #6 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 6 |
| #7 | 06/07/99 – 18h30-21h | 7 |
| #8 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 6 |
| #9 | 06/07/99 – 18h30-21h | 8 |
| #10 | 06/07/99 – 18h30-21h | 7 |
| #11 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 6 |
| #12 | 06/07/99 – 18h30-21h | 6 |
| #13 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 8 |
| #14 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 8 |
| #15 | 06/07/99 – 18h30-21h | 6 |
| #16 | 06/07/99 – 14h-16h30 | 8 |
| Total | | 112 |

Protocole de la seconde expérience

Des copies du protocole ainsi que des documents utilisés au cours de la seconde campagne d'expérimentation sont données dans l'annexe 3.6 de ce rapport.

▪ Le mécanisme d'enchère

Dans l'expérience dont il est question ici, on utilise le mécanisme de Becker, DeGroot et Marschak²² (BDM) pour obtenir l'information relative aux propensions à payer²³. En théorie, ce mécanisme a la propriété de révéler la valeur qu'un sujet attribue à un bien puisque, à chaque enchère, la stratégie dominante consiste à révéler son prix limite. Cela signifie que proposer sincèrement un montant égal à sa propension à payer constitue la meilleure réponse possible pour un sujet, quelles que soient les décisions des autres sujets et indépendamment de l'attitude face au risque des sujets.

Les règles du mécanisme de BDM sont simples. Chaque sujet soumet dans une enveloppe, simultanément avec les autres sujets et sans communiquer avec eux, une offre d'achat sous forme d'un prix pour un bien proposé à la vente par l'expérimentateur. L'expérimentateur tire alors au sort un prix de vente dans un ensemble de prix possibles préalablement défini et communiqué aux sujets et qui s'étend de zéro à un prix clairement supérieur à la valeur maximale de la propension à payer des sujets. Tout sujet ayant soumis une offre supérieure au prix de vente tiré au sort reçoit une unité du bien et paye le montant égal au prix de vente. Les autres ne reçoivent rien et n'effectuent aucun paiement.

Au cours des phases d'apprentissage, les offres sont rendues information publique, mais au cours de la phase relative aux OGM, les sujets ne reçoivent aucune information sur les offres des autres participants, ni sur les prix de vente effectifs. Cette disposition du protocole permet de garantir une indépendance des décisions de chaque participant.

²² Becker, G. M., M. H. DeGroot et J. Marschak, (1964), "Measuring Utility by a Single-Response Sequential Method", *Behavioral Science*, 9, pp. 226-232.

²³ Techniquement, la procédure BDM n'est pas une enchère, les agents n'étant pas en concurrence entre eux. Néanmoins, parce qu'ils sont largement utilisés et par analogie, on utilisera souvent les termes de proposition d'achat, ou simplement d'offre, ainsi que le terme d'enchère pour se référer à la procédure.

▪ **La phase d'apprentissage**

Bien que les études antérieures ayant utilisé le mécanisme de BDM aient montré qu'il était compatible en incitation (voir par exemple Irwin et al. 1998²⁴). Bohm et al. (1997²⁵) suggèrent que BDM peut ne pas être efficace à révéler les propensions à payer si l'ensemble des prix au sein duquel s'effectue le tirage au sort est choisi de façon inappropriée. Le problème ne se pose pas ici puisqu'on peut définir le prix minimum comme étant égal à zéro. Nous avons néanmoins introduit dans notre protocole une phase d'apprentissage afin de nous assurer que les sujets apprennent à utiliser la stratégie dominante. Ces périodes se déroulent de la façon suivante. Au début de la session, chaque participant reçoit 50 francs en espèces en plus des 100 francs d'indemnité pour leur participation à l'étude.

✓ **Vente d'un produit alimentaire réel**

L'expérience débute par la vente d'un produit réel (un litre de jus d'orange) après dégustation du produit et attribution d'une note hédonique au produit. Cette première vente a pour objet de présenter la logique générale de la procédure de vente. Cette vente sert également à bien montrer aux sujets qu'ils effectuent des achats réels de produits qu'ils conserveront après l'expérience, mais qu'ils doivent effectivement payer immédiatement avec leur argent, qu'il ne s'agit en rien d'une simulation. Afin de rendre cela transparent, un litre de jus d'orange est donné à chaque gagnant à l'issue de l'enchère, en échange de quoi il lui est demandé, à la vue de tous, de payer le prix qui a été tiré au sort au cours de la procédure BDM. Les propositions de prix de chaque participant sont affichées au tableau. Après tirage au sort du prix de vente, les gagnants (les acheteurs) sont désignés collectivement. Cette phase fait prendre conscience aux sujets que la valeur attribuée à un bien réel peut être très différente d'un sujet à l'autre.

✓ **Succession de ventes d'un produit fictif**

Cette partie de l'expérience se déroule de manière similaire à celle présentée dans le protocole de la première expérience.

²⁴ Irwin J. R., McClelland G. H., McKee M., Schulze W. D., Norden N. E. (1998) "Payoff dominance vs. cognitive transparency in decision making" *Economic Inquiry*, vol. 36, pp. 272-285.

²⁵ Bohm P., Lindén J., Sonnégård J. (1997) "Eliciting reservation prices: Becker-Degroot-Marshak mechanisms vs. markets", *The Economic Journal*, 107, pp. 1079-1089.

▪ ***La phase d'achat 'OGM'***

Au cours de cette phase, nous mettons en vente parallèlement quatre produits différents, auxquels nous nous référons dans l'expérience à l'aide des lettres S, L, C et N. Les quatre produits sont des gâteaux au chocolat ou des cookies, tous de production industrielle, et couramment disponibles dans les grandes surfaces françaises au cours de la période pendant laquelle les expériences ont eu lieu. Les sujets sont informés de ce fait avant que la phase 3 ne débute. Les produits sont différents les uns des autres, mais sont de proches substituts. Cette phase 2 de l'expérience consiste en 5 périodes, comme le montre le tableau 4 ci-dessous. A chaque période, un ensemble d'information nouveau est donné à propos des 4 produits ou d'une partie d'entre eux, puis une enchère a lieu pour chaque produit. Le tirage au sort du prix n'a pas lieu à ce stade et aucune information n'est donnée aux participants sur les propositions des autres participants. Cette phase 2 débute par la dégustation des quatre produits par les participants, sans qu'ils puissent avoir accès à l'emballage et à l'étiquetage des produits, nous appelons cette phase 'aveugle'. Avant de faire leurs propositions d'achat sur la base de cette dégustation, il est demandé aux sujets de donner une notation hédoniste à chacun des quatre produits, selon la procédure standard de cette notation (une échelle, formé d'un segment de droite non indexé, comportant la mention « j'aime beaucoup » à une extrémité et « je n'aime pas du tout » à l'autre. Les sujets sont invités à mettre une croix sur le segment de droite à l'endroit qui leur convient. Ensuite, l'enchère de la période 1 a lieu. La séquence des activités est présentée dans le tableau 4.

Tableau 4: Séquence des événements pour chacune des périodes de la phase 3

| | |
|--------------|---|
| Période 1 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Information</i> : Dégustation à l’aveugle des produits S, L, C et N - Notation hédonique des quatre produits - Enchère |
| Période 2 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Information additionnelle</i> : « S contient des OGM », « N est sans GMO » |
| Période 3 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Information additionnelle</i> : S : un ingrédient (le soja) est issu d’un produit génétiquement modifié autorisé L : Aucun ingrédient ne contient plus de 1% d’OGM C : Aucun ingrédient ne contient plus de 0,1% d’OGM N : Aucun ingrédient ne contient de trace détectable d’OGM - Enchère |
| Période 4 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Information additionnelle</i> : informations générales sur les OGM - Enchère |
| Période 5 | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Information additionnelle</i> : marques des produits et label “issu de l’agriculture biologique pour le produit N. - Enchère |
| Transactions | <ul style="list-style-type: none"> - Tirage aléatoire de l’enchère retenue pour les transactions. - Réalisation des transactions. |

Le tableau indique les informations qui sont rendues disponibles au début de chaque période. Au début de la période 2 on informe les sujets que le produit S « contient des OGM » et que le produit N est « sans OGM ». Aucune information n’est donnée concernant les produits L et C à la période 2.

Au début de la période 3, on informe les sujets que « aucun ingrédient du produit L ne contient plus de 1% d’OGM » et que « aucun ingrédient du produit C ne contient plus de 0,1% d’OGM », « qu’un ingrédient du produit S (le soja) est issu d’un produit génétiquement

modifié autorisé » et que « Aucun ingrédient du produit N ne contient de trace détectable d'OGM ».

Au début de la période 4, les sujets reçoivent une notice de 4 pages contenant des informations de base sur les OGM. Ces informations consistent en de réponses aux questions suivantes :

- a) Qu'est-ce qu'un OGM,
- b) Qu'apportent les techniques de génie génétique pour l'amélioration des plantes cultivées ?
- c) Comment est évalué un OGM avant d'être mis sur le marché ?
- d) Quelles sont les plantes génétiquement modifiées autorisées en France et sous quelles conditions ?
- e) Peut-on, si nécessaire, revenir sur une autorisation ?
- f) Dans quel but créer des plantes transgéniques ?
- g) Dans quels produits alimentaires peut-on trouver des OGM ou leurs dérivés ?
- h) Peut-il y avoir des OGM commercialisés sans autorisation ?
- i) Quelles sont les modalités d'étiquetage des produits destinés à l'alimentation humaine ?
- j) De quels moyens dispose-t-on pour contrôler l'étiquetage ?

Enfin, au début de la période 5, on révèle aux sujets les marques des quatre produits, ainsi que la mention officielle 'issu de l'agriculture biologique' pour le produit S.

La phase d'achat se conclue par le tirage au sort de la période prise en compte et des prix de vente. Les transactions sont alors effectuées avec les éventuels acheteurs.

▪ **Questionnaire d'opinion**

Après avoir effectué les transactions correspondant à la phase d'achat, chaque participant est invité à répondre au questionnaire utilisé pour l'enquête "grande surface".

▪ **Organisation des sessions**

Chaque session de l'expérience dure approximativement deux heures. Le tableau suivant contient des indications sur les dix sessions de l'expérience.

Tableau 5: Sessions Expérimentales

| Session Numéro | Date et heure de la session | Nombre de sujets |
|----------------|-----------------------------|------------------|
| #1 | 07/17/00 – 16h-20h | 13 |
| #2 | 07/18/00 – 14h-16h | 12 |
| #3 | 07/18/00 – 19h-21h | 7 |
| #4 | 07/19/00 – 14h-16h | 11 |
| #5 | 07/19/00 – 16h-20h | 10 |
| #6 | 07/20/00 – 14h-16h | 3 |
| #7 | 07/20/00 – 19h-21h | 9 |
| #8 | 07/21/00 – 16h-20h | 11 |
| #9 | 07/24/00 – 14h-16h | 7 |
| #10 | 07/24/00 – 16h-20h | 14 |
| Total | | 97 |

3.4 CONCLUSION

L'un des objectifs du programme 1 était de mesurer à la fois l'opinion de la population française relative la question de l'utilisation des OGM dans l'industrie agroalimentaire et les comportements de cette même population en tant que consommateur face à des produits alimentaires intégrant des OGM et des produits garantis "sans OGM". Si les opinions sont connues et aisées à connaître, il n'en va pas de même en ce qui concerne les comportements, encore moins sur le lien individuel entre opinions et comportements. Pour l'analyse des comportements, le choix méthodologique a été celui de l'économie expérimentale. Certes, cette démarche est, comme toute démarche scientifique, limitée. Des questions comme celles de la généralisation des comportements d'un produit particulier à l'ensemble du panier de la ménagère, ou comme celle de la volatilité des comportements à moyen terme ne sont traitées que de façon incidente et sans doute insuffisante ici. Mais ces limites ne doivent pas cacher l'énorme intérêt de la démarche : mesurer les dispositions effectives des consommateurs à payer pour des produits non disponibles, en contrôlant les informations disponibles, l'échantillon étudié, en rendant ces mesures reproductibles dans le temps et dans l'espace et en autorisant un travail d'enquête et d'entretien approfondi parallèlement à la mesure des comportements.

4 RESULTATS D'ENQUETES

4.1 INTRODUCTION

Nous présentons dans ce chapitre les résultats relatifs à l'enquête conduite en grande surface, ainsi que les résultats relatifs au questionnaire effectué à l'issue de l'expérience 1. Le questionnaire de l'expérience 2, destiné à la comparaison individuelle des comportements et des opinions n'est pas exploité ici, il le sera dans le chapitre suivant.

La section 1 présente les résultats relatifs à la connaissance des Français en matière d'OGM. La section 2 traite de l'intensité et de l'étendue de l'hostilité vis-à-vis des OGM. La section 3, sur la base des cinq dimensions des OGM retenues comme pertinentes au chapitre 2, essaie d'explorer les causes et la nature de l'hostilité des Français vis-à-vis des OGM. La section 4 relate les opinions relatives au choix d'une politique, en mettant l'accent sur les réactions vis-à-vis d'une politique de ségrégation. La section 5 présente les opinions en matière de seuils. La section 6 les opinions en matière d'étiquetage. La section 7 traite de l'avenir tel que les Français le souhaitent et l'anticipent.

4.2 QUE SAVENT LES CONSOMMATEURS A PROPOS DES PRODUITS

« AVEC » ET « SANS-OGM » ?

▪ Introduction

Les consommateurs savent-ils que la technologie transgénique est utilisée pour la production de leur alimentation ? Qui le sait et qui l'ignore ? Savent-ils au moins que ces technologies existent et quelles sont utilisées au plan industriel, à la fois pour l'agro-alimentaire et pour d'autres usages de consommation finale ? Dans le détail, les consommateurs savent-ils quels sont les produits concernés et quels sont les matières premières dont ces produits sont issus ? Plus subtilement, les consommateurs savent-ils *comment ils savent*, c'est-à-dire connaissent-ils les sources de leur information ? Pratiquement, ont-ils vu des produits étiquetés « avec OGM » ou « sans OGM » ? Quels étaient ces produits ?

LES FRANÇAIS CONNAISSENT L'EXISTENCE DE TECHNOLOGIES OGM. ILS SAVENT QU'ON UTILISE DES OGM POUR PRODUIRE UNE PARTIE DE LEUR ALIMENTATION. LEUR CONNAISSANCE EST NEANMOINS IMPRECISE : ILS CONNAISSENT PEU LES PLANTES CONCERNEES – MEME SI UN PEU PLUS DU 1/3 SAVENT QUE LE MAIS ET LE SOJA PEUVENT EN CONTENIR –. ILS CONNAISSENT ENCORE MOINS LES PRODUITS FINAUX CONCERNES. EN FAIT, L'INFORMATION DU PUBLIC SE FAIT PLUS PAR LA PRESSE ET LES MEDIAS QUE PAR LES PRODUITS : L'ETIQUETAGE ACTUEL NE JOUE PAS DE ROLE INFORMATIF. AINSI, SI LES CONSOMMATEURS ONT BIEN UNE CONNAISSANCE GENERALE DES OGM, ILS NE SAVENT PAS *CHOISIR* DES PRODUITS AVEC OU SANS OGM.

▪ L'utilisation des technologies génétiques pour la production alimentaire

Les consommateurs savent-ils qu'on utilise les technologies génétiques pour produire certains aliments ? 83% des consommateurs affirment que oui, ils savent que ces technologies sont utilisées pour produire certains aliments. Cette connaissance est d'autant plus affirmée qu'on s'élève dans les catégories sociales – revenus, nombre d'années de formation –.

Savez-vous qu'on utilise les « biotechnologies » pour produire certains aliments ? On dit que ces produits contiennent des « OGM » (OGM = organismes génétiquement modifiés).²⁶

| | |
|-----|-----|
| Oui | 83% |
| Non | 17% |

Les jeunes sont sur représentés parmi les ignorants, les 40-59 ans étant au contraire ceux qui connaissent le mieux l'existence de ces technologies. Les femmes se disent légèrement plus au courant que les hommes. Les cadres, dans leur quasi-totalité, affirment connaître l'existence de ces technologies, les employés et ouvriers se déclarant plus ignorants. On retrouve une tendance identique avec le niveau d'études : sur représentation des ignorants chez ceux qui ont un niveau d'études BEPC et BEP-CAP, sur représentation croissante à partir du niveau bac. Enfin, les consommateurs qui disent consommer régulièrement des produits issus de l'agriculture biologique, se disent plus au courant que ceux qui n'achètent pas régulièrement ces produits.

Notre enquête aux Etats-Unis indique que les Américains se disent moins connaître ces technologies que les Français. 40% des Américains interrogés affirment ne jamais avoir entendu parler des OGM.

**▪ Le Français pensent avoir déjà consommé des OGM...
mais ne savent pas dans quel produit**

Les consommateurs pensent-ils avoir déjà consommé des OGM ? 64% des consommateurs pensent avoir déjà consommé des produits OGM. 73% de ce groupe ne sait pas de quel produit il s'agit.

Avez-vous déjà consommé des produits contenant des OGM (oui, non, vous ne savez pas) ?

| | |
|----------------------|-----|
| Oui, je pense | 64% |
| Non, je ne pense pas | 17% |
| Je ne sais pas | 19% |

²⁶ Les individus enquêtés ayant répondu « non » à cette question n'ont pas répondu au reste du questionnaire relatif aux OGM. Les réponses aux questions qui suivent dans le reste du texte sont donc toutes relatives au sous-échantillon de la population enquêtée qui déclare connaître l'existence d'OGM.

Si la réponse est oui, comment le savez-vous ?

| | |
|--|-----|
| Vous l'avez lu sur les emballages | 11% |
| Vous connaissez les produits qui en contiennent | 16% |
| Sans savoir lesquels, vous pensez en avoir déjà consommé | 73% |

L'étiquetage actuel permet-il aux consommateurs de s'informer ? 11% seulement des consommateurs qui déclarent avoir déjà consommé des OGM disent l'avoir vu sur un emballage. De fait, les allégations relatives à la présence d'OGM actuellement disposées dans la liste des ingrédients des emballages ne constituent pas une source d'information efficace pour les consommateurs. Ces derniers ne les regardent pas.

Le faible nombre de produits étiquetés comme contenant des OGM ainsi que la discrétion de l'étiquetage explique en grande partie ce résultat.

Par ailleurs, cette ignorance du contenu en OGM directement par les produits se redouble d'une ignorance de la législation en cette matière.

▪ **La législation relative à l'étiquetage**

Les Français savent-ils que l'étiquetage des OGM est obligatoire ? 33% seulement des personnes interrogées déclarent savoir que l'étiquetage des OGM est obligatoire et 57% que cet étiquetage n'est pas obligatoire.

A votre avis, aujourd'hui, les produits alimentaires fabriqués à partir d'OGM sont-ils obligatoirement étiquetés comme tels (oui, non, vous ne savez pas) ?

| | |
|-------------------|-----|
| Oui, je pense | 33% |
| Non, ne pense pas | 57% |
| Je ne sais pas | 9% |

▪ **Les produits 'OGM ou 'sans OGM' vus à l'étalage**

En faisant leurs achats, les consommateurs voient-ils des produits contenant des OGM ? Seulement 23% des consommateurs déclarent avoir vu des produits qu'ils savent contenir des OGM au cours de leurs derniers achats en grande surface. Parmi ceux qui affirment avoir vu de tels produits, le maïs est le produit le plus fréquemment cité spontanément.

En effectuant vos achats aujourd'hui, avez-vous vu des produits contenant des OGM ?

| | |
|-----|-------|
| Oui | 22,6% |
| Non | 77,5% |

Pour ceux qui répondaient 'oui' à cette question, le questionnaire comportait une question ouverte sur les produits concernés.

Pouvez-vous citer au moins un produit alimentaire contenant des OGM ?

40% des consommateurs sont incapables de citer spontanément un produit susceptible de contenir des OGM.

40 % des consommateurs – ce qui n'est pas surprenant compte tenu de ce que nous savons déjà – ne répondent pas à cette question ou disent qu'ils ne savent pas.

Parmi ceux qui répondent, le maïs est le produit le plus fréquemment cité (46% des réponses effectives), puis vient le soja (20% des réponses effectives), on cite ensuite les céréales dans leur ensemble et notamment les céréales pour petit déjeuner (14%), puis les biscuits et gâteaux (11,5 %), les fruits et légumes (7%). Viennent ensuite pêle-mêle : les aliments pour animaux domestiques, les sauces, la mayonnaise, les produits contenant de la lécithine, les conserves, le tiramisu, les produits pour apéritif, la bière, les légumes, les bonbons, le chocolat ; enfin, sont cités quelques marques de produits, notamment de barres de céréales chocolatées.

Les questions portent ensuite sur les produits sans OGM.

En effectuant vos achats aujourd'hui, avez-vous vu des produits sans OGM mais susceptible d'en contenir ?

| | |
|-------------|-------|
| Oui | 30,8% |
| Non | 66,4% |
| Ne sait pas | 2,7% |

Cette question, un peu difficile, a pu être parfois mal comprise. Si on accepte les résultats, on en conclut que les 2/3 des consommateurs ne savent pas utiliser l'étiquetage pour s'assurer de l'absence d'OGM dans les produits susceptibles d'en contenir.

Une question ouverte, symétrique de la précédente, vient ensuite.

Pouvez-vous citer au moins un produit alimentaire ne pouvant pas contenir des OGM ?

49,5 % ne répondent pas ou disent ne pas savoir.

Quels produits finaux ne sont pas susceptibles de contenir des OGM ? 49,5% des consommateurs sont incapables de citer spontanément un produit n'étant pas susceptible de contenir d'OGM.

Parmi ceux qui répondent, les produits les plus fréquemment cités sont les fruits et légumes (30% des réponses), viennent ensuite les produits laitiers (22 %), la viande 11 % et les boissons (8 %). Les produits bio sont cités en tant que tels par 6% des personnes interrogées.

▪ **Que savent les Français des produits agricoles concernés par les OGM ?**

Les consommateurs connaissent-ils les denrées susceptibles de contenir des OGM ? Concernant les denrées agricoles, 43% des consommateurs déclarent savoir que le maïs peut contenir des OGM et 35% que le soja peut en contenir. 24% pensent qu'il peut y en avoir dans le blé. ¼ des Français environ avouent ignorer quelles sont les denrées concernés. La connaissance des produits agricoles concernés est peu sûre.

A votre connaissance, aujourd'hui en France, les modifications génétiques sont-elles autorisées pour la culture des produits suivants :

| | <i>Oui</i> | <i>Non</i> | <i>Ne sait pas</i> |
|----------------|------------|------------|--------------------|
| Maïs | 42,7% | 34,1% | 23,2% |
| Soja | 35,4% | 40,2% | 24,4% |
| Blé | 24,4% | 50,6% | 25,0% |
| Tomate | 23,2% | 49,4% | 27,4% |
| Pomme de terre | 15,2% | 52,4% | 32,3% |
| Fraises | 14,6% | 53,7% | 31,7% |
| Riz | 14,7% | 54,6% | 30,7% |

Le fait que le quart des Français pensent que le blé peut contenir des OGM et que le tiers pense que le maïs ne peut pas en contenir montre à quel point la connaissance des plantes concernées est aujourd'hui imprécise. Dans l'ensemble, entre un tiers et un quart des personnes interrogées répondent d'ailleurs ne pas savoir pour toutes les plantes citées.

▪ **Les produits finaux susceptibles de contenir des OGM**

Quels produits finaux sont susceptibles de contenir des OGM ? Quand, sur la base d'une liste de produits, on interroge les consommateurs sur la possibilité d'un contenu OGM : les gâteaux, les céréales pour petits déjeuners et les biscuits sont respectivement cités par 85%, 76% et 75% des consommateurs.

Je vais vous citer plusieurs produits alimentaires, à chaque fois, vous me direz s'ils peuvent aujourd'hui être fabriqués à partir d'OGM : oui, non ou vous ne savez pas ?

| | <i>Oui</i> | <i>Non</i> | <i>Ne sait pas</i> |
|----------------------------------|------------|------------|--------------------|
| Gâteaux industriels | 85,4 % | 4,9 % | 9,7 % |
| Corn Flakes | 76,4 % | 13,3 % | 10,3 % |
| Biscuits d'apéritifs | 75,8 % | 12,1 % | 12,1 % |
| Sauces (mayonnaise, etc.) | 67,3 % | 17,0 % | 15,7 % |
| Plats cuisinés surgelés | 66,1 % | 16,9 % | 16,9 % |
| Desserts et glaces industrielles | 61,2 % | 22,4 % | 16,4 % |
| Huile | 52,1 % | 36,4 % | 11,5 % |
| Pâtes alimentaires | 44,5 % | 39,1 % | 16,4 % |
| Chocolat | 37,2 % | 46,3 % | 16,5 % |
| Bière | 35,2 % | 43,0 % | 21,8 % |
| Aliments pour bébé | 34,5 % | 53,3 % | 12,1 % |
| Saucisson | 31,0 % | 47,6 % | 21,4 % |

Curieusement, les réponses sont plus affirmées pour les produits finaux que pour les plantes. Le pourcentage de personnes répondant ne pas savoir est toujours plus faible que pour les questions précédentes concernant les plantes et les 'oui' recueillent un taux de réponse supérieur pour quelques produits particulièrement concernés, comme les gâteaux industriels, les corn flakes et les biscuits d'apéritifs. Les 44,5% de 'oui' concernant les pâtes alimentaires est à mettre en regard avec le 24,4% de 'oui' concernant le blé. Une explication possible est la suivante : à mesure que l'on descend les filières, les produits deviennent plus complexes

(additifs, auxiliaires, etc.) et la croyance en la probabilité de présence d'OGM s'accroît, y compris pour des produits aussi simples que les pâtes alimentaires.

Comme on le voit, aucun produit de la liste n'est épargné, pas même les aliments pour bébés, le 1/3 des personnes interrogées pensant que ces derniers contiennent des OGM.

Quelle est la connaissance des Français pour ce qui concerne maintenant les produits non directement destinés à l'alimentation humaine ?

Les consommateurs savent-ils que l'alimentation animale est susceptible de contenir des OGM ?

82% des consommateurs pensent que l'alimentation pour bétail et volailles peut contenir des OGM et 43% seulement pour les médicaments.

Les consommateurs pensent-ils que les OGM ont d'autres usages qu'alimentaires ? 25% des

consommateurs pensent que le coton ou le tabac peuvent contenir des OGM.

Je vais vous citer plusieurs produits non alimentaires, à chaque fois, vous me direz s'ils peuvent aujourd'hui être fabriqués à partir d'OGM : oui, non ou vous ne savez pas ?

| | <i>Oui</i> | <i>Non</i> | <i>Ne sait pas</i> |
|--|------------|------------|--------------------|
| L'alimentation des volailles et bétail | 82,2% | 4,3% | 13,5% |
| Les médicaments | 42,9% | 30,1% | 27,0% |
| Le coton pour l'habillement | 38,7% | 24,5% | 36,8% |
| Le tabac pour les cigarettes | 38,0% | 25,8% | 36,2% |

Plus de 82% des personnes interrogées pensent que l'alimentation animale contient des OGM, seuls 4,3% pensent le contraire. Les avis sur les médicaments sont très partagés : visiblement, le terme d'OGM n'est pas synonyme de biotechnologies pour beaucoup de personnes interrogées. Enfin, plus du tiers des Français pense qu'on utilise du coton et du tabac transgénique.

Revenons aux produits alimentaires et intéressons-nous aux signes officiels de qualité.

Les consommateurs pensent-ils que les signes officiels de qualité – AOC, Labels Rouge, etc. –

sont délivrés à des produits exempts d'OGM ? 30% environ des consommateurs pensent que les signes officiels de qualité que sont les AOC, le Label Rouge et les produits *Issus de l'Agriculture Biologique* ne sont pas susceptibles de contenir des OGM.

Je vais vous citer plusieurs catégories de produits, à chaque fois, vous me direz s'ils peuvent aujourd'hui être fabriqués à partir d'OGM : oui, non ou vous ne savez pas ?

| | <i>Oui</i> | <i>Non</i> | <i>Ne sait pas</i> |
|---|------------|------------|--------------------|
| Les produits d'Appellations d'Origine Contrôlée | 22,4 % | 64,9 % | 12,7 % |
| Les produits Label Rouge | 18,8 % | 61,8 % | 19,4 % |
| Les produits « agriculture biologique » | 24,9 % | 60,0 % | 15,1 % |

Les grands signes collectifs distinctifs de qualité agro-alimentaire jouent leur rôle de filtre. Près des 2/3 des consommateurs sont convaincus que les produits AOC, LR et AB ne contiennent pas d'OGM. Notons que, curieusement, l'agriculture biologique ne se détache pas significativement des deux autres signes de qualité.

Les consommateurs pensent-ils que les grandes marques de l'agro-alimentaire introduisent des OGM dans leurs produits ? Un quart des consommateurs seulement pensent que les grandes marques leaders – explicitement citées dans les enquêtes – de l'industrie alimentaire proposent des produits sans OGM.

Je vais vous citer plusieurs catégories de produits, à chaque fois, vous me direz s'ils peuvent aujourd'hui être fabriqués à partir d'OGM : oui, non ou vous ne savez pas ?

| | <i>Oui</i> | <i>Non</i> | <i>Ne sait pas</i> |
|----------------------------------|------------|------------|--------------------|
| Les produits de la marque Danone | 43,6 % | 28,5 % | 27,9 % |
| Les produits de la marque Nestlé | 46,1 % | 24,2 % | 29,7 % |

Les consommateurs pensent-ils que les grandes marques de distribution alimentaire introduisent des OGM dans leurs produits ? Une minorité des consommateurs pensent que les produits distribués sous la marque des grandes enseignes de distribution ne contiennent des OGM. (Moins de 14% pour toutes les enseignes à l'exception du leader national : 18%).

Je vais vous citer plusieurs catégories de produits, à chaque fois, vous me direz s'ils peuvent aujourd'hui être fabriqués à partir d'OGM : oui, non ou vous ne savez pas ?

| | <i>Oui</i> | <i>Non</i> | <i>Ne sait pas</i> |
|---|------------|------------|--------------------|
| Les produits de la marque Inter-Marchés | 52,1 % | 12,1 % | 35,8 % |
| Les produits de la marque Monoprix | 51,5 % | 12,1 % | 36,4 % |
| Les produits de la marque Leclerc | 50,9 % | 13,3 % | 35,8 % |
| Les produits de la marque Continent | 49,1 % | 13,9 % | 37,0 % |
| Les produits de la marque Carrefour | 47,9 % | 18,2 % | 33,9 % |

Clairement, les consommateurs n'ont pas entendu les campagnes de communication et les choix des grandes enseignes et des grands producteurs concernant leurs politiques en matière d'OGM. La majorité pense que les produits de ces marques contiennent des OGM ou ne savent pas. Seule une minorité sait que les grandes marques de distribution ont renoncé aux OGM, la proportion pour ce qui concerne les marques de producteurs n'est guère plus élevée.

▪ Conclusion

Au total, on voit que les Français ont des idées assez floues sur les produits susceptibles de contenir des OGM. Tout se passe comme si ce qu'ils savent provenait plutôt des médias que de leur propre expérience de consommation. Et pour cause : les produits étiquetés avec ou sans OGM restent aujourd'hui une minorité, l'étiquetage est souvent illisible, la politique publique et les stratégies d'entreprises ignorées de la majorité. Le maïs et le soja sont pourtant correctement perçus comme les deux produits les plus « concernés » par les OGM, même si beaucoup continuent à l'ignorer et que d'autres – parfois les mêmes – pensent de façon erronée que d'autres produits sont concernés. Une très grande majorité affirme savoir que l'alimentation animale contient des OGM, même si les produits laitiers et la viande sont parfois cités comme des produits « sans OGM ». Dans l'esprit des deux tiers des consommateurs environ, les signes officiels de qualité que sont les AOC, les Labels Rouges et l'AB filtrent les OGM. Ce n'est pas le cas pour les grandes marques de l'agroalimentaire, et *a fortiori* pour les enseignes de distribution. Ces dernières sont perçues comme proposant des produits sans OGM par moins de 20% des consommateurs.

4.3 INTENSITE ET ETENDUE DE L'HOSTILITE AUX OGM

▪ Introduction

Cette section couvre un champ sur lequel une abondante littérature existe. Nous n'entendons pas faire un *survey* de cette littérature²⁷, ni évoquer tous les thèmes qui ont été abordés dans ce domaine. Nous nous en tiendrons à la présentation des résultats de nos propres enquêtes et nous nous focalisons sur les questions qui sont les nôtres.

La question que l'on pose dans ce chapitre est celle de l'importance de l'hostilité aux OGM qu'éprouvent les consommateurs en termes à la fois d'intensité et d'étendue de cette hostilité.

Le terme général utilisé est celui d'hostilité. Deux remarques sont à faire à ce propos. La première est que parler d'emblée d'hostilité à propos des opinions peut paraître à la fois hâtif et excessif. N'y a-t-il pas, en effet, des consommateurs qui savent « raison garder » et qui perçoivent les avantages qu'on peut tirer de cette nouvelle technologie et qui n'ont pas d'*a priori* négatif ? Certes oui, il en existe quelques uns. Mais, on va le voir, l'opinion est tellement négative que le terme d'hostilité est bien le plus approprié. La seconde remarque porte sur le choix du terme « d'hostilité ». Certains observateurs utilisent des termes plus forts : répulsion ou indignation, par exemple. Ces termes nous paraissent excessifs. Tout au long de notre étude, nous avons certes constaté une hostilité quasi générale aux OGM, mais rien ressemblant à une attitude extrême de rejet (seul quelques personnes que nous avons interrogées au cours de l'étude ont exprimé une indignation forte face à la question des OGM). Les consommateurs ne veulent pas d'OGM, mais restent calmes et mesurés face au problème. Ils n'en voient pas l'utilité, ont le sentiment qu'ils seraient « mieux sans », mais ils n'ont ni dégoût ni peur directe du produit. Des centaines de consommateurs ont été, au cours de nos expériences, amenés à goûter à l'aveugle des produits contenant des OGM, n'apprenant qu'*a posteriori* que ceux-ci en contenaient. Nous avons beaucoup hésité à mettre en place un tel protocole, craignant des réactions viscérales, voire des recours, de la part de certains consommateurs. De telles réactions n'ont pas eu lieu.

²⁷ Le lecteur pourra se référer utilement, par exemple, aux actes du Colloque de La Villette, *L'Opinion publique face aux plantes transgéniques, entre incertitudes et prise de conscience*, Albin Michel, 1999 et, bien entendu, aux Eurobaromètres portant sur le sujet.

Nous avons mesuré le degré d'hostilité aux OGM de façon directe et indirecte. De façon directe en mesurant la vigilance des consommateurs face aux produits, ainsi qu'en posant des questions sur l'importance qu'ils accordent au problème, de façon indirecte en mettant les consommateurs en situation de comparer la question des OGM à d'autres problèmes alimentaires contemporains.

Nous avons également dans notre cahier des charges, à nous interroger sur le profil sociologique et culturel de l'hostilité aux OGM. Nos résultats sur ce point sont décevants. En effet, l'hostilité est tellement généralisée qu'il est très difficile de « faire le tri ». Quelques résultats sont néanmoins présentés.

La seconde question traitée dans cette section, est celle de *l'étendue* de l'hostilité (ou de la frontière d'acceptation ou de tolérance des OGM). Nous avons exploré deux domaines. Le premier concerne les produits : les consommateurs accepteraient-ils mieux les OGM pour certains produits alimentaires que pour d'autres (nous pensons bien entendu par exemple à l'alimentation animale), l'acceptation est-elle plus élevée pour les produits non alimentaires (médicaments, papier, carburants, etc.). Le second domaine concerne les OGM de seconde génération²⁸ qui, potentiellement, procureront une valeur ajoutée qualitative aux consommateurs.

▪ **Le refus des OGM par l'opinion publique**

Aujourd'hui en Europe, un certain nombre d'affaires – vache folle, listériose, hormones de croissance, etc. – ont conduit les consommateurs à percevoir la nourriture comme potentiellement dangereuse. Existe-t-il pour autant, comme certains le disent, un divorce entre le consommateur et son alimentation ? En tout cas, les consommateurs cherchent à s'assurer aujourd'hui de la qualité de ce qu'ils mangent et la vigilance, notamment perçue par la réaction aux informations des médias, est élevée. En cas de crise, c'est tout le segment du marché qui est atteint et non pas uniquement le produit incriminé. Les réactions des consommateurs vont plus loin, puisque c'est le panier de la ménagère qui s'est peu à peu transformé : substitution partielle de la viande rouge vers la viande blanche et le poisson, attrait pour les légumes, le bio et le frais, au détriment des conserves, etc.

²⁸ La question des ingrédients, notamment des « petits ingrédients » comme les additifs, les auxiliaires de fabrication, etc. Sera traitée dans la section sur les seuils.

A ce contexte général, il convient sans doute d'ajouter, en France, un sentiment de défiance à l'égard de l'expertise des scientifiques et des autorités réglementaires. Nous avons été frappés par la différence qu'il y a, à ce sujet, entre les opinions des Français et celles des Américains. L'arrivée en 1997 des produits transgéniques sur le marché se produit dans un contexte tel que ces produits fournissent aux consommateurs de nouveaux motifs d'inquiétude. Ne confondons pas, pour autant, opinions et comportements, si l'engouement pour les produits bio est bien réel, si 10% des français disent acheter régulièrement ces aliments et 38% épisodiquement, ils ne représentaient encore, en 1997, que moins de 1% des dépenses alimentaires des ménages.

Quelle est la proportion des Français qui refuse les OGM ? 89% de consommateurs refusent, par principe, qu'il y ait des OGM dans les denrées alimentaires.

L'hostilité aux OGM des Français se cantonne-t-elle aux produits alimentaires ? L'hostilité couvre un champ très étendu de produits. Aucun usage *ingéré* des OGM n'est majoritairement accepté par les consommateurs. Une majorité des consommateurs accepte néanmoins des usages non ingérés : 54% acceptent l'usage des OGM pour les emballages des produits alimentaires, 54% également acceptent leur usage pour les carburants. Ces chiffres élevés d'acceptation montrent qu'une majorité n'est pas hostile en principe aux OGM – à leur production – puisqu'ils les acceptent pour certains usages.

Qu'en est-il, en particulier, des médicaments ? Les médicaments sont aujourd'hui entrés dans le périmètre d'hostilité aux OGM (86% des consommateurs sont hostiles à leur usage pour ces produits).

Personnellement, acceptez-vous ou refusez-vous qu'il y ait des OGM dans les produits suivants (j'accepte, je refuse) :

| | Accepte | Refuse |
|---|----------------|---------------|
| Les denrées alimentaires | 11 % | 89 % |
| L'alimentation du bétail et des volailles | 11 % | 89 % |
| Les médicaments | 14 % | 86 % |
| Les colorants ou additifs, qui entrent en petite quantité dans les aliments transformés | 18 % | 82 % |
| Les aliments pour animaux domestiques | 26,5 % | 73,5 % |
| Les emballages en carton des produits alimentaires | 54 % | 46 % |
| Les carburants | 54 % | 46 % |

Premier résultat, le refus des OGM dans l'alimentation du bétail et des volailles est identique au refus pour l'alimentation humaine : 89% ! 11 % des consommateurs seulement acceptent que l'on nourrisse les animaux destinés à la consommation humaine avec des produits contenant des OGM.

Toujours à propos des animaux, l'hostilité à la nutrition des animaux domestiques avec des produits contenant des OGM, si elle est moins forte que pour les animaux de bouche, reste très forte puisqu'elle est de 73,5%.

Le refus relatif à l'utilisation des OGM pour les médicaments est énorme (86%) et surprenant. On avait pris l'habitude, sur la base d'enquêtes un peu anciennes, de dire que les médicaments étaient plutôt hors champ en matière d'hostilité aux OGM. Aujourd'hui, cette hostilité n'est plus significativement différente de celle qui se manifeste vis-à-vis de l'alimentation.

Il en va presque de même pour les colorants et additifs : ici encore l'hostilité, qui est de 82 %, rejoint celle de l'alimentation en général en matière d'opinions.

Pour trouver une relaxe de l'hostilité – d'ailleurs toute relative – il faut aller vers des produits non ingérés. L'hostilité vis-à-vis de l'usage des OGM pour la production des cartons d'emballages n'est « plus » que de 46%, ce chiffre étant le même pour l'usage des OGM pour la production des carburants. Ce chiffre de 46 % peut sans doute être retenu comme une bonne indication de l'hostilité trouvant sa source dans des préoccupations collectives et non individuelles.

▪ **Les OGM face aux risques alimentaires**

Quelle place occupe les OGM dans les préoccupations alimentaires des Français ? La pollution de l'eau (67%), la vache folle (61%), la listériose (59%), les résidus chimiques (53%) sont considérés par une majorité de consommateurs comme plus dangereux que les OGM. En revanche, les OGM sont considérés comme plus dangereux que les colorant par 61%. Pour tous ces problèmes, entre 20% et 25% des consommateurs déclarent ne pas savoir juger de la dangerosité relative des OGM.

Comparons les risques liés aux OGM à d'autres risques actuels : Répondez par oui, non ou aussi dangereux :

| | <i>Oui</i> | <i>Non</i> | <i>Aussi dangereux</i> |
|---|------------|------------|------------------------|
| La pollution de l'eau : c'est plus dangereux que les OGM | 67% | 12% | 21% |
| La vache folle : c'est plus dangereux que les OGM | 61% | 13% | 25% |
| La listériose : c'est plus dangereux que les OGM | 59% | 21% | 20% |
| Les résidus chimiques (engrais, produits de traitement) dans les fruits et légumes : c'est plus dangereux que les OGM | 53% | 22% | 25% |
| Les colorants dans les aliments: c'est plus dangereux que les OGM | 20% | 61% | 19% |

Sur les quatre problèmes cités, un seul : les colorants dans les aliments, est perçu comme moins dangereux que les OGM. Les quatre autres sont jugés comme « plus dangereux ».

Ce qui frappe encore ici, c'est le manque d'unanimité sur ces questions. Si respectivement 61% et 59% des Français pensent que la vache folle et la listériose sont des risques plus importants que les OGM, respectivement 13% et 21% pensent le contraire, 24% et 19% ne savent pas. A propos des colorants, 20% pensent qu'ils sont plus dangereux que les OGM. La pollution de l'eau est le problème, parmi les quatre, jugé le plus dangereux : 66% le pensent plus dangereux que les OGM, mais, là encore, 21% ne sait pas. De 20% à 25 % des consommateurs n'ont pas d'opinion sur la question, ce qui est élevé et indique le désarroi dans lequel se trouvent beaucoup de consommateurs face à ces problèmes.

▪ **La confiance dans les institutions de la sécurité alimentaire**

Quelle confiance font les Français dans les instances en charge des OGM ? Si une grande majorité des consommateurs fait confiance aux institutions en charge de la question des OGM (producteurs, distributeurs, associations de consommateurs, autorités publiques), cette confiance n'est que relative. Mis à part les associations de consommateurs, une majorité pense que ces organismes ne disent qu'une partie de la vérité. Plus du 1/4 des consommateurs pense que ces organismes, toujours à l'exception de leurs représentants, ne disent pas du tout la vérité. La grande distribution inspire le plus de méfiance (33%).

L'inquiétude des Français vient en partie de la défiance qu'ils ont vis-à-vis des institutions et acteurs qui interviennent dans l'offre de produits alimentaires. Afin de juger de l'ampleur de cette défiance vis-à-vis des principaux acteurs impliqués, nous avons posé la question suivante.

A votre avis, les personnes ou organisations suivantes vous disent-elles toute la vérité, seulement une partie de la vérité ou pas du tout la vérité sur la sécurité des produits alimentaires ?

| | Disent toute la vérité | Disent une partie de la vérité | Ne disent pas du tout la vérité | Sans opinion |
|---|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------|
| Associations de consommateurs | 59% | 37% | 0% | 2% |
| Petites épiceries | 12% | 52% | 19% | 16% |
| Producteurs | 11% | 63% | 21% | 4% |
| Vendeurs sur les marchés | 10% | 63% | 22% | 4% |
| Institutions européennes | 9% | 55% | 24% | 9% |
| Autorités nationales, locales ou régionales | 4% | 64% | 21% | 10% |
| Super, hypermarchés et grandes surfaces | 2% | 58% | 33% | 7% |

Cette question a été posée aux personnes qui ont fait la première expérience. Elle porte donc sur un échantillon limité de consommateurs (112 personnes).

Seules les associations de consommateurs sortent indemnes de cette question : près de 60% des consommateurs pensent que ces institutions disent « toute la vérité » à propos de la sécurité alimentaire des aliments.

Pour les autres institutions, le doute est présent. Il est particulièrement élevé pour les grandes surfaces, puisque 33% des consommateurs pensent que celles-ci ne leur disent « pas du tout » la vérité à propos de la sécurité alimentaire. 2% seulement pensent que la grande distribution leur dit « toute la vérité ». On comprend pourquoi la « publicité informative » n'a que peu d'impact sur les opinions et les comportements.

▪ OGM : une question importante

Quelle importance les Français donnent-ils à la question des OGM ? La question des OGM est jugée soit importante (45%), soit très importante (44%) par 89% des consommateurs.

Au total, la question des OGM est pour moi :

| Très importante | Importante | Peu importante | Sans importance |
|-----------------|------------|----------------|-----------------|
| 44% | 45% | 8,5% | 2,5% |

Les consommateurs sont ainsi très sérieusement impliqués dans la question qu'ils ne jugent pas anodine : la question jugée importante. Des nuances à ce jugement massivement hostile sont néanmoins apportées lorsqu'on observe des questions relatives à l'attention au cours des achats.

A la question :

En effectuant vos achats aujourd'hui, avez-vous été attentif à la question des OGM ?

| | |
|-----|-------|
| Oui | 77,6% |
| Non | 22,4% |

77,5 % des consommateurs répondent « non » et 22,5 % « oui ». On le voit, les opinions ne se traduisent pas en attitudes effectives. Pour les consommateurs aujourd'hui, les OGM paraissent plus être un problème de société, relayé par les médias – et ils prennent ce problème très au sérieux – qu'un problème personnel, qui se traduit par des comportements effectifs en situation d'achat. Il nous faudra évidemment étayer cette affirmation.

Les OGM sont plus perçus comme un problème de société que comme un problème individuel de consommation.

▪ La seconde génération d'OGM sera-t-elle mieux acceptée ?

Pour beaucoup de professionnels de la filière alimentaire, la seconde génération d'OGM constitue un espoir. Pour eux, ce fut une erreur de la part des producteurs de plants que de commencer à faire des OGM dont le seul intérêt était agronomique. En effet, cet intérêt n'étant pas suffisamment visible pour les consommateurs, la profession dans son ensemble s'exposait ainsi à une levée de bouclier d'autant plus probable qu'elle était « sans frais » pour

les consommateurs, qui avaient l'impression que ces OGM ne leur apportaient rien... que des ennuis potentiels. Les écarts de prix sont ni suffisamment importants ni suffisamment visibles pour les consommateurs pour constituer une compensation suffisante. La question est alors de savoir si les consommateurs accepteraient de réviser leur opinion concernant les OGM si ces OGM avait un intérêt quelconque pour eux.

Les OGM de seconde génération – ayant une valeur directement perceptible pour le consommateur – sont-ils aujourd'hui mieux perçus que les OGM de première génération ? L'opinion publique reste hostile aux OGM lorsqu'il s'agit des produits OGM dits de seconde génération. Une minorité de consommateurs seulement est prête à acheter des produits contenant des OGM au cas où : les tomates OGM auraient un meilleur goût (8,7% sont d'accord ou plutôt d'accord), les frites étaient moins grasses (8,3% d'accord ou plutôt d'accord), la culture du maïs moins polluante (21,2%).

Je vais maintenant vous lire trois propositions. Pour chacune d'entre elle, vous me direz si vous être d'accord, plutôt d'accord, plutôt pas d'accord ou pas d'accord.

« Si les frites issues de pommes de terre OGM étaient moins grasses, je les achèterais. »

| D'accord | Plutôt d'accord | Plutôt pas d'accord | Pas d'accord |
|----------|-----------------|---------------------|--------------|
| 6,2% | 2,1 | 1,5% | 90,2% |

« Si le maïs OGM limitait les risques de pollution de l'environnement j'achèterais les produits qui en contiennent. »

| D'accord | Plutôt d'accord | Plutôt pas d'accord | Pas d'accord |
|----------|-----------------|---------------------|--------------|
| 12,2% | 9% | 6,3% | 72,5% |

« Si je trouvais que les tomates OGM avaient meilleur goût ou se conservaient plus longtemps, je les achèterais. »

| D'accord | Plutôt d'accord | Plutôt pas d'accord | Pas d'accord |
|----------|-----------------|---------------------|--------------|
| 5,6% | 3,1% | 5,1% | 86,2% |

Sur les trois propositions, le désaccord est massif.

Concernant les deux propositions renvoyant à des dimensions individuelles : le taux de grasse des frites et le goût des tomates, seuls, respectivement, 8,3 % et 8,7 % se montrent favorable à un arbitrage en faveur des OGM. En d'autres termes, plus de 90% des consommateurs sont hostiles à de tels arbitrages et continuent à avoir une opinion hostile vis-à-vis des OGM,

même lorsqu'ils ont un intérêt tangible pour eux. Certes, il ne s'agit là que d'opinion exprimée alors que ces produits ne sont pas disponibles sur les marchés et, qui plus est, dans un climat de franche hostilité de principe. Toujours est il que nous tenons là une indication qui doit nous pousser à la plus grande vigilance face à l'idée que la seconde génération d'OGM mettra fin à l'hostilité des consommateurs.

En serait-il différemment si les bienfaits portaient sur l'environnement ? La réponse est oui, mais l'hostilité reste néanmoins massive. Si le maïs OGM limitait la pollution de l'environnement, 78,8 % des consommateurs resteraient hostiles à leur utilisation, mais 12,2 % sont alors « favorables » et 9 % sont « plutôt favorables ».

Ici encore, nous récoltons au passage quelques informations sur la façon dont se construit l'opinion sur les OGM : visiblement les questions d'environnement intéressent plus les opinions que leur santé ou leur goût.

▪ **Conclusion**

On a vu dans ce chapitre que l'hostilité aux OGM était très forte, partagée par toutes les catégories de la population, et que cette hostilité était très étendue, allant bien au delà des seuls aliments humains, pour atteindre l'alimentation animale et les médicaments. Plus encore, l'utilisation d'OGM pour des produits aussi éloignés de la vie et du corps humain que les carburants et les emballages continuent à susciter une très large hostilité. Les OGM de seconde génération, susceptibles d'offrir une contrepartie tangible aux consommateurs, ne suscitent aujourd'hui aucun enthousiasme. Au total, l'hostilité est aujourd'hui massive et de principe.

4.4 CAUSES ET NATURE DE L'HOSTILITE : LES CINQ DIMENSIONS DES

OGM

▪ Introduction

L'hostilité aux OGM est-elle de nature publique ou privée ? En d'autres termes, les questions d'environnement l'emportent-elles sur les questions de consumérisme ? L'hostilité est-elle liée à un risque perçu (individuel ou collectif) ou est-elle également liée à des considérations d'ordre éthique ou à des préférences pour des produits traditionnels, respectueux des habitudes et de la 'nature' ? Enfin, les considérations économiques – présence de firmes multinationales dans la production de semences transgéniques, stratégies initiales de ces firmes, appropriation privée du vivant, etc. – jouent-elles un rôle significatif dans la montée de l'hostilité ?

LES SOURCES D'HOSTILITE SONT MULTIPLES, LA SANTE N'ETANT QU'UN ELEMENT PARMIS D'AUTRES. L'HOSTILITE EST DE DIMENSION PRIVEE, MAIS AUSSI DE DIMENSION PUBLIQUE. L'HOSTILITE PORTE AU MOINS AUTANT SUR LA PRODUCTION D'OGM QUE SUR LA CONSOMMATION.

Quelles sont les principales causes de l'hostilité des Français aux OGM ? On distingue cinq « sources d'hostilité » aux OGM de première génération : la santé, l'environnement, l'éthique, la distance à la nature et la dimension économique. Les risques pour la santé sont largement cités (64%), ainsi que les risques pour l'environnement (53%). Mais les considérations liées aux risques ne sont pas exclusives d'autres considérations. La dimension économique apparaît comme particulièrement importante : elle est citée par 90% des personnes interrogées. La distance à la nature est citée par 61%. Seule l'éthique est un peu en retrait, mais est néanmoins citée par 39% des personnes interrogées.

Pour chacune des propositions suivantes, dire si vous êtes plutôt d'accord, plutôt pas d'accord ou si vous ne savez pas.

- *Les producteurs et distributeurs mettent en vente des produits qui ne sont pas sûrs pour ma santé. (plutôt d'accord, plutôt pas d'accord, ne sais pas)*
- *Les producteurs et distributeurs mettent en vente des produits qui ne sont pas sûrs pour l'environnement. (plutôt d'accord, plutôt pas d'accord, ne sais pas)*
- *Les producteurs et distributeurs mettent en vente des produits non conformes à ma morale et à mes principes. (plutôt d'accord, plutôt pas d'accord, ne sais pas)*

– *Les producteurs et distributeurs mettent en vente des produits trop éloignés de la nature. (plutôt d'accord, plutôt pas d'accord, ne sais pas)*

– *Les producteurs et distributeurs mettent en vente des produits qui sont surtout rentables pour eux. (plutôt d'accord, plutôt pas d'accord, ne sais pas)*

| | Plutôt d'accord | Plutôt pas d'accord | Ne sait pas |
|----------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|
| Economie | 90 % | 5 % | 5 % |
| Santé | 64 % | 22 % | 14 % |
| Nature | 61 % | 22 % | 17 % |
| Environnement | 53 % | 27 % | 20 % |
| Ethique | 39 % | 42 % | 19 % |

Premier constat : les cinq variables pèsent fortement dans la détermination de l'hostilité. Aucune n'est marginale. En conséquence, il serait erroné de traiter la question des OGM comme s'il s'agissait d'une simple question de sécurité alimentaire individuelle. Si les préoccupations de santé et d'environnement sont bien présentes, elles ne sont pas exclusives d'autres dimensions.

La dimension économique fait l'unanimité ou presque. Le sentiment que les OGM de première génération ne profitent qu'aux producteurs est général. Les entretiens approfondis montrent que le sentiment largement partagé est celui de risque et de profits non partagés entre l'offre et la demande. Les OGM posent aux Français des problèmes d'équité.

La 'distance à la nature' préoccupe les 2/3 des Français. Le sentiment de perte de contrôle de leur alimentation, que les choses vont 'trop vite' et 'trop loin' est largement partagé.

La dimension risque santé vient en deuxième ligne après la dimension économique. Elle est d'autant plus importante que le risque subjectif perçu par les Français est sournois, imposé et incontournable. Même s'il est perçu souvent comme faible, ce risque n'est pas accepté car il n'est pas expliqué : les Français ne comprennent pas pourquoi ils doivent le courir.

La dimension environnementale des OGM préoccupe la moitié des Français. Ici, les entretiens montrent que c'est le long terme, les risques d'irréversibilité et l'ignorance des enjeux qui préoccupent le plus.

L'éthique ne concerne 'que' 39% des personnes interrogées. C'est néanmoins loin d'être négligeable. Le contenu souvent quasi-religieux mis dans le vivant pèse sur les opinions.

Au total, il existe sans doute un quiproquo entre une opinion publique qui pense implications éthique et socio-économique et une administration et des scientifiques qui pensent risque collectifs et risques individuels.

4.5 OPINIONS RELATIVES A LA SEGREGATION

▪ Introduction

Parmi les quatre grandes politiques possibles, présentées au chapitre 2, quelles sont celles qui ont les faveurs de l'opinion publique ?

▪ La ségrégation : une politique qui a la faveur de l'opinion

Quelle est la politique la plus en accord avec l'opinion publique ? Clairement, la politique de l'interdiction des OGM a la faveur du public : 65% sont d'accord pour interdire purement et simplement les OGM. Mais la ségrégation, à condition qu'elle soit systématique et claire, est une alternative qui satisfait plus de 80% des Français.

Je vais vous lire une série de propositions concernant les produits alimentaires. Pour chacune, vous me direz si vous êtes : *d'accord, plutôt d'accord, plutôt pas d'accord, pas d'accord.*

« *Il faut purement et simplement interdire les OGM* »

| <i>D'accord</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Plutôt pas d'accord</i> | <i>Pas d'accord</i> |
|-----------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| 64,8% | 14,5% | 11,9% | 8,8% |

« *Les OGM peuvent être vendus sans étiquetage : s'ils sont autorisés, c'est qu'ils sont sans danger.* »

| <i>D'accord</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Plutôt pas d'accord</i> | <i>Pas d'accord</i> |
|-----------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| 4,0% | 3,0% | 8,6% | 84,3% |

« *Pour moi les OGM ne sont pas un problème, mais je souhaite malgré tout un étiquetage m'informant de leur présence.* »

| <i>D'accord</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Plutôt pas d'accord</i> | <i>Pas d'accord</i> |
|-----------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| 33,8% | 6,7% | 9,2% | 50,3% |

« *Je ne veux pas acheter d'OGM. Il faut étiqueter clairement tous les produits qui en contiennent.* »

| <i>D'accord</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Plutôt pas d'accord</i> | <i>Pas d'accord</i> |
|-----------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| 83,6% | 8,7% | 1,5% | 6,2% |

« Je veux pouvoir trouver des produits sans OGM quitte à devoir les payer un peu plus cher. »

| <i>D'accord</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Plutôt pas d'accord</i> | <i>Pas d'accord</i> |
|-----------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| 66,5% | 8,6% | 4,6% | 20,3% |

« Gardons les produits de l'Agriculture Biologique sans OGM, les autres produits peuvent en contenir sans avoir à l'étiqueter. »

| <i>D'accord</i> | <i>Plutôt d'accord</i> | <i>Plutôt pas d'accord</i> | <i>Pas d'accord</i> |
|-----------------|------------------------|----------------------------|---------------------|
| 14,6% | 4,2% | 8,9% | 72,4% |

Un premier résultat très clair apparaît : les Français rejettent massivement la solution d'une autorisation des OGM sans étiquetage. Seuls 7% d'entre eux sont d'accord ou plutôt avec cette solution.

Second résultat : les 2/3 des Français se disent d'accord avec le choix d'une interdiction pure et simple des OGM. Les opinions publiques sont bien en désaccord profond avec la science et les marchés.

Néanmoins, troisième résultat : la solution de la ségrégation est celle qui satisfait le plus les Français. A condition que cette politique soit systématique (19% seulement sont d'accord ou plutôt d'accord pour cantonner les produits "sans OGM" OGM aux produits de l'agriculture biologique) et que les produits soient clairement identifiés. 25% seulement des consommateurs sont hostiles à payer plus cher un produit sans OGM. 75% étant d'avis contraire.

4.6 OPINIONS RELATIVES AUX SEUILS

▪ Introduction

Qu'est-ce qu'un produit 'sans OGM' pour l'opinion publique ? Cette question est d'accès difficile pour deux raisons. Elle est d'abord technique : les questions des frontières entre obligations de moyens et obligations de résultats, ou des seuils acceptables de contamination fortuite ne sont pas faciles à poser dans un questionnaire effectué aux caisses d'une grande surface. Par ailleurs, poser correctement la question des seuils nécessite de présenter les enjeux : les contraintes techniques qui pèsent sur la filière, les coûts engendrés, etc. faute de quoi les personnes interrogées se porteront naturellement vers les choix les plus stricts.

Concernant la question de l'obligation de moyens *vs.* l'obligation de résultats – faut-il une ségrégation des produits contenant des OGM ou faut-il, plus strictement, une ségrégation des produits ayant eu recours aux OGM – les résultats relatifs à l'alimentation animale, ainsi que ceux relatifs au souci d'environnement nous suffisent pour affirmer que, au plan des opinions, l'obligation de moyens est largement demandée.

Concernant les seuils, nous avons retenus, comme dans le reste de cette étude, les niveaux de trace, 0,1%, 1% et 5% de contamination fortuite.

▪ Seuils

Qu'est-ce qu'un produit 'sans OGM' dans l'opinion des Français ? Concernant les opinions, pour les 2/3 environ des Français (64,3%), un produit 'sans OGM' est un produit qui ne contient « aucune trace d'OGM ». Les autres se partagent pour 20% en faveur d'un seuil inférieur à 0,1% et 15,4% pour un seuil inférieur à 1%.

Dans l'opinion des Français, quels produits doivent-êtré obligatoirement étiquetés « avec OGM » ? Toujours sur le plan des opinions, les Français sont plus exigeants encore pour ce qui concerne les seuils d'allégation positive, même si une part inhabituelle (16,6%) d'entre eux ne se prononcent pas, sans doute parce qu'ils ne veulent pas voir *du tout* de produit contenant des OGM. Parmi ceux qui se prononcent, 87,3 % pensent qu'un produit doit être étiqueté comme contenant des OGM « dès qu'il contient des traces d'OGM ».

Quels sont les réactions à un seuil de 5% ? Une infime minorité des Français – 1% environ – accepterait qu'un étiquetage « contenant des OGM » ne soit obligatoire qu'au dessus d'un seuil de 5%. Ce seuil est donc clairement rejeté sur le plan des opinions.

Pour les Français, Comment doit-on considérer un produit dont aucun ingrédient ne peut contenir plus de 1% d'OGM et plus de 0,1% d'OGM ? Quand on demande comment doit être traité un produit « ne contenant aucun ingrédient ayant plus de 1% d'OGM », 63% des Français demandent à ce qu'un tel produit soit étiqueté comme « contenant des OGM ». 49 % ont la même opinion pour un seuil de 0,1%.

Au total, quelles sont les opinions des consommateurs en matière de seuils et d'étiquetage ? Au total pour les opinions, les exigences exprimées par les consommateurs sur les seuils sont plus sévères en ce qui concerne l'allégation positive qu'en ce qui concerne l'allégation négative. Il n'y a aucune place pour une troisième filière sans allégation située entre des produits à seuil bas portant une allégation négative et des produits à seuil haut portant une allégation positive. Tous les produits susceptibles de contenir des OGM doivent, selon les opinions, être affectés au segment 'avec' ou au segment 'sans OGM'.

Le résultat le plus saillant est que plus de 80 % des opinions se portent vers un seuil unique « aux traces de détection », avec un logo indiquant la présence d'OGM, redoublée de précisions au niveau des ingrédients.

Garantir l'absence totale d'OGM dans un produit est coûteux. Les matières premières « avec OGM » et « sans OGM » peuvent en effet se mélanger de façon fortuite à différents stades de la production. Le coût d'un produit garanti « sans OGM » est d'autant plus élevé qu'on désire réduire cette présence accidentelle. Avec laquelle de ces propositions vous sentez-vous le plus proche :

| | <i>Choix</i> |
|---|--------------|
| Pour moi, un produit étiqueté « sans OGM », doit être un produit qui n'a aucune trace d'OGM | 64,2% |
| Pour moi, un produit étiqueté « sans OGM », doit être un produit qui contient moins de 0,1% d'OGM | 20,1% |
| Pour moi, un produit étiqueté « sans OGM », doit être un produit qui contient moins de 1% d'OGM | 15,6% |

Et si on décide d'étiqueter aussi les produits « avec OGM » (un seul choix)

| | <i>Choix</i> |
|--|--------------|
| Il faut étiqueter les produits dès qu'ils contiennent des traces d'OGM | 82,8% |
| Il faut étiqueter les produits qui contiennent plus de 1 % d'OGM | 14,5% |
| Il faut étiqueter les produits qui contiennent plus de 5 % d'OGM | 2,7% |

Par ailleurs, à l'issue de l'expérience 2, deux questions complémentaires au questionnaire ont été posées aux sujets par rapport au produit L et du produit C. L'information des sujets relative à la composition de du produit L était la suivante : "Aucun ingrédient ne contient plus de 1% d'OGM". L'information des sujets relative à la composition de du produit C était la suivante : "Aucun ingrédient ne contient plus de 0,1% d'OGM".

Il est selon moi souhaitable que les produits du type L (Aucun ingrédient ne contient plus de 1% d'OGM) :

| | |
|--|--------|
| reste sans indication concernant les OGM | 34,9 % |
| soit étiqueté « sans OGM » | 2,4 % |
| soit étiqueté comme contenant des OGM | 62,8 % |

Cette question a été posée sur un petit échantillon, mais les résultats sont suffisamment nets pour être fiables. Pour un produit contenant 1% d'OGM, un gros tiers des consommateurs optent pour l'absence d'étiquetage (34,9% précisément), un peu moins des deux tiers (62,8%) optent pour un étiquetage « contient des OGM » et une toute petite minorité (2,4%) opte pour un étiquetage « sans OGM ».

Il est selon moi souhaitable que le produit de type C (Aucun ingrédient ne contient plus de 0,1% d'OGM) :

| | |
|--|--------|
| reste sans indication concernant les OGM | 30,2 % |
| soit étiqueté « sans OGM » | 20,9 % |
| soit étiqueté comme contenant des OGM | 48,9 % |

Avec un seuil de 0,1%, les avis sont plus partagés, mais une moitié (48,9%) optent encore pour un étiquetage « contient des OGM », un petit tiers opte pour l'absence d'étiquetage (30,2%) et seulement 20,9% optent pour un étiquetage « sans OGM ».

4.7 OPINIONS RELATIVES AUX ETIQUETAGES

▪ Introduction

La question centrale est celle de savoir comment signaler la présence et/ou l'absence d'OGM dans un contexte de ségrégation. Concernant les opinions, nous avons demandé aux consommateurs ce qu'ils souhaitaient en matière d'étiquetage. Souhaitaient-ils voir plutôt étiquetés les produits « sans » ou les produits « avec », voire les deux à la fois ? Souhaitaient-ils avoir un étiquetage discret mais complet, comme celui qui existe actuellement sur les ingrédients, ou au contraire un étiquetage plus simple mais très visible, comme un logo ? Les consommateurs pensent-ils que les étiquettes sont fiables ? Sont-ils rassurés par l'étiquetage concernant les OGM ? Enfin, nous avons souhaité savoir si les consommateurs pensaient qu'ils allaient regarder les étiquettes concernant les OGM.

▪ Etiquetage

Quels sont les souhaits des consommateurs en matière d'étiquetage ? La demande d'une allégation positive concernant les produits « contenant des OGM » fait l'unanimité de consommateurs (97%). La demande parallèle d'une allégation négative des produits ne contenant pas d'OGM recueille 75% d'opinions favorables.

La préférence des consommateurs va-t-elle à un logo, ou à un étiquetage discret et précis au niveau des ingrédients ? Le logo est plébiscité : plus de 85 % le souhaitent. Mais les consommateurs veulent aussi une information précise. En fait, leur préférence va à un logo d'alerte en présence d'OGM avec le détail donné au niveau des ingrédients (81% des consommateurs souhaitent les deux informations).

Les consommateurs seront-ils, selon eux, attentifs aux étiquettes ? 91,3 % des consommateurs déclarent qu'ils liront les étiquettes. Parmi ceux-ci, 77% déclarent qu'ils le feront afin d'acheter des produits sans OGM. 13,4 % seulement veulent être simplement informés. Les 9,5 % restant disent qu'ils se décideront en fonction des prix.

8,7 % seulement déclarent qu'ils ne regarderont pas les étiquettes relatives aux OGM. Près de 80% des consommateurs qui composent ce groupe justifient leur choix par le fait que, selon eux, les étiquettes ne sont pas crédibles.

Supposons que les produits « avec » et « sans » soient tous les deux en rayons, quel étiquetage souhaitez-vous pour les distinguer ?

| | <i>Choix</i> |
|--|--------------|
| Un étiquetage très visible, comme un logo | 85,5% |
| Un étiquetage complet mais discret, dans la liste des ingrédients. | 14,5% |

Si on crée des logos, souhaitez-vous qu'ils signalent :

| | <i>Choix</i> |
|--|--------------|
| Uniquement l'absence d'OGM | 44% |
| Uniquement la présence d'OGM | 37% |
| Deux logos, un pour les produits « avec et un pour les produits « sans » | 19% |

Votre comportement de consommateur vis-à-vis des étiquettes relatives aux OGM :

| | <i>Choix</i> |
|--------------------------|--------------|
| Je les regarderai | 91,3% |
| Je ne les regarderai pas | 8,7% |

Si choix « Je regarderai les étiquettes... »

| | <i>Choix</i> |
|---|--------------|
| Je regarderai les étiquettes mais ça ne changera rien à mes habitudes de consommation. Je veux simplement être informé. | 13,4% |
| Je regarderai les étiquettes afin d'acheter des produits non OGM. | 77,1% |
| Je regarderai les étiquettes et me déciderai à propos des OGM en fonction du prix | 9,5% |

A l'issue de l'expérience 1, nous avons posé les questions suivantes.

Lorsque vous achetez un produit alimentaire, lisez-vous généralement les informations qui figurent sur le produit ?

| | |
|------------------------------|--------|
| Oui, je les lis généralement | 59,3 % |
| Non, je ne les lis pas | 40,7 % |

Si votre réponse est non, quelle est la raison principale ? (Réponses multiples possibles)

| | |
|---|--------|
| Il y a trop d'informations sur l'étiquette | 43,2 % |
| C'est écrit trop petit | 40,3 % |
| L'étiquette n'est pas claire | 27,0 % |
| Le langage utilisé est trop compliqué | 16,2 % |
| Ca ne m'intéresse pas | 16,2 % |
| Je sais que je peux avoir confiance dans le produit | 13,5 % |
| Autre | 5,4 % |

A la question lisez-vous généralement les informations qui figurent sur les produits alimentaires que vous achetez, 59,3% des personnes interrogées répondent « oui » et 40,7% répondent « non ».

Parmi les raisons évoquées par les consommateurs qui répondent « non » (les réponses multiples étaient possibles), la plus fréquente est « Il y a trop d'informations sur l'étiquette », citée par 43% des consommateurs qui affirment que, généralement, ils ne lisent pas les étiquettes. La raison suivante est « c'est écrit trop petit » (40,5%). Les autres raisons proposées sont beaucoup moins citées. 27% retiennent le fait que l'étiquette n'est pas claire. 16% environ évoquent la complexité du langage ou le désintérêt du contenu. 13,5% seulement déclarent ne pas lire les informations parce qu'ils font confiance au produit.

Au total, c'est pour des raisons pratiques – clarté et taille des polices – que les gens qui affirment ne pas lire les étiquettes ne les lisent pas et non pour des raisons de désintérêt ou de confiance dans le produit.

Comme 60% des consommateurs déclarent lire les étiquettes et que la moitié de ceux qui ne les lisent pas déclarent ne pas le faire pour des raisons pratiques liées à la forme de l'information et non à son contenu, on peut en conclure que 80% environ des consommateurs déclarent s'intéresser à l'information contenue sur les produits alimentaires, de façon active pour 60%, de façon potentielle pour 20%.

Si on s'en tient à ce niveau déclaratif, un logo et un étiquetage au niveau des ingrédients toucheraient tous les deux 60% des consommateurs. Un logo toucherait, au maximum, 20% de consommateurs en plus.

4.8 AVENIR SOUHAITE ET AVENIR PROBABLE

▪ Introduction

Comment les Français perçoivent-ils l'avenir en matière d'OGM alimentaire ? Nous avons retenu deux approches. L'une consistant à demander aux personnes interrogées ce qu'ils souhaitaient, l'autre consistant à leur demander ce qu'ils considèrent comme le plus probable. L'horizon temporel choisi est 5 ans.

▪ Avenir probable

LES FRANÇAIS N'ANTICIPENT PAS QUE LES OGM DISPARAISSENT. ILS SOUHAITENT AVOIR LE CHOIX.

Les Français jugent-ils probables la mise en place de deux filières séparées « avec » et « sans OGM » ? A un horizon de 5 ans, les trois quarts des consommateurs pensent que l'avenir le plus probable est l'installation de deux filières séparées (76,1%).

Pour les Français, la ségrégation va-t-elle conduire à la disparition des OGM ou, au contraire, à leur diffusion ? Une toute petite minorité d'entre ces derniers (12%) pense que cette ségrégation conduira à la disparition des OGM. Pour les autres, 42,7% pense que la ségrégation conduira à ce qu'il y ait de plus en plus d'OGM et 45,3% pensent que la ségrégation conduira à une demande à peu près égale d'OGM et de non OGM. 21,3% des consommateurs pensent que, d'ici 5 ans, il y aura des OGM partout et qu'on en parlera plus. Au total, 88,3% des consommateurs anticipent que, d'une manière ou d'une autre, il y aura encore des OGM dans 5 ans. Symétriquement, 11,6% des consommateurs pensent que les OGM vont disparaître : grâce à la ségrégation (9,1%), ou par d'autres moyens (2,5%).

D'ici cinq ans quel avenir imaginez-vous pour les OGM ? Je vais vous lire trois propositions et vous me direz laquelle, selon vous est la plus probable.

| | Choix |
|--|-------|
| D'ici cinq ans, il y aura des OGM dans la plupart des produits alimentaires et nous n'en parlerons plus. | 21,3% |
| D'ici cinq ans, il n'y aura plus d'OGM dans les produits alimentaires et on n'en parlera plus. | 2,5% |
| D'ici cinq ans, on aura le choix : il y aura des produits étiquetés « avec OGM » et des produits étiquetés « sans » OGM. | 76,1% |

Si la réponse précédente est le dernier choix : Je vais maintenant vous lire trois autres propositions et vous me direz avec laquelle vous vous sentez le plus proche.

| | <i>Choix</i> |
|---|--------------|
| On consommera de plus en plus d'OGM. | 42,7% |
| On consommera de moins en moins d'OGM. | 12,0% |
| Il y aura autant de produits avec OGM que de produits sans OGM. | 45,3% |

▪ **Avenir souhaité**

Les Français souhaitent-ils la mise en place de deux filières séparées ? Concernant maintenant les souhaits des consommateurs. A un horizon de 5 ans, 52,3% aimeraient avoir le choix d'en consommer ou non. 44,7% aimeraient les voir disparaître. 3,0% aimeraient qu'ils soient largement diffusés sans étiquetage.

En cas de ségrégation, les produits 'sans OGM' doivent-ils être largement disponibles ? Parmi ceux qui souhaitent la mise en place de la ségrégation, les 3/4 (76,9%) souhaitent trouver des produits sans OGM partout : magasins, restaurants, cantines, etc. Les autres (23,1%) se contenteraient de magasins ou des rayons spécialisés.

Au total. Il y a certes une dissonance entre l'avenir souhaité par les consommateurs et celui qu'ils considèrent comme le plus probable. Néanmoins, la solution de la ségrégation recueille la majorité dans les deux cas : 76,1% la jugent la plus probable, 52,3% la souhaitent. Si 44,7% des consommateurs aimeraient voir disparaître les OGM, 2,5% seulement pensent que cette alternative est la plus probable. Ainsi, la ségrégation apparaît comme la solution de compromis, les consommateurs anticipant que, alors, ils en consommeront à leur rythme, selon leur propre choix.

Venons en maintenant à vos préférences personnelles quant à l'avenir des OGM à un horizon de cinq ans. Avec quelle proposition vous sentez-vous le plus proche :

| | <i>Choix</i> |
|---|--------------|
| Qu'ils aient disparus. | 44,7% |
| Qu'ils soient largement diffusés sans étiquetage. | 3,0% |
| Qu'on ait le choix d'en consommer ou non | 52,3% |

Si dernier choix ci-dessus

| | Choix |
|--|-------|
| Que tout le monde puisse avoir le choix partout : magasins, restaurants, cantines, etc. | 76,9% |
| Que les personnes qui veulent avoir des produits « sans » puissent en trouver dans des magasins ou des rayons spécialisés. | 23,1% |

4.9 CONCLUSION

Les Français ont les idées floues sur les produits contenant ou susceptibles de contenir des OGM, mais ils sont hostiles à leur usage, pour les produits alimentaires comme pour les autres usages. Les causes de cette hostilité sont multiples et ne se réduisent pas à des questions de risque pour la santé ou pour l'environnement. La politique de ségrégation des produits satisferait en grande partie des opinions, si elle est faite de façon adéquate, notamment avec un seuil de contamination fortuite bas, avec des obligations de moyens autant que de résultats et avec un étiquetage lisible. En cas de mise en place d'une telle ségrégation, les Français n'anticipent pas la disparition des OGM et, de fait, une majorité ne la souhaite plus.

5 RESULTATS D'EXPERIENCES

5.1 INTRODUCTION

Après avoir décrit les opinions des Français, nous traitons dans ce chapitre des comportements effectifs d'achat des consommateurs. Utilisant les résultats de l'expérience 2, nous présentons tout d'abord l'impact, par rapport à un produit conventionnel, de l'information 'contient des OGM' et de l'information 'sans OGM' sur les propensions à acheter (acceptation ou refus d'achat) et les propensions à payer des consommateurs. Nous voyons les impacts moyens (section 2), puis nous présentons une typologie des comportements (section 3). En utilisant les résultats de l'expérience 1, nous traitons ensuite (section 4) de la lisibilité de l'étiquetage actuel, situé au niveau de la liste des ingrédients. Revenant aux résultats de l'expérience 2, nous présentons dans la section 5 les comportements face aux seuils de contamination fortuite de 0,1% et de 1%. La section 6 explore l'impact sur les propensions à payer d'une information générale donnée aux consommateurs sur les OGM, leurs utilité, la législation en vigueur, etc. La section 7 est une conclusion.

5.2 IMPACT DE L'INFORMATION OGM SUR LES COMPORTEMENTS :

PROPENSIONS A PAYER DES CONSOMMATEURS.

▪ Introduction

Dans cette section, on étudie l'impact moyen sur les comportements à payer des sujets de l'annonce du contenu en OGM du produit S, ainsi que de la garantie 'sans OGM' du produit N. Ces mesures d'impact sont faites en référence aux produits goûtés 'à l'aveugle' au cours de la phase 1. Ces produits sont qualifiés de 'conventionnels'.

▪ Résultats

Quel est l'impact sur la propension à payer un produit d'une « garanti sans OGM » ? Par rapport à un produit conventionnel non étiqueté, une allégation perçue par le consommateur garantissant l'absence d'OGM dans un produit, accroît le prix limite qu'un consommateur moyen est prêt à payer pour ce produit de 7,5%.

Quel est l'impact sur la propension à payer un produit d'une allégation « contient des OGM » ? Par rapport à un produit conventionnel non étiqueté, une allégation perçue par le consommateur signifiant la présence d'OGM dans un produit réduit le prix limite qu'un consommateur moyen est prêt à payer pour ce produit de 39%.

Comment les consommateurs situent-ils les produits conventionnels par rapport aux OGM ? Ainsi, les comportements effectifs des consommateurs (4.1 et 4.2) indiquent qu'ils considèrent que les produits conventionnels – non étiquetés ou à l'étiquetage non perçu – sont des produits plutôt sans OGM. L'étiquetage des produits « avec OGM » aura un impact sur les comportements d'achats beaucoup plus important qu'un étiquetage de produits « sans OGM ».

Le graphique 5.1. présente l'évolution des montants moyens des propositions d'achat (offres) des sujets au cours des 2 premières périodes pour les 4 produits. Les données de ce graphique sont obtenues en normalisant, pour chaque individu, les offres des quatre périodes sur une base 100 pour l'offre de la période 1. On calcule ensuite la moyenne des offres obtenues dans cette base. Le tableau 5.1 présente la moyenne et la variance non normalisées des prix offerts pour les mêmes périodes 1 et 2.

On appelle ‘produit conventionnel’ les produits de la période 1²⁹. Rappelons qu’à la période 2, on révèle que le produit N ne contient pas d’OGM et que le produit S contient des OGM. La garantie d’être sans OGM conduit à un accroissement moyen des prix limites de notre échantillon de 7,5%. A l’opposé, afficher la présence d’OGM conduit à une baisse moyenne des prix limites de 39%. Ces deux évolutions, qui sont toutes les deux statistiquement significatives, montrent que le consommateur moyen valorise l’absence d’OGM et dévalorise la présence d’OGM. L’accroissement relativement faible des offres pour le produit sans OGM comparativement à la baisse des offres pour le produit contenant des OGM suggère que le consommateur se comporte comme si pour lui, la probabilité que le produit conventionnel contienne des OGM était faible.

Graphique 5.1 : Offre moyenne des sujets pour les périodes 1 et 2.

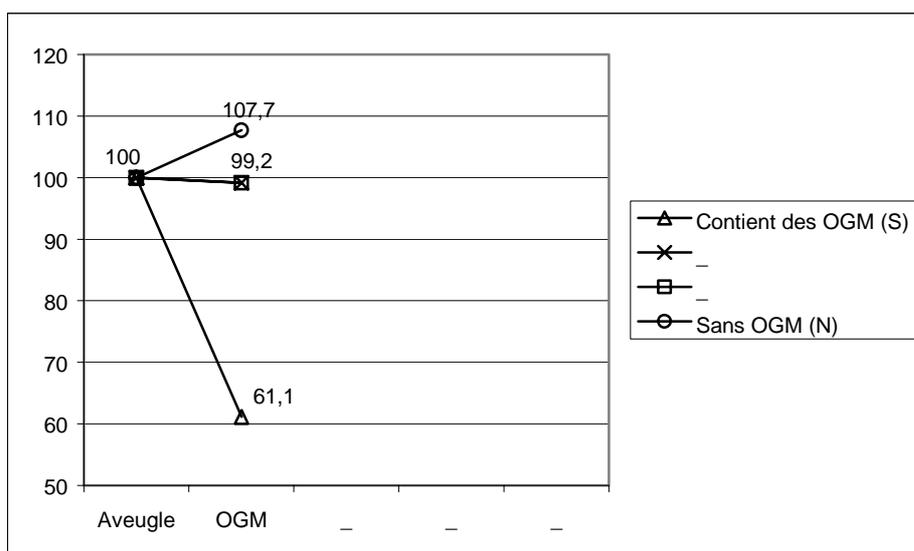


Tableau 5.1 : Offre moyenne et variance des offres, Périodes 1 - 2

| | Période 1 Aveugle | Période 2 Avec ou sans OGM |
|--|----------------------|-------------------------------|
| | 15.29FF | 16.47FF |

²⁹ Dans l’absolu, ceci n’est pas vrai, puisque les produits sont sans emballage ni étiquetage. Mais ceci est vrai en différentiel d’information par rapport à la variable qui nous intéresse ici. On considérera que le raisonnement peut se faire *ceteris paribus*, ce qui est, en toute rigueur, discutable.

| | | |
|----------|---------|-----------|
| N | (0.68) | (0.72) |
| Sans OGM | | [+8% **] |
| S | 17.85FF | 10.90FF |
| Avec OGM | (0.69) | (1.03) |
| | | [-39% **] |

(...) variance, [...] accroissement par rapport à la période précédente, ** par rapport à la période précédente, les offres sont significativement différent au seuil de confiance de 1%.

On notera pour finir que les produits L et C, pour lesquels rien n'est dit de nouveau à ce stade de l'expérience, ne connaissent pas de modification significative de leurs offres de prix moyens (on passe de 100 à 99,2). Ce résultat est important : on rappelle que les sujets n'avaient aucune connaissance du fait que l'expérience étaient dédiée aux OGM. Ainsi, leur vigilance sur la question était celle de la vie courante à la période 1. On remarque qu'une fois la question mise en avant, les propositions moyennes pour les produits conventionnels (i.e. sans allégation relative aux OGM) ne changent pas.

On aura par ailleurs remarqué que la propension moyenne à payer les produits conventionnels est plus proche de la propension à payer les produits sans OGM que les produits contenant des OGM (l'écart est de 1 à 4). Ceci est cohérent avec l'idée selon laquelle les consommateurs perçoivent les produits conventionnels comme des produits plutôt sans OGM.

5.3 TYPOLOGIE DES COMPORTEMENTS DES CONSOMMATEURS.

▪ Introduction

On s'intéresse ici à la question des comportements individuels pour les deux produits sous revue dans la section précédente. On s'intéresse notamment à la proportion des consommateurs qui boycottent le produit contenant des OGM, c'est-à-dire qui refusent totalement de l'acheter. On s'intéresse ensuite aux comportements détaillés des autres acheteurs. On propose une rapide caractérisation socio démographique des catégories de comportements dégagées.

▪ Comportements individuels et typologie

Peut-on mettre à jour une typologie des comportements d'achats face aux produits contenant des OGM ? Les consommateurs se rangent dans plusieurs catégories. Les *indifférents* (13,3%) des participants, font des offres d'achat d'un montant identique pour les produits sans OGM et pour les produits contenant des OGM. Les *boycotteurs* (34,9%), refusent d'offrir un montant positif pour acquérir un aliment qui contient des OGM. 7,2% sont enthousiastes vis-à-vis des OGM. Les autres participants (44,6%) sont hostiles mais *nuancés*, manifestant une propension à payer positive pour les produits sans OGM et une propension à payer négative pour les produits contenant des OGM.

Peut-on mettre à jour une typologie des comportements d'achats face à une garantie sans OGM ? La moitié des sujets haussent leur proposition à payer quand ils apprennent qu'un produit conventionnel est garanti sans OGM. La hausse moyenne des prix est de 22,4%.

Les évolutions des périodes 1 – 3 sont caractérisées plus avant dans le tableau 5.2. Pour un produit, seules sont prises en compte les propositions des sujets attribuant une valeur strictement positive au produit après dégustation à l'aveugle. Ainsi, sont retenues les données des participants qui ont fait des offres supérieures à OFF pour la période 1 (on notera qu'aucun des sujets ayant fait, pour un produit, une offre de OFF au cours de la période 1 est ensuite revenu sur ce choix au cours des périodes ultérieures, à la vue des informations additionnelles obtenues concernant le produit). La colonne intitulée, *boycotte* indique le pourcentage des sujets qui font une offre de OFF après avoir été informé sur le contenu en OGM du produit. La colonne appelée *offre en baisse* indique le pourcentage de sujets qui réduisent leurs offres

pour un produit, sans pour autant le boycotter. La colonne *offre inchangée* indique le pourcentage de ceux qui ne changent pas leur offre après avoir appris le contenu en OGM d'un produit. Enfin, *offre en hausse* indique le pourcentage de ceux qui accroissent leurs offres d'achat à la suite d'une information additionnelle.

Le boycott du produit avec OGM

34,9% de nos sujets sont des *boycotteurs* qui offrent OFF pour le produit S après avoir appris qu'il contenait des OGM. Pour ces sujets, l'absence d'OGM est impérative. Néanmoins, 1/3 de ces boycotteurs apparaissent comme étant de demandeurs faibles du produit S, dans le sens où leur offre pour ce produit à la période 1 était de moins de 50% de l'offre moyenne de cette période, signifiant un faible coût d'opportunité du boycott du produit. En outre, la spécification d'un seuil décroît l'incidence du boycott. 10,7% des sujets boycottent à 1% et seulement 4,4% boycottent à 0,1%. Ici encore, 1/3 de ces boycotteurs sont des demandeurs faibles du produit. Il est possible de conclure que 96% des sujets sont prêts à accepter un certain niveau d'OGM, lorsque cette présence résulte d'une contamination fortuite. Ces résultats montrent un degré d'hostilité plus faible que celui révélé par le sondage d'opinion, en particulier pour les seuils. On apprend aussi qu'une grande partie des opinions hostiles ne se traduit pas par des comportements de boycott.

Les indifférents face à l'allégation OGM

18,1% des sujets n'ont pas changé leur offre pour le produit S en apprenant qu'il contenait des OGM. Presque les 3/4 de ces sujets (constituant 13,3% de l'ensemble de l'échantillon), n'ont changé leur offre pour aucun des quatre produits après avoir appris leur niveau de contenu en OGM. On classe ces 13,3% comme *consommateurs indifférents* vis-à-vis de la caractéristique OGM. Cela ne signifie pas que leur opinion citoyenne n'est pas hostile, mais ce sont des consommateurs rationnels – au sens de la théorie – qui croient à l'équivalence des OGM de première génération et des produits conventionnels. Ceci explique sans doute en partie pourquoi, dans le sondage, on ne trouve que 2,5% des personnes interrogées qui pensent que la question des OGM est sans importance.

23% des sujets n'ont pas modifié ou ont augmenté leur offre pour le produit S démontrant par là qu'ils étaient prêts à accepter les OGM dans leur alimentation au même prix que les produits conventionnels. En dépit de l'impopularité des opinions, les résultats de notre

expérience montre qu'il existe un groupe non négligeable de consommateur qui ne modifient pas leur comportement d'achat face à un produit alimentaire qu'ils savent contenir des OGM.

Les demandeurs de produits "sans OGM"

42,2% de nos sujets baissent leur offre pour le produit S, sans pour autant aller jusqu'à le boycotter. La baisse moyenne de la baisse des offres est de 28,3%. Parallèlement, alors que 42,2% des sujets ne changent pas leur offre en apprenant que le produit N est sans OGM, 49,4% accroissent leur offre pour ce produit N, d'une hausse d'un montant moyen de 22,4%. Ceci illustre l'existence d'un large marché pour les produits sans OGM.

Les enthousiastes

Peu de sujets augmentent leur propension à payer un produit après avoir été informé de la présence d'OGM. Cependant, il convient de faire de notre point de vue d'analyser dans le détail leur comportement. Les 4 sujets (4,9%) qui accroissent leur prix pour le produit S peuvent être considérés comme enthousiastes. Parmi ceux-ci, 1 décroît son prix pour le produit N, un autre ne change pas ce prix et deux augmentent les deux prix, valorisant peut être l'information concernant les OGM en tant que telle. A ces 4 sujets, on peut rajouter les 2 qui ne changent pas leur prix pour le produit S et baisse celui du produit N. Au total, on considère que 7,2% des sujets sont *enthousiastes*.

Les consommateurs nuancés

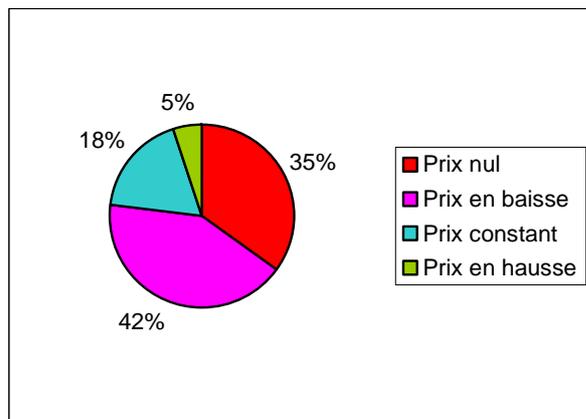
Les sujets qui ne sont ni boycottteurs ni indifférents sont disposés à effectuer des compromis entre le contenu en OGM et les prix. Les sujets qui ne sont ni Boycotteurs, ni Indifférents, ni Enthousiastes forment 44,6% du total de nos participants. On les appelle des *consommateurs nuancés*. Ce groupe montre que la caractéristique OGM a une valeur négative pour lui : il baisse ses prix quand le contenu en OGM augmente et *vice versa*. Pour eux, la caractéristique OGM est une caractéristique pertinente pour le consommateur – leurs comportements ne sont pas consistant avec le principe scientifique d'équivalence – mais pour eux cette caractéristique n'est pas impérative mais négociable.

Table 5.2 : Pourcentages de Boycottes, de baisses de hausses et de maintiens des offres après l'information sur les contenu en OGM du produit

| Produit # nombre de sujets ayant une offre initiale positive | Offre initiale moyenne pour le produit | Boycotte | Offre en baisse | Offre inchangée | Offre en hausse |
|--|--|---|---|-------------------------------------|--|
| N « sans OGM » 83 subj. | (15.29FF) | 0% | 8.4% (18.30FF) (-5.4F) [-18.9%] | 42.2% (15.30FF) (OFF) [0%] | 49.4% (14.79FF) (+3.32) [+22.4%] |
| S « contient des OGM » 83 subj. | (17.85FF) | 34,9% (13.09FF) (-13.09FF) [-100%] | 42.2% (22.37FF) (-6.34FF) [-28.3%] | 18.1% (18.04FF) (OFF) [0%] | 4.8% (12.13FF) (+6.10FF) [+50.3%] |

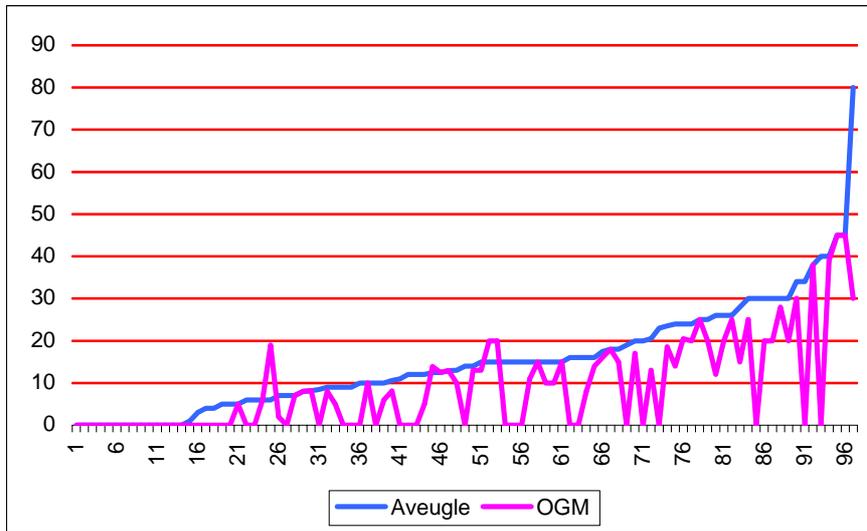
...% : Part des sujets dans la catégorie, (...) : Offre moyenne pour l'enchère à l'aveugle Francs Français, (...) : changement absolu en FF, [...] : hausse [+] ou baisse [-] de l'offre moyenne.

Graphique 5.2 : Proportion des sujets selon leurs réactions à l'annonce du contenu OGM du produit S



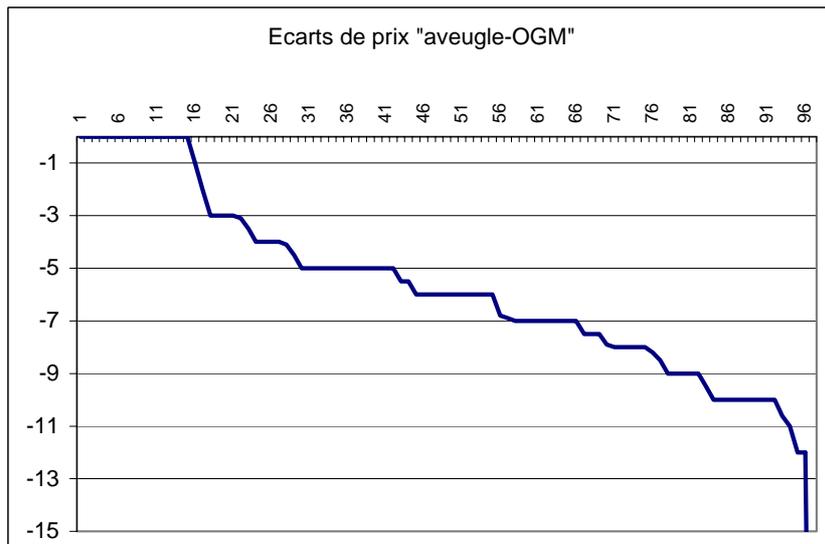
Pour terminer notre analyse des comportements, nous présentons quelques éléments des comportements individuels. Le graphique 5.3 présente le détail des offres effectives d'achat de l'ensemble des sujets pour le produit S 'contient des OGM' pour la période 1 (aveugle) et la période 2 (après information sur les OGM). Les prix sont en ordonnées et les observations sont rangées en abscisse par ordre croissant des offres d'achat au cours de la période 1 'aveugle'. On voit notamment clairement sur ce graphique que les boycotteurs sont plus nombreux sur la partie gauche du tableau (prix à l'aveugle faible) que sur la partie droite.

Graphique 5.3 : Prix proposés à l’aveugle, classés par ordre croissants, et prix proposés après annonce du contenu OGM, pour les mêmes individus pour le produit S contenant des OGM.



Le graphique 5.4 ci-dessous présente les écarts absolus de prix entre la phase 1 et la phase 2, toujours pour le produit S. On constate que ces montants sont distribués de façon quasi linéaire, si l’on excepte les boycottteurs.

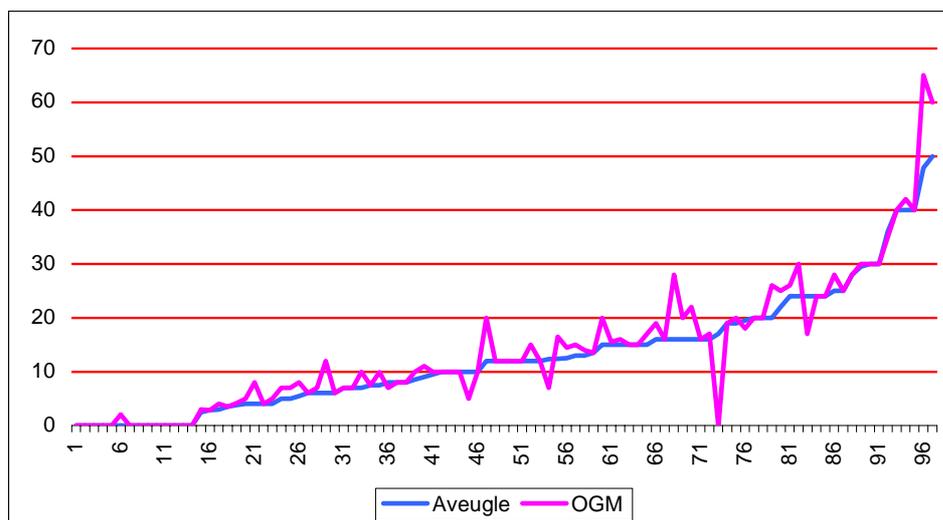
Graphique 5.4 : Ecarts des offres d’achats individuelles entre la phase aveugle et la phase ‘OGM’ pour le produit S contenant des OGM.



Le graphique 5.5 présente le détail des offres effectives d’achat de l’ensemble des sujets pour le produit N ‘sans OGM’ pour la période 1 (aveugle) et la période 2 (après information sur les

OGM). Les prix sont en ordonnées et les observations sont rangées en abscisse par ordre croissant des offres d'achat au cours de la période 1 'aveugle'. On constate que les hausses de prix sont réparties tout au long de la distribution des prix initiaux.

Graphique 5.5 : Prix proposés à l'aveugle, classés par ordre croissants, et prix proposés après annonce du contenu OGM, pour les mêmes individus pour le produit N ne contenant pas d'OGM



5.4 LISIBILITE DE L'ETIQUETAGE AU NIVEAU DES INGREDIENTS

▪ Introduction

Cette section étudie la lisibilité de l'étiquetage actuellement en vigueur en France des OGM, c'est-à-dire un étiquetage au niveau de la liste des ingrédients. Elle se fonde sur les résultats de la première campagne d'expérimentation conduite en 1999. Nous nous bornerons ici à présenter les résultats observés pour deux des quatre produits vendus en parallèle au cours de cette expérience. Ces deux produits sont les produits U et S. Ils sont totalement identiques et ne diffèrent que par leur étiquetage relatif aux OGM.

▪ Résultats expérimentaux

Dans les faits, les consommateurs lisent-ils les informations concernant les OGM lorsque celles-ci sont disponibles au niveau des ingrédients d'un produit emballé ? En matière de lecture des étiquettes, les comportements effectifs sont très différents des intentions et des comportements déclarés. En fait, moins de 2 % des consommateurs ont une lecture « utile » d'un étiquetage relatif aux OGM situé au niveau des ingrédients du produit. Il s'en suit qu'un étiquetage à ce niveau a un effet qu'on peut considérer comme nul sur les comportements. On ne doit en pas considérer cette absence d'effet comme une acceptation *de facto* des OGM.

Le graphique 5.6 montre les propositions moyennes de tous les sujets³⁰ pour les trois périodes d'achat. Les données sont calculées en ramenant les propositions aveugles de chaque sujet à une base 100 et en suivant les propositions de chaque sujet sur cette base pour les deux propositions suivantes. On fait ensuite la moyenne de ces données individuelles. Le tableau 5.3 contient la variance des prix et la moyenne des offres effectives non normalisées.

A la période 'aveugle', les sujets observent les produits, les goûtent, mais n'ont pas accès à l'emballage ni à aucune information concernant les produits, à l'exception du fait qu'ils sont tous disponibles en grande surface au moment de l'expérience. A la période 2, les sujets disposent des produits tels qu'ils sont visibles en grande surface, à l'exception du prix, qui n'est pas disponible. Les sujets peuvent manipuler les produits et ont une dizaine de minutes si ils le souhaitent pour les observer. Les conditions sont donc très favorables par rapport au contexte effectif en grande surface. Et l'on peut faire l'hypothèse que ce qui n'est pas lu en contexte expérimental ne le sera certainement pas en grande surface (mais le sera éventuellement en cas de consommation répétée).

Les résultats montrent que la moyenne des prix offerts ne change pas de manière statistiquement significative de la période 1 à la période 2. Un t-test de variance échoue à rejeter l'hypothèse selon laquelle les offres moyennes normées sont différentes entre la période 1 et la période 2 ($t = 0,071$ pour le produit S et $t = 0,070$ pour le produit U). On ne peut pas non plus rejeter l'hypothèse selon laquelle les offres sont différentes les unes des autres ($t = 1.53$). Ces résultats expérimentaux sont conformes aux résultats économétriques des études privées menées sur les résultats de vente effectives en grande surface sur les comportements effectifs des consommateurs et qui montrent que la mise en place de l'étiquetage OGM obligatoire n'a pas entraîné d'effet notable sur les comportements d'achat des consommateurs.

Les données changent radicalement au cours de la période 3. Rappelons qu'au début de la période 3, les sujets sont invités à lire la liste des ingrédients, telle qu'elle se présente sur

³⁰ Parmi les 112 sujets de l'expérience, 10 n'ont pas soumis d'offre pour les produits concernés ici au cours de la première période et 27 ont soumis au moins une offre égale à zéro pour l'un des deux produits au cours de cette période aveugle. 6 sujets ont un prix de zéro pour l'un des deux produits à la période 2. Deux d'entre eux avaient des prix très faibles pour les produits à période 1 (10 centimes). Ils sont exclus de l'analyse. Deux autres achètent les produits à la période 1. les deux derniers proposent 0 pour les deux produits S et U. Ces deux derniers sujets peuvent être considérés comme d'éventuels boycotteurs du produit ayant vu l'étiquetage. Ces 6 sujets sont en tout cas exclus d'impact pour la période 3. Il reste donc 69 sujets pour la suite de l'étude.

l'étiquette, mais qui est très agrandie projetée sur un écran. La propension moyenne à payer pour le produit qui contient des OGM baisse alors de 27,3% par rapport à la période précédente (période 2). Cette baisse est statistiquement significative (un t-test de variance sur la différence sur les moyennes conduit à un $t=2,40$).

En revanche, le produit U identique au produit S, mais sans indication OGM sur l'étiquetage, connaît une faible baisse des prix offerts par rapport à la période précédente, non statistiquement significative, de 3% ($t = 0,271$). Les offres de la période 3 pour les deux produits U et S sont significativement différentes l'une de l'autre ($t = 10,37$). Ainsi, l'impact d'un étiquetage 'contient des OGM', lorsqu'il est effectivement lisible, induit une baisse des propensions à payer substantielle qui est spécifique au produit concerné.

Graphique5.6: Offre moyenne des sujets pour les périodes 1 à 3.

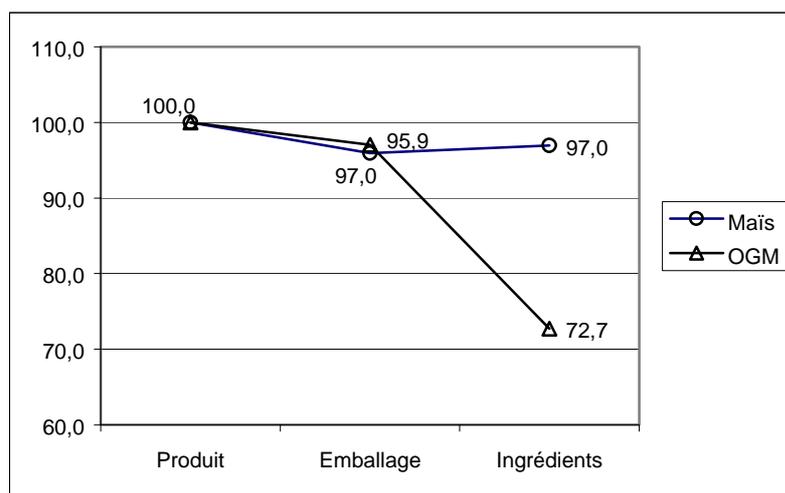


Tableau 5.3 : Offre moyenne et variance des offres, Périodes 1 - 3

| | Période 1 | Période 2 | Période 3 |
|--------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | <i>Aveugle</i> | <i>Produit emballé</i> | <i>Ingrédients projetés</i> |
| U « Contient des OGM » | 8.04FF (0.74) | 7.80FF (0.75) [-3.0%] | 5.67FF* (1.13) [-27.3] |
| S : sans indication OGM | 7.90FF (0.70) | 7.58FF (0.80) [-4.1%] | 7.35FF (0.84) [-3.1%] |

(...) variance, [...] accroissement par rapport à la période précédente.

Tableau 5.4 : Pourcentages de Boycottes, de baisses de hausses et de maintiens des offres après l'information sur les contenu en OGM du produit

| Produit <i># nombre de sujets ayant une offre initiale positive</i> | Offre initiale moyenne pour le produit | Boycotte | Offre en baisse | Offre inchangée | Offre en hausse |
|---|---|---|--|---|--|
| S: Sans indication OGM <i>69 subj.</i> | (8.18FF*) | 1.4% (3.50FF) (-3.50F) [-100%] | 33% (8.19FF) (-2.40F) [-29,3%] | 32% (9.54FF) (-0.01FF) [-0%] | 33% (6.74FF) (1.76FF) [+26,1%] |
| U: Contient des OGM <i>69 subj.</i> | (8.41FF*) | 22% (7.86FF) (-7.86FF) [-100%] | 38% (8.02FF) (-2.62FF) [-32.7%] | 25% (7.75FF) (-0.14FF) [-1.8%] | 16% (11.11FF) (3.00FF) [+27% %] |

% : Part des sujets dans la catégorie, (...): Offre moyenne pour l'enchère à l'aveugle Francs Français, (...): changement absolu en FF, [...] : hausse [+] ou baisse [-] de l'offre moyenne.

L'étiquetage au niveau des ingrédients n'est pas efficace pour l'information de consommateurs en ce qui concerne la présence d'OGM.

L'utilisation d'un Logo normalisé, d'ailleurs plébiscité par les opinions, apparaît comme le moyen alternatif d'informer efficacement et de façon concise les consommateurs de la présence d'OGM dans les produits.

Une fois l'information transmise, les résultats obtenus sont de même ampleur que ceux obtenus dans l'expérience 2 lorsque la marque est connue des sujets (voir plus loin dans ce chapitre).

On notera enfin à quel point l'effet de l'information 'OGM' sur les propensions à payer est circonscrite au seul produit concerné, ici sans effet de report sur un produit *identique*, pas même étiqueté 'sans OGM', mais simplement sans mention particulière sur le sujet.

5.5 IMPACT DES SEUILS SUR LES COMPORTEMENTS

▪ Introduction

Cette section est consacrée à l'impact sur les propensions à payer d'une information relative aux seuils maximum de contamination fortuite d'un produit. Nous avons choisi les seuils de 0,1% et 1% qui sont cohérents avec le reste de l'étude. Le seuil de 5%, rejeté par les opinions publiques³¹, n'a pas été retenu pour l'étude des comportements. Les résultats sont basés sur l'expérience 2.

▪ Résultats

LES OPINIONS ET LES COMPORTEMENTS SONT PARTICULIEREMENT CONTRASTES EN CE QUI CONCERNE LES SEUILS. LES SEUILS DE 1%, ET MEME DE 0,1% SONT CLAIREMENT REJETES DU POINT DE VUE DES OPINIONS : 80% DES PERSONNES INTERROGES RECLAMENT UN SEUIL UNIQUE AU SEUIL DE DETECTION. LES COMPORTEMENTS DES CONSOMMATEURS SONT PLUS NUANCES : UN PRODUIT ETIQUETE A 1% CONDUIT A UNE BAISSSE MOYENNE DES PROPENSIONS A PAYER DE 9%, AVEC 10,7% DE BOYCOTTE. UN PRODUIT ETIQUETE A 0,1% CONDUIT A UNE BAISSSE MOYENNE DES PROPENSIONS A PAYER DE 0,6% (NON SIGNIFICATIF), AVEC 4,4% DE BOYCOTTE. UN TEL PRODUIT EST SEMBLABLE, DU POINT DE VUE DES COMPORTEMENTS, A UN PRODUIT CONVENTIONNEL.

Rappel sur les opinions des consommateurs vis-à-vis du seuil de contamination fortuite ?. Le résultat le plus saillant est que plus de 80 % des opinions se portent vers un seuil unique « aux traces de détection », avec un logo indiquant la présence d'OGM, redoublée de précisions au niveau des ingrédients.

Quel est l'impact sur les propensions à payer des consommateurs d'une garantie sans OGM au seuil de 1% ? Par rapport à un produit conventionnel non étiqueté, une allégation perçue par les consommateurs indiquant que 'aucun ingrédient de ce produit ne contient plus de 1% d'OGM' conduit, en moyenne, à une réduction de 10% de la propension à payer des consommateurs pour ce produit.

³¹ Rappelons que seul 2,7% des personnes interrogées dans notre enquête d'opinion considère que ce seuil est celui à partir duquel il faut étiqueter un produit comme contenant des OGM.

Quelle est la typologie des comportements d'achat face à une garantie sans OGM au seuil de 1% ? Par rapport à un produit conventionnel non étiqueté, une allégation perçue par les consommateurs indiquant que 'aucun ingrédient de ce produit ne contient plus de 1% d'OGM' conduit **10,7%** des acheteurs à rejeter le produit (leur propension à payer tombe à 0F) ; **31%** baissent leur prix (de 26,5% du prix initial, en moyenne) ; 40,5% ne changent pas leur prix et 17,9% l'augmentent (de 20,9% en moyenne).

Quels sont les liens entre comportements et opinions face à une garantie au seuil de 1% ? Pour le seuil de 1%, les écarts entre les comportements et les opinions sont manifestes. Alors que seul 15,6% des personnes interrogées considère qu'un produit contenant moins de 1% d'OGM peut être considéré comme un produit "sans OGM", 58,4% des personnes participants aux expériences ne modifient pas à la baisse leur propension à payer un tel produit.

Quel est l'impact sur les propensions à payer des consommateurs d'une garantie sans OGM au seuil de 0,1% ? Par rapport à un produit conventionnel non étiqueté, une allégation perçue par les consommateurs indiquant que 'aucun ingrédient de ce produit ne contient plus de 0,1% d'OGM' n'affecte pas, en moyenne, la propension à payer des consommateurs pour ce produit.

Quelle est la typologie des comportements d'achat face à une garantie sans OGM au seuil de 0,1% ? Par rapport à un produit conventionnel non étiqueté, une allégation perçue par les consommateurs indiquant que 'aucun ingrédient de ce produit ne contient plus de 0,1% d'OGM', **4,4%** des acheteurs refusent le produit (leur propension à payer est de 0F). **23,5%** baissent leur prix (de 20,6% en moyenne). **38,2%** ne changent pas leur prix et **33,8%** l'augmentent (de 28,3% en moyenne).

Quels sont les liens entre comportements et opinions face à une garantie au seuil de 0,1% ? Pour le seuil de 0,1%, comme pour le seuil de 1%, les écarts entre les comportements et les opinions sont manifestes. Alors que seul 35,7% des personnes interrogées considère qu'un produit contenant moins de 0,1% d'OGM peut être considéré comme un produit "sans OGM", 72% des personnes participants aux expériences ne modifient pas à la baisse leur propension à payer un tel produit.

A la période 3, les informations complémentaires suivantes sont données sur les quatre produits mis en vente :

S : un ingrédient (le soja) est issu d'un produit génétiquement modifié autorisé ;

L : Aucun ingrédient ne contient plus de 1% d'OGM ;

C : Aucun ingrédient ne contient plus de 0,1% d'OGM ;

N : Aucun ingrédient ne contient de trace détectable d'OGM.

On n'observe pas de changement statistiquement significatif pour le produit C, mais l'évolution moyenne des offres pour le produit L est de -9% (cette baisse est statistiquement significative au seuil d'erreur de 1%). Bien que le produit C, avec un seuil de 0,1%, conduise à une offre moyenne non significativement différente de celle du produit conventionnel, on observe une absence de consensus à son égard parmi les participants. 33% accroissent leurs offres d'un montant significatif de 28% en moyenne après avoir appris le seuil en OGM de ce produit, alors que parallèlement 27,9% réduisent leurs offres ou boycottent le produit. De même, la baisse moyenne de -9% la propension à payer le produit L masque une grande disparité de comportement. Si 10,7% des participants à l'étude boycottent le produit L apprenant qu'il contient moins de 1% d'OGM, 31% baissent leur propension à payer de -26,5% en moyenne, 40,5 augmentent leur propension à payer et 17,9 augmentent leur propension à payer de 20,9% en moyenne.

Les consommateurs participant à l'étude se comportent comme si pour eux les produits conventionnels étaient équivalents à un produit garanti comme ne contenant pas plus de 0,1% d'OGM dans aucun de ses ingrédients. L'évolution de la propension à payer des consommateurs à la troisième période est représentée sur le graphique 5.8. Les offres moyennes et la variance des offres sont données dans le tableau 5.5. Les proportions des différents comportements (boycotte, baisse, maintien et hausse de l'offre) sont données dans le tableau 5.6. Ces proportions de comportements sont représentées sur le graphique 5.8 pour le produit L et sur le graphique 5.9 pour le produit C.

Graphique 5.8 : Offre moyenne des sujets pour les périodes 1 à 3.

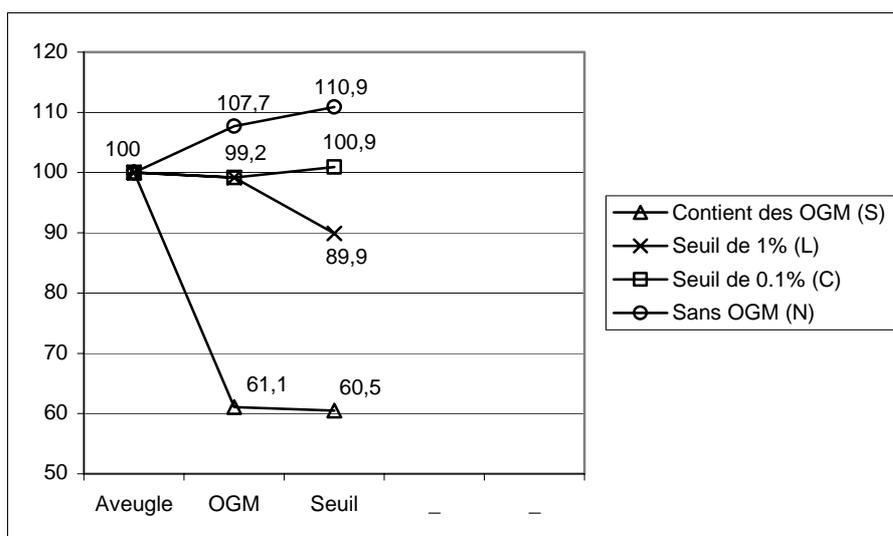


Tableau 5.5 : Offre moyenne et variance des offres, Périodes 1 - 3

| | Période 1 Aveugle | Période 2 Avec ou sans OGM | Période 3 Seuils |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------|
| N Sans OGM | 15.29FF (0.68) | 16.47FF (0.72) [+8%]** | 16.95FF (0.69) [+3%]** |
| C Seuil 0,1% | 15.02FF (0.65) | 14.96FF (0.63) [0%] | 15.16FF (0.69) [+1%] |
| L Seuil 1% | 15.48FF (0.75) | 15.30FF (0.64) [-1%] | 13.91FF (0.76) [-9%]** |
| S avec OGM | 17.85FF (0.69) | 10.90FF (1.03) [-39%]** | 10.80FF (0.96) [-1%] |

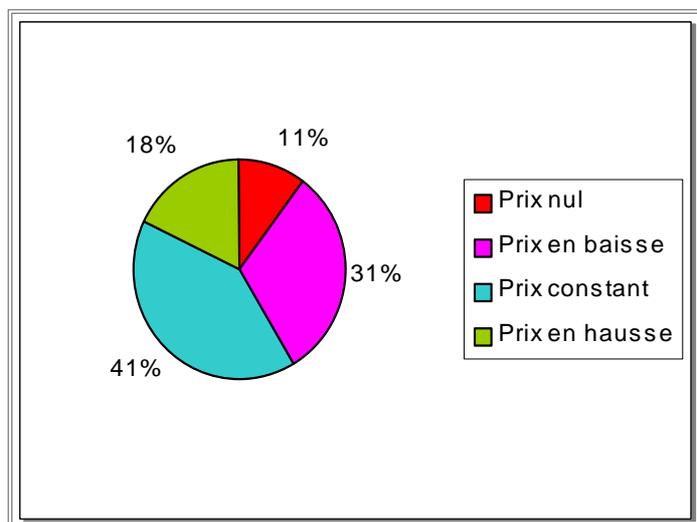
(...) variance, [...] accroissement par rapport à la période précédente, ** significativement différent de la période précédente à un seuil d'erreur de 1%.

Tableau 5.6 : Pourcentages de Boycottes, de baisses, de hausses et de maintiens des offres après l'information sur les seuil en OGM du produit

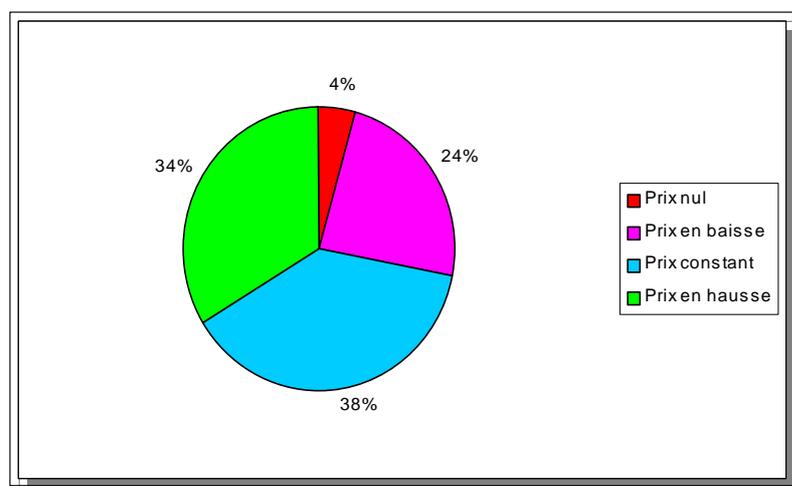
| Produit # nombre de sujets ayant une offre initiale positive | Offre initiale moyenne pour le produit | Boycotte | Offre en baisse | Offre inchangée | Offre en hausse |
|---|--|---|---|-------------------------------------|---|
| N « sans OGM » 83 subj. | (15.29FF) | 0% | 8.4% (18.30FF) (-5.4F) [-18.9%] | 42.2% (15.30FF) (OFF) [0%] | 49.4% (14.79FF) (+3.32) [+22.4%] |
| C « Seuil de 0,1% » 68 subj. | (15.02FF) | 4.4% (8.63FF) (-8.63FF) [-100%] | 23.5% (18.71FF) (-3.86FF) [-20.6%] | 38.2% (13.51FF) (OFF) [0%] | 33.8% (14.99FF) (+4.24) [+28.3%] |
| L « Seuil de 1% » 84 subj. | (15.48FF) | 10.7% (9.94FF) (-9.94FF) [-100%] | 31.0% (19.02FF) (-3.98FF) [-26.5%] | 40.5% (14.27FF) (OFF) [0%] | 17.9% (17.90FF) (+4.07FF) [+20.9%] |
| S « contient des OGM » 83 subj. | (17.85FF) | 34,9% (13.09FF) (-13.09FF) [-100%] | 42.2% (22.37FF) (-6.34FF) [-28.3%] | 18.1% (18.04FF) (OFF) [0%] | 4.8% (12.13FF) (+6.10FF) [+50.3%] |

... : Part des sujets dans la catégorie, (...): Offre moyenne pour l'enchère à l'aveugle Francs Français, (...): changement absolu en FF, [...] : hausse [+] ou baisse [-] de l'offre moyenne

Graphique 5.8 : Proportion des sujets selon leurs réactions à l'annonce du contenu OGM du produit L (1%)



Graphique 5.9 : Proportion des sujets selon leurs réactions à l'annonce du contenu OGM du produit C (0,1%)



Les offres relatives au produit L révèlent que, une fois encore à la différence des données de sondage, le seuil de 1% est perçu comme très différent d'un produit étiqueté comme contenant des OGM. 17,9% accroissent leurs offres pour ce produit et 40,5% ne les changent pas. Ainsi, plus de la moitié des participants considèrent qu'un produit répondant au seuil de 1% n'est pas pire qu'un produit conventionnel.

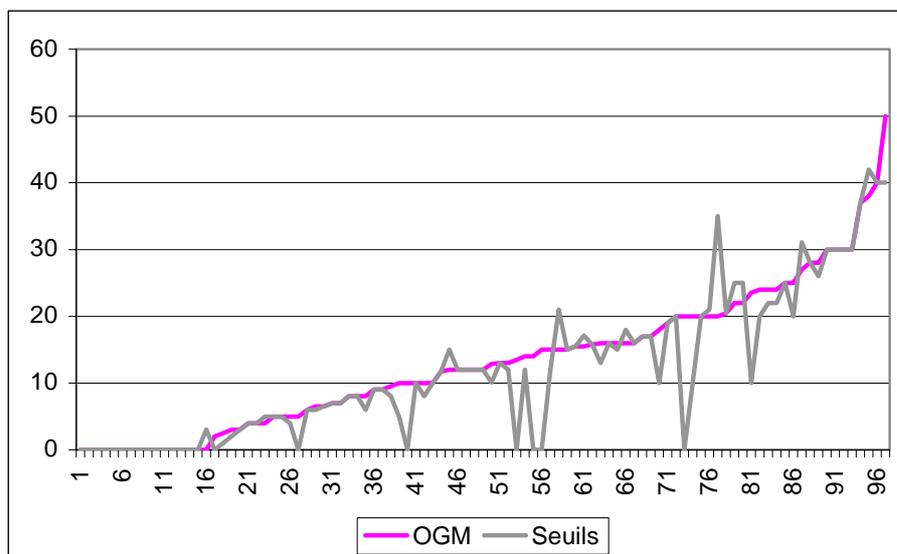
Contrairement au sondage, les ventes de produits permettent aux consommateurs de faire des arbitrages entre les seuils de présence fortuite d'OGM et les prix qu'ils sont prêts à offrir pour les produits proposés. Ceci explique en partie pourquoi on observe des écarts important entre les comportements observés et les opinions déclarées face au seuil de 1% et de 0,1%.

Ainsi, pour le seuil de 1%, 84,4% des consommateurs considèrent qu'un produit contenant moins de 1% d'OGM est un produit "avec OGM" (ou du moins, est un produit qui ne peut pas être étiqueté comme "sans OGM"). En situation d'achat, face à un tel produit, 10,7% des personnes boycottent le produit et 31% modifient à la baisse leur propension à payer le produit (contre 34,9% de boycott et 42,2 d'offre en baisse pour un produit explicitement "avec OGM"). Au total, 58,4% des consommateurs apprenant que le produit contient moins de 1% d'OGM ne modifient pas ou augmentent leur propension à payer le produit.

Pour un seuil de 0,1%, 64,2% des consommateurs considèrent qu'un produit contenant moins de 0,1% d'OGM est un produit "avec OGM". En situation d'achat, face à un tel produit, 4,4% seulement des personnes boycottent le produit et 23,5% modifient à la baisse leur propension à payer le produit. Au total, 72% des consommateurs apprenant que le produit contient moins de 1% d'OGM ne modifient pas ou augmentent leur propension à payer le produit.

On termine cette section avec quelques données individuelles. Le graphique 5.10 ci-dessous fournit les propensions à acheter le produit L à la période 2 et, sujet par sujet, à la période 3. Les prix sont en ordonnées, en abscisses se trouvent les sujets classés par ordre croissant de propositions de prix pour la période 2.

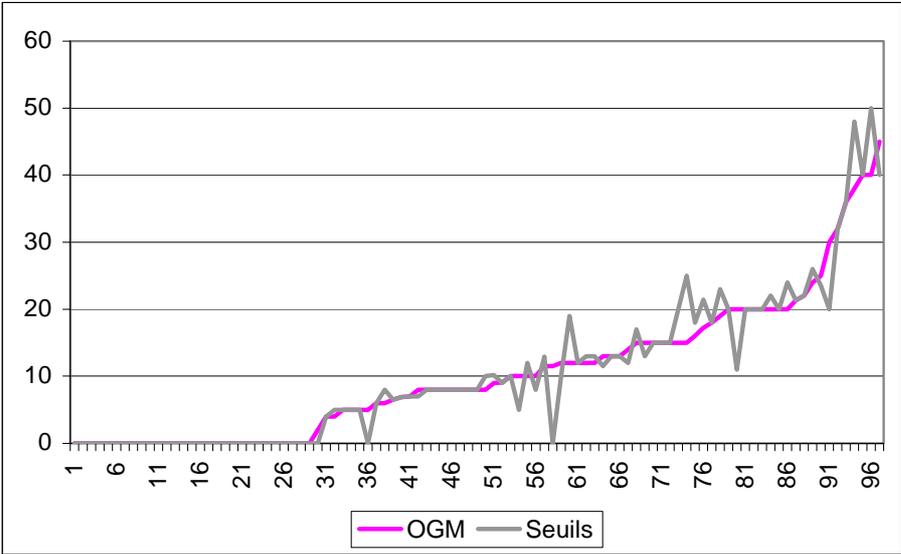
Graphique 5.10 : Prix proposés à la période 2 dite « OGM » (encore aveugle pour ce produit), classés par ordre croissants, et prix proposés après annonce du contenu OGM, pour les mêmes individus. (produit L : 1%)



On voit le contraste très net de cette distribution avec celle qui concerne le produit S (graphique 5.3 dans cette section).

Le graphique 5.11 ci-dessous décrit la même distribution pour le produit C (seuil de 0,1%). On voit que, malgré le peu d'écart sur les résultats moyens, les prix individuels sont néanmoins significativement modifiés, à la hausse comme à la baisse.

Graphique 5.11 : Prix proposés à la période 2 dite « OGM » (encore aveugle pour ce produit), classés par ordre croissants, et prix proposés après annonce du contenu OGM, pour les mêmes individus. (produit C : 0,1%)



5.6 IMPACT DE LA COMPETENCE DES CONSOMMATEURS SUR LEURS

PROPENSIONS A PAYER DES PRODUITS « SANS-OGM »

▪ Introduction

Quel impact sur les propensions à payer les produits contenant des OGM ou garantis sans OGM aurait une campagne d'information objective sur la nature de ces technologies ? Telle est la question à laquelle ce chapitre entend répondre. Les données sont issues de l'expérience 2.

▪ Résultats

APRES INFORMATION SUR LE OGM, L'IMPACT IMMEDIAT EST POSITIF MAIS FAIBLE. LA DEMANDE D'INFORMATION EST FORTE. CES RESULTATS NE LAISSENT RIEN PRESAGER DE L'IMPACT D'UNE CAMPAGNE D'INFORMATION SUR LE LONG TERME

Les Français sont-ils satisfaits de leurs connaissances relatives aux OGM ? 68,5% des consommateurs s'estiment mal informés à propos des OGM.

Lorsqu'ils en savent plus sur les OGM, les consommateurs modifient-ils leurs propensions à payer les produits contenant ou garantis sans OGM ? A l'exception du produit L (seuil à 1%), l'effet sur les propensions à payer d'une information relative aux OGM – utilité, conditions d'autorisation de mise sur le marché, produits concernés, etc. – est globalement positive mais d'ampleur assez faible.

Après information sur ce que sont les OGM, la propension moyenne à payer du produit S « contenant des OGM » reprend 5%, mais on sait que ce produit a perdu -40% de sa valeur après l'annonce de son contenu en OGM. L'information ne lui fait donc regagner que 1/8 de sa perte antérieure.

Les produits C à seuil « inférieur à 0,1% » et N « au seuil de détection » voient leurs propensions moyennes à payer s'élever de 4% et 3%.

La propension moyenne à payer pour le produit L au seuil « inférieur à 0,1% » n'est pas modifiée. Rappelons que ce produit a, par rapport à sa valeur « à l'aveugle », perdu 10% de sa valeur.

Au cours de la période 4, on donne aux participants une série d'informations de base sur les OGM. Ces informations consistent en de réponses aux questions suivantes :

- a) Qu'est-ce qu'un OGM,
- b) Qu'apportent les techniques de génie génétique pour l'amélioration des plantes cultivées ?
- c) Comment est évalué un OGM avant d'être mis sur le marché ?
- d) Quelles sont les plantes génétiquement modifiées autorisées en France et sous quelles conditions ?
- e) Peut-on, si nécessaire, revenir sur une autorisation ?
- f) Dans quel but créer des plantes transgéniques ?
- g) Dans quels produits alimentaires peut-on trouver des OGM ou leurs dérivés ?
- h) Peut-il y avoir des OGM commercialisés sans autorisation ?
- i) Quelles sont les modalités d'étiquetage des produits destinés à l'alimentation humaine ?
- j) De quels moyens dispose-t-on pour contrôler l'étiquetage ?

Le document distribué aux participants est reproduit dans l'annexe 3.6 de ce rapport.

La question de savoir si une campagne publique d'explication conduirait à une meilleure acceptation des OGM a été largement débattue. L'impact immédiat de cette information sur le comportement des participants à l'étude est de très faible ampleur. A l'exception du produit L (seuil à 1%) pour lequel la propension moyenne est inchangée, cette information conduit à une faible hausse de toutes les offres moyennes. Cette hausse est statistiquement significative au seuil d'erreur de 1% pour les produits N (sans OGM), C (seuil 0,1%) et S (avec OGM).

On remarquera qu'après information sur ce que sont les OGM, la propension moyenne à payer du produit « contenant des OGM » reprend 5%, mais on sait que ce produit a perdu -40% de sa valeur après l'annonce de son contenu en OGM. L'information ne lui fait donc regagner que 1/8 de sa perte antérieure.

L'évolution des offres moyennes pour les quatre produits est représentée sur le graphique 5.12. Les moyennes et les variances des propensions moyennes à payer sont données dans le tableau 5.7.

Graphique 5.12 : Offre moyenne des sujets pour les périodes 1 à 4.

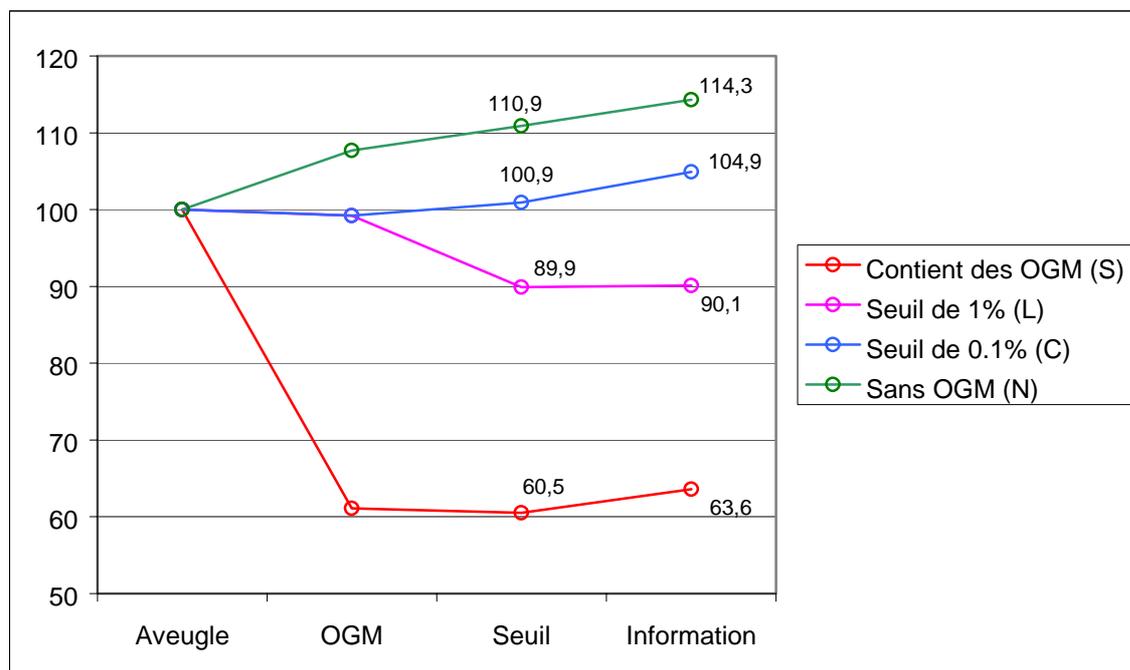


Tableau 5.7 : Offre moyenne et variance des offres, Périodes 1 - 4

| | Période 1 Aveugle | Période 2 Avec ou sans OGM | Période 3 Seuils | Période 4 Informations sur les OGM |
|-------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------------|--|
| N Sans OGM | 15.29FF (0.68) | 16.47FF (0.72) [+8%**] | 16.95FF (0.69) [+3%**] | 17.47FF (0.69) [+3%**] |
| C Seuil 0,1% | 15.02FF (0.65) | 14.96FF (0.63) [0%] | 15.16FF (0.69) [+1%] | 15.75FF (0.65) [+4%**] |
| L Seuil 1% | 15.48FF (0.75) | 15.30FF (0.64) [-1%] | 13.91FF (0.76) [-9%**] | 13.95FF (0.75) [0%] |
| S avec OGM | 17.85FF (0.69) | 10.90FF (1.03) [-39%**] | 10.80FF (0.96) [-1%] | 11.35FF (0.93) [+5%**] |

(...) variance, [...] accroissement par rapport à la période précédente, ** significativement différent à un niveau de 1% de la période précédente.

Il faut insister sur le fait que ce que nous mesurons ici est l'impact immédiat de l'information donnée au participant. Il est difficile sur cette base d'anticiper l'impact que pourrait avoir une campagne d'information longue sur le comportement des consommateurs. Par ailleurs, il est possible que l'impact de l'information que nous observons soit en partie atténuée par un "biais de consistance" de la part des participants à l'étude³². Ces derniers peuvent arbitrer entre prendre en compte l'information qu'ils viennent de recevoir et faire des propositions qui soient cohérentes avec leur précédente proposition.

5.7 IMPACT DES MARQUES ET DU LABEL AB SUR LA PROPENSION A PAYER DES CONSOMMATEURS

Les marques modifient-elles les propensions à payer des produits contenant des OGM ou garantis sans OGM ? Les marques ont tendance à rassurer les consommateurs : les propensions à payer ont tendance à s'accroître lorsque celles-ci sont connues. Les résultats relatifs à l'impact des OGM ne sont toutefois pas modifiés significativement par les marques. Il en va de même de l'information 'AB'.

Lors d'une dernière période de l'expérience, nous avons informés les sujets des marques des quatre produits concernés. Nous les avons également informés que le produit N (sans OGM) était un produit issu de l'agriculture biologique (AB). L'évolution des offres moyennes pour les quatre produits est représentée sur le graphique 5.13. Les moyennes et les variances des propensions moyennes à payer sont données dans le tableau 5.8.

³² En économie expérimentale, on désigne par "biais de consistance" la réticence des sujets étudiés à changer d'attitude au cours d'une même expérience.

Graphique 5.13 : Offre moyenne des sujets pour les périodes 1 à 5.

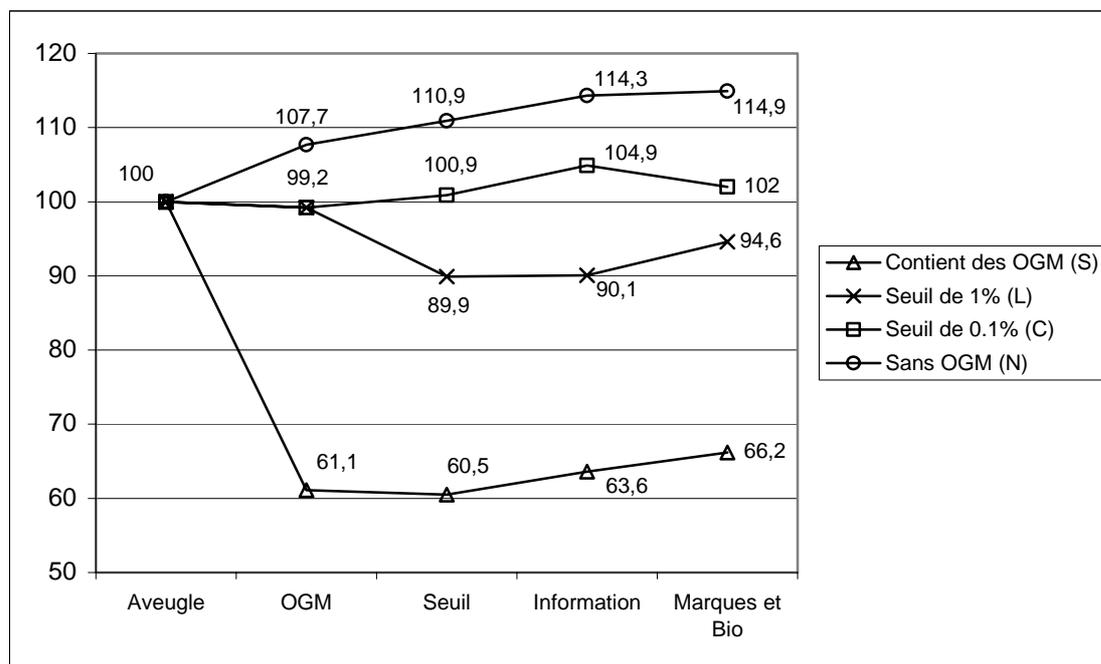


Tableau 5.8 : Offre moyenne et variance des offres, Périodes 1 - 5

| | Période 1 Aveugle | Période 2 Avec ou sans OGM | Période 3 Seuils | Période 4 Informations sur les OGM | Période 5 Marques et Bio |
|-------------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|
| N Sans OGM | 15.29FF (0.68) | 16.47FF (0.72) [+8% **] | 16.95FF (0.69) [+3% **] | 17.47FF (0.69) [+3% **] | 17.57FF (0.64) [+1%] |
| C Seuil 0,1% | 15.02FF (0.65) | 14.96FF (0.63) [0%] | 15.16FF (0.69) [+1%] | 15.75FF (0.65) [+4% **] | 15.32FF (0.66) [-3% **] |
| L Seuil 1% | 15.48FF (0.75) | 15.30FF (0.64) [-1%] | 13.91FF (0.76) [-9% **] | 13.95FF (0.75) [0%] | 14.65FF (0.75) [+5% **] |
| S avec OGM | 17.85FF (0.69) | 10.90FF (1.03) [-39% **] | 10.80FF (0.96) [-1%] | 11.35FF (0.93) [+5% **] | 11.81FF (0.91) [+4% **] |

(...) variance, [...] accroissement par rapport à la période précédente, ** significativement différent à un niveau de 1% de la période précédente.

Révéler les marques des produits à la période 5 accroît les offres moyennes pour les produits C, L et S de façon statistiquement significative. Les marques paraissent rassurer une partie des sujets qui avaient fortement baissé leur prix à l'annonce du contenu OGM. On remarque que le label 'issu de l'agriculture biologique' ne conduit pas à un accroissement significatif du produit sans OGM, comme si, pour le consommateur, ces deux caractéristiques étaient redondantes.

5.8 COMPORTEMENTS ET CARACTERISTIQUES

SOCIODEMOGRAPHIQUES

Peut-on associer une typologie socio démographique aux comportements observés ? Les comportements hostiles aux OGM se retrouvent répartis dans toutes les catégories de la population. Néanmoins, il apparaît que les femmes ont des comportements plus exacerbés que ceux des hommes vis-à-vis d'une information « OGM » ou « sans OGM ». De même pour les personnes âgées par rapport aux personnes plus jeunes, pour les ouvriers et employés par rapport aux cadres, commerçants et professions intermédiaires enfin pour les personnes à bas niveaux d'étude par rapport au personnes au haut niveau d'étude.

Cette partie est consacrée à l'analyse du lien entre les comportements observés face aux produits avec OGM et les produits sans OGM et les caractéristiques socio-économiques des participants à l'étude. L'analyse porte sur les données de comportement obtenues au cours de la seconde campagne d'expérimentation. Les variables socio-économiques prises en compte sont le sexe, l'âge, les caractéristiques socio-économique et le niveau d'étude.

▪ **Comportements et sexe**

Nous n'observons pas de différence statistiquement significative entre le comportement des femmes et celui des hommes à l'annonce de la présence d'OGM dans un produit alimentaire.

Tableau 5.9 : Evolution de la propension à payer le produit S après information sur la présence d'OGM, Périodes 1-2 (en FF)

| Sexe | Moyenne | Ecart-type |
|-------|---------|------------|
| Femme | -7,73 | 11,02 |
| Homme | -5,83 | 6,63 |

De même, nous n'observons pas de différence statistiquement significative entre le comportement des femmes et celui des hommes à l'annonce de l'absence d'OGM dans un produit alimentaire.

Tableau 5.10 : Evolution de la propension à payer le produit N après information sur l'absence d'OGM, Périodes 1-2 (en FF)

| Sexe | Moyenne | Ecart-type |
|-------|---------|------------|
| Femme | 0,01 | 4,03 |
| Homme | -0,51 | 2,81 |

Cependant, les femmes semblent plus sensibles que les hommes à la présence ou à l'absence d'OGM dans les produits alimentaires : elles baissent plus leurs prix pour le produit contenant des OGM et augmentent plus leurs prix pour le produit ne contenant pas d'OGM. Par ailleurs, si la proportion de femmes qui boycottent les produits avec OGM est proche de celle des hommes (31% contre 28%), la proportion de femmes qui augmentent le prix des produit sans OGM est supérieure à celle des hommes (47% contre 36%).

▪ Comportements et age

Les comportements face aux produits sans OGM est lié à l'age des personnes observés. Il semble que les personnes les plus âgées soient plus sensibles à la présence ou à l'absence d'OGM dans les produits alimentaires. Ainsi, on observe que les personnes de plus de 30 ans augmentent plus leurs prix pour les produits sans OGM que les personnes de moins de 30 ans (différence statistiquement significative au seuil d'erreur de 5%)³³.

Tableau 5.11 : Evolution de la propension à payer le produit N après information sur l'absence d'OGM, Périodes 1-2 (en FF)

| Age | Moyenne | Ecart-type |
|-----------------|---------|------------|
| Moins de 30 ans | 0,53 | 3,67 |
| Plus de 30 ans | 2,27 | 3,82 |

Concernant les produits avec OGM, le lien à l'age des participants est moins net.

Tableau 5.12 : Evolution de la propension à payer le produit S après information sur l'absence d'OGM, Périodes 1-2 (en FF)

| Age | Moyenne | Ecart-type |
|-----------------|---------|------------|
| Moins de 30 ans | -6,52 | 7,68 |
| Plus de 30 ans | -7,72 | 12,12 |

³³ D'une manière plus générale, on observe une corrélation positive significative entre l'age des participants et l'évolution de leurs prix pour le produit sans OGM.

Si, en moyenne, les personnes âgées de plus de 30 ans diminuent plus leurs prix pour le produit avec OGM que les personnes de moins de 30 ans, cette différence n'est pas statistiquement significative³⁴. Par ailleurs, la proportion de personne de plus de 30 ans qui boycottent le produit OGM est proche de celle des personnes de moins de 20 ans (27% contre 28%).

▪ Comportements et CSP

Rappelons au préalable une limite de l'étude : le recrutement des participants étant effectué à l'intérieur de l'agglomération grenobloise, aucun agriculteur n'a participé aux deux campagnes d'expérimentation de l'étude.

On observe des différences significatives de comportements face au produit avec OGM ou sans OGM entre les différentes catégories socioprofessionnelles.

Tableau 5.13 : Evolution de la propension à payer le produit N après information sur l'absence d'OGM, Périodes 1-2 (en FF)

| Age | Moyenne | Ecart-type |
|---|------------|------------|
| Artisans, commerçants, chefs d'entreprises, cadre, professions intellectuelles supérieures | 2,7 | 3,9 |
| Professions intermédiaires | 0,9 | 1,7 |
| Employés et ouvriers | 0,7 | 2,7 |

Tableau 5.14 : Evolution de la propension à payer le produit S après information sur l'absence d'OGM, Périodes 1-2 (en FF)

| Age | Moyenne | Ecart-type |
|---|-------------|------------|
| Artisans, commerçants, chefs d'entreprises, cadre, professions intellectuelles supérieures | -7,2 | 7,1 |
| Professions intermédiaires | -8,1 | 9,5 |
| Employés et ouvriers | -4,2 | 8,1 |

Les personnes appartenant à la catégorie "employés et les ouvrier" augmentent plus leur prix pour les produits sans OGM et baisse plus leur prix pour les produits sans OGM que les

³⁴ On n'observe pas de corrélation positive significative entre l'age des participants et l'évolution de leurs prix pour le produit avec OGM.

personnes appartenant aux deux autres catégories considérées ici (artisans, commerçants, chefs d'entreprises, cadre, professions intellectuelles supérieures et professions intermédiaires). Cependant, d'un point de vue statistique, ces différences ne sont pas significatives.

, On notera que les réactions face au produit sans OGM (augmentation de la propension à payer) et face au produit avec OGM (diminution de la propension à payer) se retrouvent dans toutes les catégories socioprofessionnelles de la population.

▪ Comportements et niveau d'étude

Le niveau d'étude apparaît comme une variable déterminante des comportements. Les personnes ayant les niveaux d'étude les plus bas baissent plus leur prix que les personnes ayant des niveaux d'étude plus élevés. On note ainsi une différence significative entre l'évolution des prix proposés par les personnes ayant un niveau d'étude inférieur au BAC par rapport au reste de la population (différence statistiquement significative au seuil d'erreur de 5%).

Tableau 5.13 : Evolution de la propension à payer le produit N après information sur l'absence d'OGM, Périodes 1-2 (en FF)

| Age | Moyenne | Ecart-type |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| Aucun diplôme, CEP ou Bepc seul | 2,54 | 5,42 |
| CAP, BEP ou diplôme équivalent | 0,1 | 7,2 |
| Bac, Brevet prof. ou équivalent | 1,5 | 3,4 |
| Baccalauréat + 2 ans | 0,1 | 3,0 |
| Diplôme supérieur | 1,4 | 2,3 |

Tableau 5.14 : Evolution de la propension à payer le produit S après information sur l'absence d'OGM, Périodes 1-2 (en FF)

| Age | Moyenne | Ecart-type |
|---------------------------------|---------------|-------------|
| Aucun diplôme, CEP ou Bepc seul | -11,54 | 17,5 |
| CAP, BEP ou diplôme équivalent | -11,9 | 17,2 |
| Bac, Brevet prof. ou équivalent | -7,0 | 8,2 |
| Baccalauréat + 2 ans | -8,4 | 8,0 |
| Diplôme supérieur | -5,1 | 5,4 |

Cependant, ici aussi, on note qu'en moyenne, quel que soit le niveau d'étude, les personnes révisent à la baisse leur propension à payer un produit alimentaire lorsqu'elles sont informées de la présence d'OGM. Inversement, elles augmentent leur propension à payer un produit alimentaire qu'elles savent sans OGM.

5.9 COMPORTEMENTS ET OPINIONS

Y a-t-il un lien entre les connaissances des OGM et les comportements d'achat observés ? Les consommateurs qui connaissent l'obligation d'étiquetage des OGM ont tendance à moins boycotter les OGM que ceux qui ignorent cette obligation.

Quels liens peut-on mettre à jour entre les opinions et les comportements au plan individuel ? Les consommateurs qui boycottent les OGM sont plus souvent ceux qui aimeraient les voir disparaître à l'avenir. Au contraire, ceux qui désireraient à l'avenir « avoir le choix » boycottent moins les produits OGM.

La clientèle potentielle des produits « sans OGM » est plutôt âgée, plus préoccupée par sa santé et pense que les aliments ne sont pas sûrs. Elle réclame un étiquetage obligatoire, même si elle fait moins confiance aux institutions.

Les consommateurs qui ne valorisent pas les produits « sans OGM » sont plus jeunes et moins préoccupés par les dimensions qui fondent l'hostilité à ces produits. Leur hostilité aux OGM vient d'abord de la dimension économique. Une majorité d'entre eux réclame néanmoins un étiquetage.

Y a-t-il un lien entre les comportements face aux produits issus de l'agriculture biologique et les comportements face aux OGM ? Les personnes qui n'achètent pas de produits **bio** sont plus portés à la neutralité vis-à-vis des produits contenant des OGM : elles sont plus nombreuses à ne pas bouger leurs prix à l'annonce d'un contenu OGM. ont tendance à baisser les prix ou à boycotter les produits contenant des OGM plus que les personnes qui ne consomment pas de produits bio. Pas de lien entre les attitudes et les comportements vis-à-vis du **bio** et les comportements de boycotte des OGM ou de valorisation des produits garantis sans OGM. Voir si le montant offert en plus ou en moins est différent.

Les boycotteurs du produit OGM sont, plus que les autres, des acheteurs réguliers de produits AB. Ils sont presque unanimes (94%) pour dire que les produits alimentaires ne sont pas sûrs pour la santé et que la question économique est importante. L'éloignement à la nature concerne 69% d'entre eux, mais l'environnement et l'éthique seulement 50%.

Ceux qui baissent le prix du produit contenant des OGM ont une moyenne d'âge légèrement supérieure à celle des boycotteurs. Ils sont moins sensibles aux problèmes de santé que les boycotteurs, mais plus soucieux d'environnement que ces derniers.

Ceux qui ne changent pas leurs prix pour le produit S sont plus jeunes que les autres (30 ans en moyenne). Paradoxalement peut-être, ils réclament autant que les autres un étiquetage des produits contenant des OGM. Leurs préoccupations sont plus faibles que celles des groupes précédents pour toutes les variables à l'exception de la dimension économique. Dans ce groupe, ils sont néanmoins encore 59% à penser que leur alimentation pose des problèmes d'environnement et 47% des problèmes de santé.

5.10 CONCLUSION

Par rapport à un produit conventionnel, un produit qualifié de ‘sans OGM’ voit sa propension moyenne à payer augmenter de 7,5% alors qu’un produit qualifié de ‘contient des OGM’ voit sa propension moyenne à payer diminuer de 39%. Les consommateurs se rangent dans plusieurs catégories. Les *indifférents* (13,3%) des participants, font des offres d’achat d’un montant identique pour les produits sans OGM et pour les produits contenant des OGM. Les *boycotteurs* (34,9%), refusent d’offrir un montant positif pour acquérir un aliment qui contient des OGM. 7,2% sont enthousiastes vis-à-vis des OGM. Les autres participants (44,6%) sont hostiles mais *nuancés*, manifestant une propension à payer positive pour les produits sans OGM et une propension à payer négative pour les produits contenant des OGM. L’hostilité observée dans le sondage d’opinion est moins importante et plus hétérogène dans le contexte du marché. Le seuil de 0,1% suscite des comportements d’achats moyens qui ne sont pas significativement différents de ceux suscités par un produit conventionnel. Le seuil de 1% conduit à une baisse moyenne des propensions à payer de 10%. Une information objective sur les OGM conduit à accroître les propensions à payer de tous les produits. La hausse est néanmoins insuffisante pour combler les écarts de prix entre produits avec et sans OGM. Il en va de même des marques. Au total, les comportements sont moins hostiles et plus nuancés que les opinions publiques.

RÉFÉRENCES

- Adamowicz W., Bonall P., Williams M., Louviere J. (1998) "Stated Preference Approaches for Measuring Passive Use Values: Choice Experiments and Contingent Valuation", *American Journal of Agricultural Economics*, 64, pp. 64-75.
- Akerlof G. (1970) «The market for lemons: qualitative uncertainty and the market mechanism», *Quarterly Journal of Economics*, 89, pp. 488-500.
- Becker G., DeGroot M., Marschak J. (1964) "Measuring Utility by a Single-Response Sequential Method", *Behavioural Science*, 9, pp. 226-232.
- Blackburn M., Harrison G., Rutström E. (1994) "Statistical Bias Functions and Informative Hypothetical Survey", *American Journal of Agricultural Economics*, 76, December, pp. 1084-1088.
- Bohm P. (1972) "Estimating Demand for Public Goods", *European Economic Review*, 3, pp. 111-130.
- Bohm P. (1984) "Revealing Demand for an Actual Public Good", *Journal of Public Economics*, 24, pp. 131-151.
- Bohm P., Lindén J., Sonnegård J. (1997) "Eliciting reservation prices: Becker-DeGroot-Marshak mechanisms vs. markets" *The Economic Journal*, 107, pp. 1079-1089.
- Buhr B., Hayes D., Fox J., Shogren J., Kliebenstein J. (1993) "Valuing ambiguity: The Case of Genetically Engineered Growth Enhancers", *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 18, pp. 175-84.
- Buzby J., Fox J., Ready R., Crutchfield S. (1998) "Measuring Consumer Benefits of Food Safety Risk Reduction", *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 30-1, pp. 69-82.
- Caswell J. A. (1998) "Should use of Genetically Modified Organisms be Labelled ?", *AgBioForum*, Vol. 1, n° 1, Summer, pp. 22-24
- Caswell J. A. (2000) "Labeling Policy for GMOs: to Each his Own?", *AgBioForum*, Vol. 3, n° 1, Winter, pp. 305-309.
- Caswell J. A., ed. (1995), *Valuing Food Safety and Nutrition*, Westview Press, Boulder, Colorado.
- Combris P., Lecocq S., Visser M. (1997) « Estimation of a Hedonic Price Equation for Bordeaux Wine : Does Quality Matter ? » *The Economic Journal*, 107, pp. 390-402.
- Coppinger, V. M., V. L. Smith et J. A. Titus, (1980), "Incentives and Behavior in English, Dutch and Sealed-Bid Auctions", *Economic Inquiry*. pp. 1-22

- Coursey D.L. (1987) "Markets and the Measurement of Value", *Public Choice*, 55:291-297.
- Cox J., Roberson B., Smith V. (1982) "Theory and Behaviour of Single Object Auction", in Vernon Smith (ed.) *Research in Experimental Economics*, vol. 2, 1, JAI Press, Greenwich, CT.
- EFB Task Group on Public Perceptions of Biotechnology, 1998, "Public Opinion about Biotechnology - A Survey of Surveys", . The Hague: European Federation of Biotechnology.
- Feldmann M. P., Morris M. L., Hoisington D. (2000) "Why All The Controversy?", *Choices*, First Quarter.
- Fox J., Hayes D., Kliebenstein J., Shogren J. (1994) "Consumer Acceptability of Milk from Cows Treated with Bovine Somatotropin", *Journal of Dairy Science*, 77, pp. 703-707.
- Fox J., Buhr B., Shogren J., Kliebenstein J., Hayes D. (1995) "A Comparison of Preferences for Pork Sandwiches Produced from Animals With and Without Somatotropin Administration", *Journal of Animal Science*, 73, pp. 1048-1054.
- Fox J., Hayes D., Shogren J., Kliebenstein J. (1996) "Experimental Methods in Consumer Preference Studies", *Journal of Food Distribution Research*, July, 1-7.
- Fox J., Shogren J., Hayes D., Kliebenstein J. (1995) "Experimental Auctions to Measure Willingness to Pay for Food Safety", Chapter 6, in Caswell J. (ed.) *Valuing Food Safety and Nutrition*, Westview Press, Boulder, Colorado.
- Fox J., Shogren J., Hayes D., Kliebenstein J. (1998) "CVM-X: Calibrating Contingent Value with Experimental Auction Markets", *American Journal of Agricultural Economics*, 80, pp. 455-465.
- Gaskell G., W.Bauer M., Durant J., Allum N. C. (1999) "Worlds Apart? The Reception of Genetically Modified Foods in Europe and the U.S.", *Science*, vol. 285, no. 5426.
- Hayes D., Shogren J., Fox J., Kliebenstein J. (1996) "Test Marketing New Products Using a Multi-trial Non-hypothetical Experimental Auction", *Psychology & Marketing*, vol. 13, Issue 4.
- Hayes D., Shogren J., Shin S.Y., Kliebenstein J. (1995) "Valuing Food Safety in Experimental Auction Markets", *American Journal of Agricultural Economics*, 77, pp. 40-53.
- Hoffman E., Menkhaus D., Chakravarti D., Field R., Whipple G. (1993) "Using Laboratory Experimental Auctions in Marketing".

- Irwin J. R., McClelland G. H., McKee M., Schulze W. D., Norden N. E. (1998) "Payoff dominance vs. cognitive transparency in decision making" *Economic Inquiry*, vol. 36, pp. 272-285.
- Kagel, J. H., R. M. Harstad et D. Levin, (1987), "Information Impact and Allocation Rules in Auctions with Affiliated Private Values: A Laboratory Study", *Econometrica*, 55(November), pp. 1275-1304.
- Kluger J. (1999) "Food Fight: the Battle Heats up between the US and Europe over genetically engineered crops", *Time*, September 13.
- List J., Shogren J. (1999) « Price Information and Bidding Behaviour in Repeated Second-Price Auctions », *American Journal of Agricultural Economics*, 81, pp. 942-949.
- Lucking-Reiley D. (2000) "Using Field Experiments to Test Equivalence Between Auction Formats: Magic on the Internet", *American Economic Review*, vol. 89 n°5, pp. 1063-1080.
- Lusk, J. L., S. M. Daniel, D. R. Mark et C. L. Lusk, (2000), "Alternative calibration and auction institutions for predicting consumer willingness-to-pay for non genetically modified corn chips", *Western Agricultural Economics Association Annual Meeting, Vancouver, British Columbia, Canada*, July 1, pp. 29.
- Melton B., Huffman W., Shogren J., Fox J. (1996) "Consumer Preferences for Fresh Food Items with Multiple Quality Attributes: Evidence from an Experimental Auction of Pork Chops", *American Journal of Agricultural Economics*, 78, pp. 916-923.
- Menkhous D., Borden G., Whipple G., Hoffman, Field R. (1992) "An Empirical Application of Laboratory Experimental Auctions in Marketing Research", *Journal of Agricultural and Resource Economics*, pp. 17:44.
- Romer P. (2001), "Lecture to the American Economic Association", AEA Annual Meeting, New Orleans, LA, January 5-7.
- Roosen, J., D. Hennessy, J. Fox, and A. Schreiber (1998) "Consumers' Valuation of Insecticide Use Restrictions: An Application to Apples", *Journal of Agricultural and Resource Economics* 23, pp. 367-384.
- Ruffieux B., Valceschini E. (1996), « Biens d'origine et compétence des consommateurs », *Revue d'Economie Industrielle*, 75(1), pp. 133-146.
- Shogren J. (1993) "Experimental Markets and Environmental Policy", *Agricultural Resource Economic Review*, 22:117.
- Shogren J., Shin S., Hayes D., Kliebenstein J. (1994) "Resolving Differences in Willingness to Pay and Willingness to Accept", *The American Economic Review*, March, pp. 255-270.

- Smith V. (1976) “Experimental Economics: Induced Value Theory”, *The American Economic Review*, 66, May, pp. 274-279.
- Tirole J. (1988) *The theory of industrial organization*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Vickrey, W., (1961), “Counterspeculation, Auction and Competitive Sealed Tenders”, *Journal of Finance*, 16, pp. 8-37.