



**HAL**  
open science

## Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

Pascale Bazoche, Sylvie Issanchou, Angela Sutan, Emilie Ginon, Joelle Brouard, Ghislain Bourg, Manon Court, Lucia Helena Esteves dos Santos Laboissiere, Rosires Deliza, Gilles Grolleau, et al.

### ► To cite this version:

Pascale Bazoche, Sylvie Issanchou, Angela Sutan, Emilie Ginon, Joelle Brouard, et al.. Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin. [Contrat] Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. 2014, 36 p. hal-01595043

**HAL Id: hal-01595043**

**<https://hal.science/hal-01595043v1>**

Submitted on 26 Sep 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



# UNE ÉVALUATION EXPÉRIMENTALE DES CONSETEMENTS À LA RÉDUCTION DE L'UTILISATION DES PESTICIDES DANS LE VIN

## AN EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE WILLINGNESS TO REDUCE PESTICIDES IN WINE

Programme Évaluation et réduction des  
risques liés à l'utilisation des Pesticides  
APR 2009  
Rapport final- Mai 2014

LESSAC ESC Dijon,  
29 Rue Sambin  
21000 Dijon  
Angela Sutan, PhD, HDR

Date : 05/2014

N° de contrat : 10-MBGD-PESTICIDES-3-CVS-037

Date du contrat : 03/10/2010

## RAPPORT SCIENTIFIQUE

# UNE ÉVALUATION EXPÉRIMENTALE DES CONSETEMENTS À LA RÉDUCTION DE L'UTILISATION DES PESTICIDES DANS LE VIN

Programme Evaluation et réduction des risques liés à  
l'utilisation des Pesticides  
**APR 2009**

**Responsable scientifique du projet :**

Angela Sutan, Professeur, PhD, HDR, LESSAC, ESC Dijon

**Autres partenaires scientifiques :**

Pierre Combris, DR1, ALISS Ivry

Pascale Bazoche, IR2, ALISS Ivry

Sylvie Issanchou, DR2, Flavic Dijon (**coord. partie INRA/volet consommateurs**)

Joëlle Brouard, Professeur Senior, Directrice de l'Institut de Management du Vin, IMV

Damien Wilson, Professeur Associé, Docteur en Marketing du Vin, IMV

Emilie Ginon, Professeur Associé en Marketing, LESSAC

Ghislain Bourg, Post-doc en psychologie expérimentale, LESSAC

Manon Court – étudiante en thèse professionnelle, ESC Dijon

François Cochard, CRESE, Docteur en Environnement

Gaston Ares, Enseignant-Chercheur, Université de la République, Uruguay

Lucia Dos Santos Laboissiere, Chercheur, EMBRAPA, Rio de Janeiro, Brésil

Rosires Deliza, Chercheur, EMBRAPA, Rio de Janeiro, Brésil

Alexandre Asselineau, Professeur de Stratégie, ESC Dijon

Gilles Grolleau, Conseiller Scientifique, Phd, HDR, LAMETA et ESC Dijon

Mihaela Bonescu, Professeur Associé en Marketing, LESSAC

Diana Bratu, Professeur Associé en Marketing, LESSAC

## *RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET*

Si la vigne ne couvre actuellement que 3% de la surface agricole utile en France, elle représente pourtant 20% des consommations de pesticides (Aubertot et al, 2005); en outre, les niveaux de contamination observés dans le vin sont considérablement plus élevés que les Concentrations Maximales Admissibles (PAN, 2008). Lors de l'annonce du plan de réduction de l'utilisation des pesticides, les syndicats professionnels ont indiqué que "la mesure fixée ne pouvait pas être atteignable en l'état, et que cette réduction devait être conditionnée au développement de méthodes alternatives sous réserve de leur mise au point" (MDRGF, 2007).

Ce projet repose sur l'hypothèse que la performance d'une exploitation viticole peut être envisagée sous d'autres angles que celui du rendement de la vigne, mais cela passe par des incitations ciblées pour les producteurs et les consommateurs de vin : en particulier, une vigne performante est aussi une vigne qui a une performance environnementale. Se pose alors la question de la manière dont ces incitations fonctionnent, par qui et comment devraient-elles être mises en œuvre? Nous pouvons partager cette question générale en deux questions spécifiques. Première question : comment inciter les producteurs à s'impliquer durablement dans la réduction de l'utilisation des pesticides? Puisque l'utilisation des pesticides équivaut à une assurance de coût très faible, et qui garantit un rendement certain, plus on monte dans la gamme des appellations, moins le producteur a intérêt à réduire son utilisation de pesticides car les risques de perte de la production seraient trop importants. Ainsi, le producteur devra avoir la certitude que les consommateurs ou les pouvoirs publics fourniraient une assurance alternative : soit les consommateurs acceptent de payer une prime pour les vins sans pesticides, soit les pouvoirs publics concèdent des aides importantes à la mise en place de productions respectueuses de l'environnement. Quelles sont les informations qui ont un effet sur le comportement du producteur, qui l'incitent à le modifier dans le sens de la réduction de l'utilisation des pesticides, et à croire que cela sera suivi d'une valorisation par les consommateurs ou d'un appui par les pouvoirs publics ? Nous répondons à ce volet à travers des jeux expérimentaux de type bien public avec assurance, à travers lesquels nous déterminons le cycle des consentements des producteurs à s'engager dans une telle démarche. Nous mettons en place ces expériences avec des véritables producteurs. Deuxième question : comment inciter les consommateurs à prendre en compte la réduction des pesticides dans la production du vin? Comment valorisent-ils l'engagement environnemental d'un producteur? Nous avons pour but de mieux connaître les attentes des consommateurs en termes de vins sans pesticides. Il s'agira de valider les caractéristiques souhaitées par les consommateurs par des méthodes implicatives, et de révéler les cycles de consentement des consommateurs autour des vins sans pesticides, sur la base de leur perception de l'utilisation des pesticides dans la production du vin. Enfin, nous formulons des recommandations à l'usage des acteurs de la filière.

Ce projet comportait donc deux volets: un volet "producteurs" et un volet "consommateurs"

## Volet "producteurs" : Mesurer l'adhésion à une action de réduction de l'utilisation des pesticides :

### Quel cycle de consentements de la part des producteurs ?

Nous répondons à ce volet par la détermination d'un cycle de consentements des producteurs à s'engager dans une telle démarche sur la base des solutions de l'économie expérimentale, dans le cadre de gestion de ressources communes. En particulier, nous allons faire appel aux jeux de type "bien public".

Un jeu de type bien public est défini de la manière suivante : les participants ont des dotations qu'ils peuvent soit garder chacun pour soi, soit placer dans un pot commun qui est valorisé de manière à ce que la somme totale qu'il contient est multipliée par un certain facteur de rendement, et la nouvelle somme redistribuée à tous les participants, y compris à ceux qui n'ont pas contribué. Il y a donc, dans ce jeu, plusieurs types d'incertitude : une incertitude stratégique, liée au taux de contribution des participants au pot commun (en nombre et montant – certains peuvent ne pas contribuer et récupérer seulement le retour et certains peuvent y contribuer peu), mais aussi une incertitude sur le facteur de retour sur investissement et en quelque sorte sur la garantie du pot commun et sur la chance de réussite du projet qui fait que l'on puisse prétendre à un retour sur placement. Comme tout pot commun, il peut être assuré à deux niveaux par le pouvoir public : sur la définition du projet dont il est porteur et qui fait qu'il y aura un retour, et sur la valeur de ce retour. Cependant, une assurance supplémentaire pourrait être adossée à ce type d'appel à contributions, par la mise en avant explicite de l'implication du pouvoir public dans l'action et la garantie du pot commun, éventuellement à travers un montant de retour garanti ou des mesures incitatives ou punitives à l'égard des participants, ce qui nous permet de parler de "bien public avec assurance".

Ainsi, nous allons essayer de trouver des réponses à l'aide de l'économie expérimentale avec des producteurs, sur quelques solutions que nous allons détailler par la suite : des taxes ambiantes, des systèmes d'assurance, de la création d'institution de gestion, en s'intéressant aux effets d'éviction possibles.

Pour cela, nous allons introduire dans le design expérimental des éléments de terrain sur des points précis :

- les producteurs de vin considèrent-ils qu'ils devraient porter l'effort de réduction de pesticides ?
- quel est le degré d'information et de préférence des producteurs pour les divers labels (bio, ISO, Terra Vitis, AR, AOP...) ?
- quel est le consentement des producteurs à transformer du traitement chimique en emploi de main d'œuvre sur un domaine, étant donné que la main d'œuvre est déjà le premier poste des coûts de production (Baldassini, 2010) ?
- est-ce que l'engagement dans la réduction de l'utilisation des pesticides se limitera-t-elle à une bataille de logos ou à la constitution de "clubs" ?

Quelle que soit donc la volonté de réduire l'utilisation des pesticides de la part des pouvoirs publics, celle-ci doit passer par des actions incitatives vis-à-vis des producteurs. Or, la détermination de ces actions conditionne leur succès, et il est essentiel de savoir dans quelle mesure les pouvoirs publics peuvent *imposer* cette diminution de l'utilisation de ces produits, ou sinon, par *quels autres moyens* les

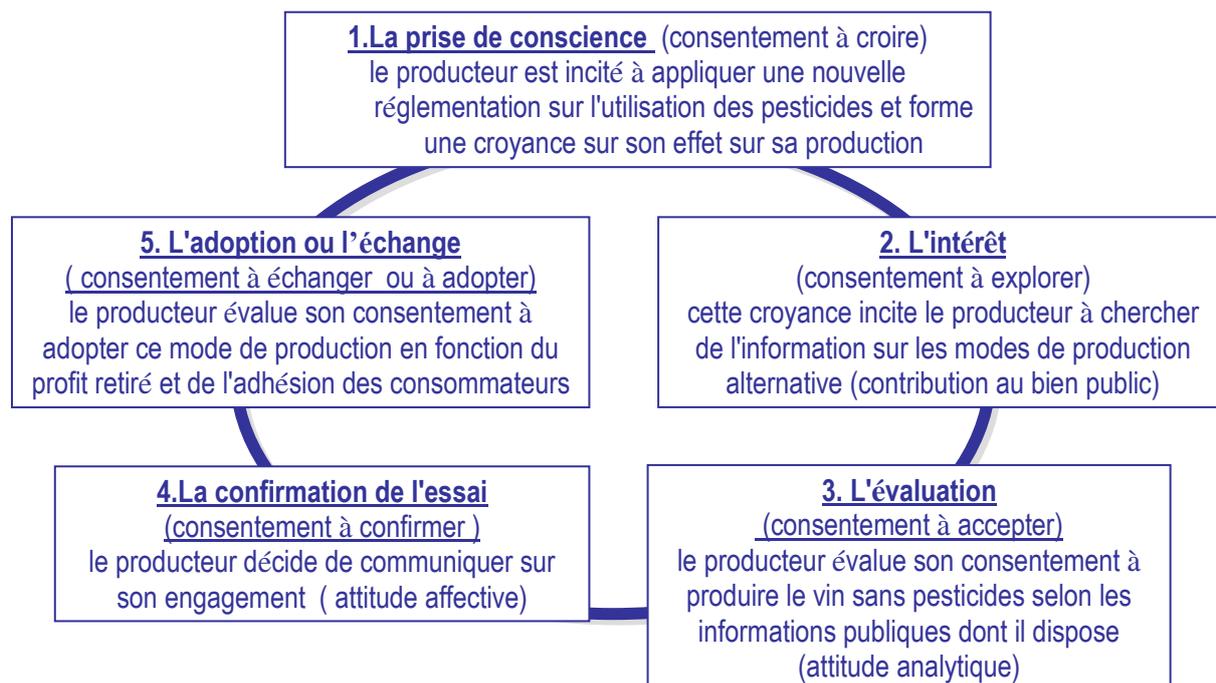
## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

acteurs de la filière seraient incités à le faire. En effet, il existe *un réel problème d'incitation des producteurs* à l'adoption de stratégies de production moins consommatrices en pesticides, car le choix économique doit être efficace à long terme, conforme aux attentes de la profession, et ne peut donc pas porter sur des actions contraignantes ou des réglementations arbitraires. Dans ces conditions, une rémunération de ces stratégies par les consommateurs peut-elle être un mode d'incitation efficace ? Il se pose ainsi, d'autre part, le problème *d'incitation des consommateurs à valoriser les pratiques respectueuses de l'environnement*, car ils devront en partie endosser un surcoût, c'est le point auquel nous avons répondu dans la partie "consommateur" et nous ne le traitons pas dans ce document.

Dans ce volet, nous nous attachons à évaluer le *consentement des producteurs à entrer dans une démarche environnementale et à l'adopter*. La prise en compte des jeux *d'incitations* et la détermination de la perception des *risques* que nous nous attachons à mettre en œuvre dans ce projet s'inscrivent dans un *contexte dissonant* : d'une part, la valorisation des produits issus de l'agriculture biologique est en large partie imputable à la croyance des consommateurs d'un apport pour leur santé, ce qui s'avère relativement inapproprié pour un produit transformé tel que le vin ; d'autre part, les croyances des consommateurs sur les modes de production de ce secteur relèvent d'une mauvaise connaissance des conditions de production, souvent considérées comme *traditionnelles* donc saines. Il est donc possible que cela implique une sous-valorisation de l'effort environnemental qui serait consenti par les producteurs labellisés. En outre, l'utilisation des pesticides est aujourd'hui une assurance peu onéreuse de la récolte future, et leur réduction devrait intervenir sous une assurance alternative mise en œuvre par les pouvoirs publics ou sous la forme d'une prime payée par les consommateurs. Le consentement de la part des producteurs à la réduction des pesticides est d'autant plus improbable qu'une réduction de l'utilisation des pesticides, afin de soutenir le manque à gagner en rendement, s'accompagnerait d'une hausse du prix de vente, qui constituerait une incitation à continuer à utiliser les pesticides.

Dans la suite logique de ce questionnaire, nous nous intéressons à une question supplémentaire : quel serait le comportement d'un vigneron qui aurait des résultats anticipés concrets sur l'efficacité d'un tel engagement ? Quels seraient les leviers qui feraient qu'il accepte de s'engager dans une telle démarche, et comment pourrait-il être incité à le faire ?

Nous mesurons dans quelles conditions les producteurs décident de s'impliquer dans une démarche de réduction des pesticides *et de communiquer sur cette démarche*. En effet, le contexte étant dissonant (comme expliqué précédemment), certains producteurs de vin bio ne mettent pas en avant cette production, car ont peur que l'attention des consommateurs soit détournée et que cela transmette un contre-signal. Pour ce faire, nous déterminons les consentements à adopter et à valoriser un engagement environnemental, comme dans le schéma suivant.



Le cycle d'adoption en termes de consentements de la part du producteur

### **Première étude – Engagement déclaratif des producteurs (Ghislain Bourg, Manon Court, Angela Sutan)**

Dans cette première étude, nous avons construit un questionnaire à administrer sur la base de la théorie de l'engagement, qui a été administré à 58 vigneronns de la région Bourgogne.

Nous choisissons cet échantillon spécifique pour deux raisons : une tient simplement aux relations privilégiées que nous avons avec le BIVB, qui nous a facilité l'accès au terrain. La deuxième tient au fait que nous avons choisi de travailler en Bourgogne et avec le BIVB pour une raison spécifique : la Bourgogne constitue un test de « stress » de nos hypothèses. En effet, la situation des producteurs de vin de Bourgogne est la situation la plus difficile en termes de position morale par rapport à l'environnement : ils sont producteurs de vins prestigieux et chers, et font face à un climat qui favorise les maladies de la vigne. Ceci n'est pas le cas dans des régions comme le Languedoc par exemple, où les producteurs sont beaucoup moins exposés aux aléas de production et où la transition vers la production écoresponsable ne se fait pas dans le cadre de dissonance morale/économique mentionné ci-haut. Il est donc important de tester les comportements dans la situation la plus défavorable, celle de la Bourgogne, en prenant en compte aussi le fait que la taille des exploitations est petite (par rapport à Bordeaux par exemple), et donc en plus des positions morales, les producteurs ont aussi des choix en termes de coordination plus difficiles à évaluer qu'en cas de grandes exploitations. Dans cette première étude, nous nous penchons sur les engagements déclarés des producteurs. Nous mettrons ceci en discussion dans la cinquième étude. Comme ce sont des engagements déclarés et pas réels, nous en pouvons identifier un biais d'échantillonnage. Nous avons ouvert notre enquête aux producteurs qui suivent les

## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

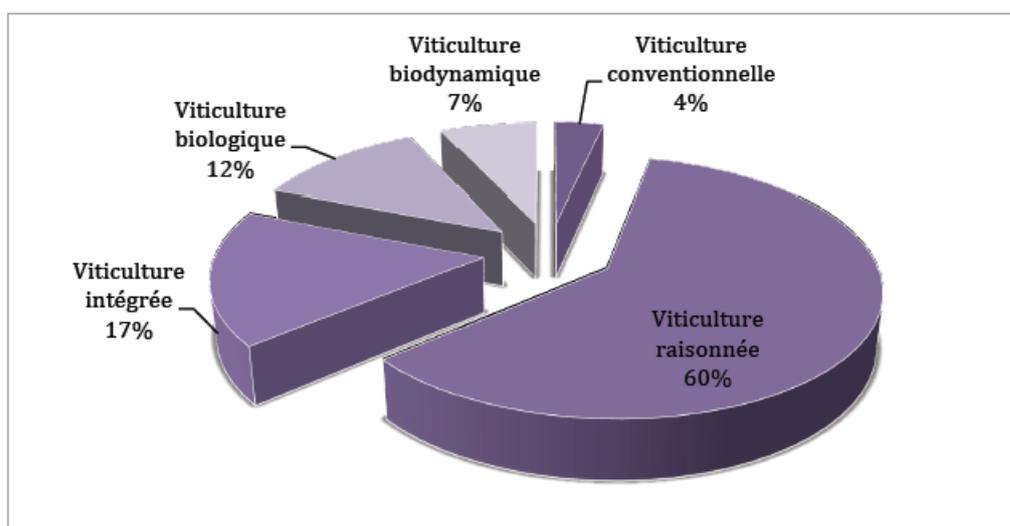
réunions du BIVB. En effet, pour qu'un discours ait un effet, il doit être entendu. La bonne nouvelle venant du fait qu'une large majorité de producteurs en Bourgogne se déclarent « raisonnés » valide donc notre échantillon : être « raisonné » veut dire être justement en train de raisonner entre coûts et avantages et mettre en permanence en œuvre un calcul et des choix entre les alternatives que nous proposons. Étant donné que nous identifions des situations sensibles de dissonance, nous pensons que notre échantillon est révélateur (voir études 4 et 5) et donc les biais possibles sont contenus.

Ceci nous a permis d'adapter notre cycle des consentements à des questions du type :

Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui correspond le mieux à votre situation actuelle dans le cadre de votre production viti-vinicole ?

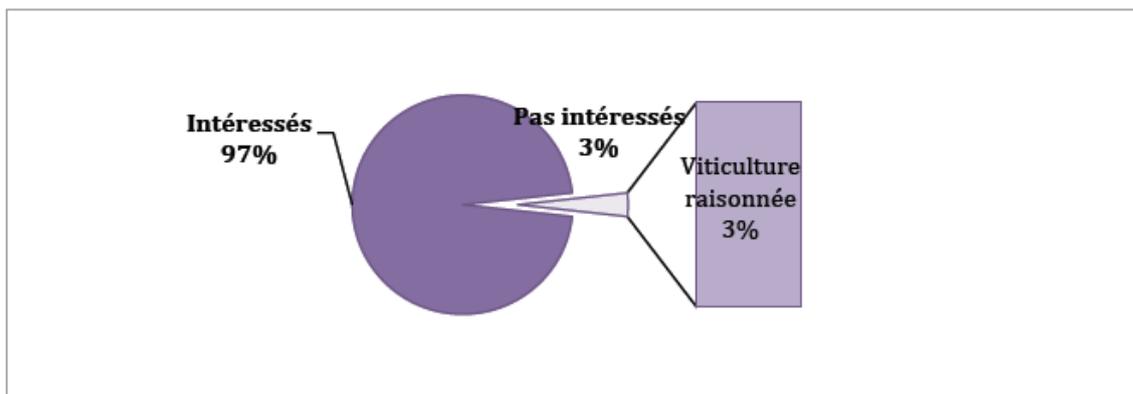
- J'utilise des produits phytosanitaires de synthèse régulièrement et je ne souhaite pas changer.
- J'utilise des produits phytosanitaires de synthèse régulièrement. Je souhaiterais changer mais je ne peux pas le faire pour l'instant.
- J'utilise des produits phytosanitaires de synthèse régulièrement. Je souhaiterais changer mais je ne sais pas comment faire pour l'instant.
- J'utilise des produits phytosanitaires de synthèse régulièrement. Je souhaiterais changer et je sais comment faire mais je n'ai pas mis mes idées en pratique.
- Je suis conscient des problèmes associés aux produits phytosanitaires de synthèse et j'en utilise le moins possible.
- Je n'utilise pas de produit phytosanitaire de synthèse.

Cette étude a été administrée à l'échantillon présenté ci-après (caractérisation en fonction du type de production déclarée), dont seulement 3% des producteurs déclarent utiliser régulièrement des produits phytosanitaires et ne souhaitent pas changer leurs mode de production.



Typologie des producteurs ayant répondu au questionnaire

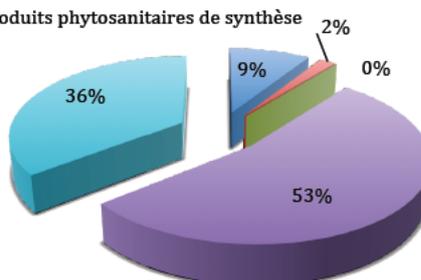
## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin



Faible pourcentage de producteurs utilisant régulièrement des produits phytosanitaires

*Résultat 1:* Nous observons, lors de cette étude déclarative, des engagements avancés déclarés par les producteurs.

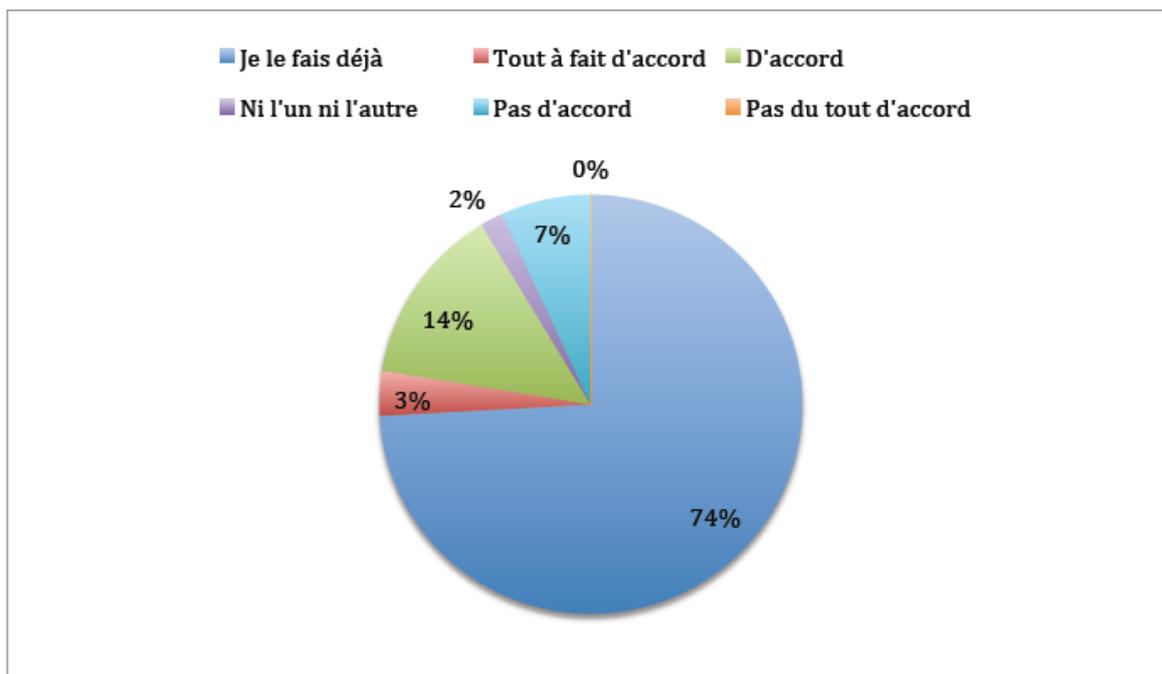
- Je souhaiterais en utiliser moins mais je ne peux pas le faire pour l'instant
- Je souhaiterais en utiliser moins mais je ne sais pas comment faire pour l'instant
- Je souhaiterais en utiliser moins mais je n'ai pas mis mes idées en pratique
- Je suis conscient des problèmes associés aux produits phytosanitaires de synthèse et j'en utilise le moins possible
- Je n'utilise pas de produits phytosanitaires de synthèse



Étapes d'engagement des producteurs

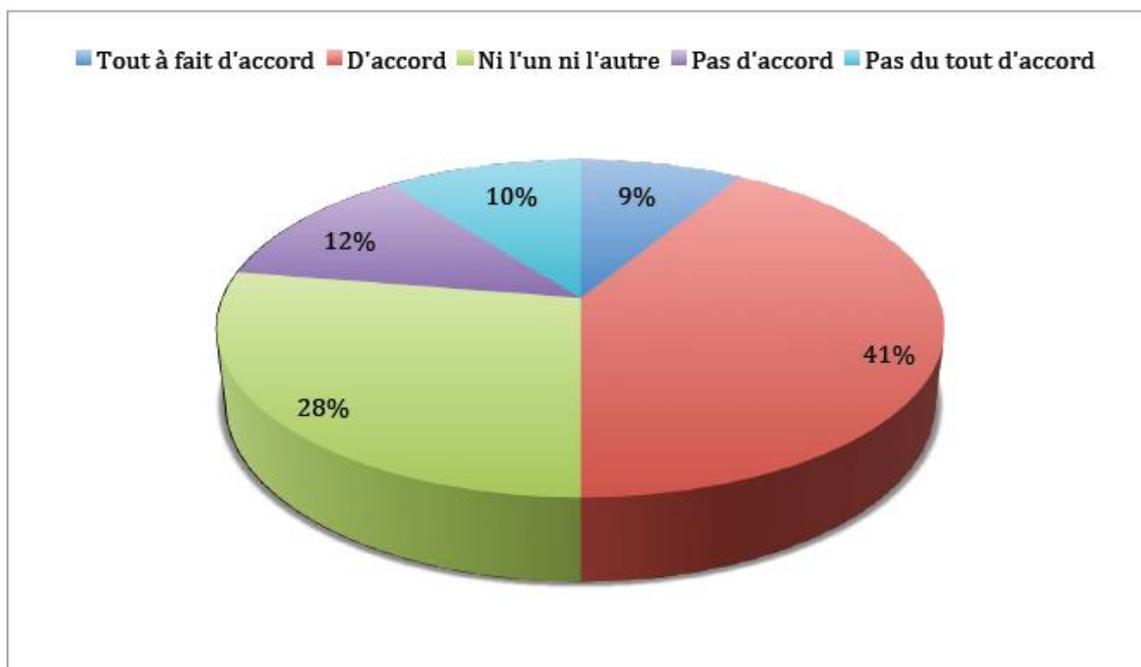
*Résultat 2:* Lorsqu'on demande aux producteurs s'ils sont prêts à réduire la consommation de produits phytosanitaires dans les mois à venir, ils s'avèrent être 7% à ne pas souhaiter le faire.

**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**



Pourcentage de producteurs souhaitant réduire l'utilisation des pesticides.

*Résultat 3:* En termes d'efficacité contre les risques épidémiques, 41% des producteurs estiment que la solution la plus efficace reste l'utilisation des produits phytosanitaires.



Pourcentage de producteurs estimant que la meilleure solution de lutte contre les risques épidémiques restent les produits de synthèse

**Deuxième étude – Communiquer sur ses étiquettes de vin (Mihaela Bonescu, Diana Bratu, Emilie Ginon, Angela Sutan)**

Comme les croyances associées au vin sont fortes, il va de soi que la bouteille de vin est devenue un produit porteur d'un fort degré d'implication, grâce non seulement à sa valeur économique, mais aussi à la valorisation des traditions et d'un imaginaire riche. Nous avons mis en place une expérience de « label maker ».

L'enjeu identitaire concerne à la fois le consommateur, le producteur et la région de production, dans des logiques différentes, mais complémentaires : valorisation de soi, valorisation du produit, valorisation du patrimoine.

L'étiquette de vin, au-delà des contraintes esthétiques, véhicule un contrat de communication (Veron, 1983) à valeur fiduciaire (dire, croire), à travers des constructions semi-symboliques couplant texte et image. Nous nous sommes posés deux types de questions : En tant que support de la promesse de l'expérience gustative, l'étiquette de vin, associée à l'objet (bouteille), forme un récit capable de structurer le sens de l'interaction. Quels signes font sens pour l'individu ? Quels éléments saillants interpellent l'individu dans le choix d'une étiquette de vin ?

Notre hypothèse est que la méthode sémiotique, souvent utilisée en sciences de la communication, peut s'associer, dans une démarche innovante, à une méthodologie propre à l'économie expérimentale. Cette approche permettra de définir des variables subjectives, mesurables et objectivables et de comprendre la contribution des paramètres mesurés (codes, attitudes, croyances, valorisation associée) sur la lecture globale, faite par chaque individu, de l'espace symbolique construit autour du vin par l'étiquette. Enjeux d'une approche expérimentale en communication : l'étiquette (objet communicant) représente un attribut de croyance ; l'économie expérimentale propose des outils d'évaluation des croyances ; la sémiotique participe à définir et sélectionner les variables à tester.

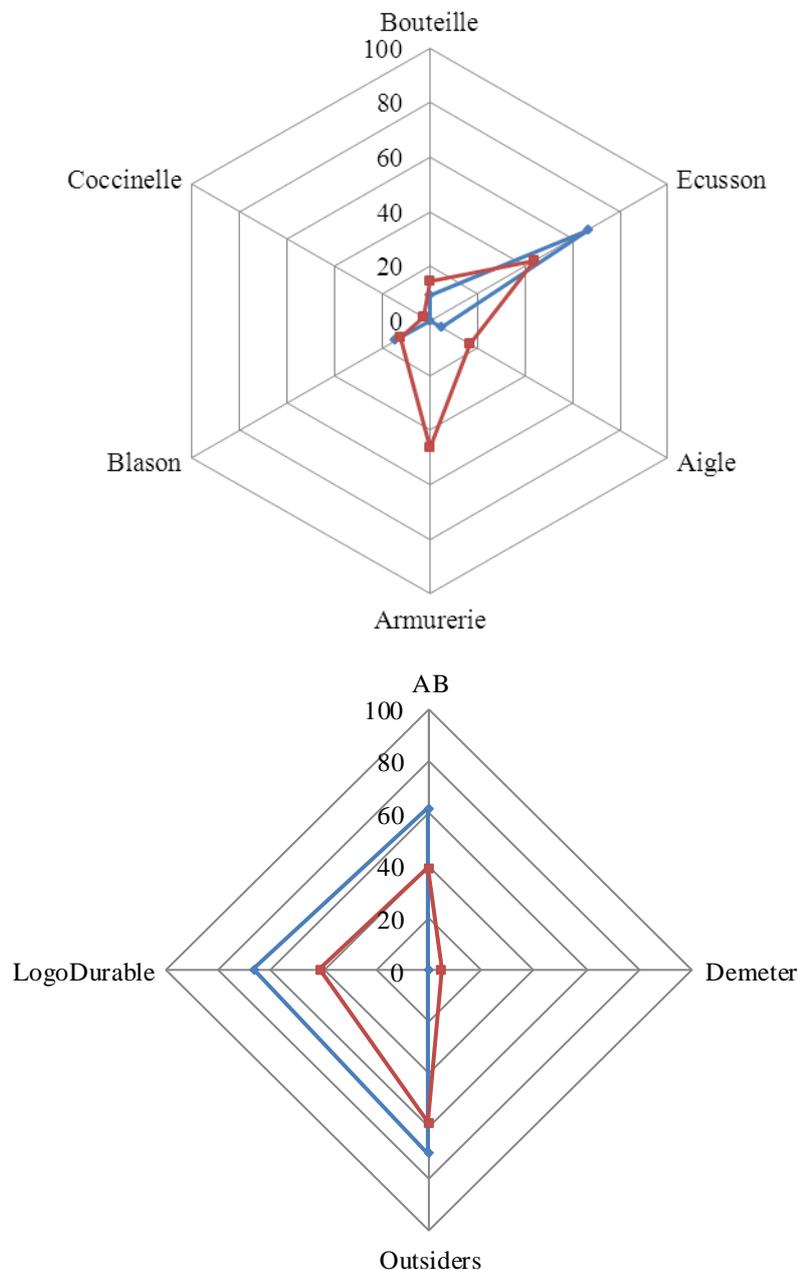
Dans le cadre de cette étude, nous avons demandé à 62 participants de construire des étiquettes de vin. La tâche demandée consistait à fournir une proposition d'étiquette (face avant) de vin rouge, à partir d'instructions écrites et d'éléments mis à disposition. Pour créer cette étiquette, les participants disposaient donc d'une consigne révélant quelques informations sur le vin. Deux types d'information ont été administrés :

- dans le traitement 1, les participants devaient créer une étiquette « *pour un vin rouge "le plus représentatif de sa région"* » ;
- dans le traitement 2, les participants devaient créer une étiquette « *pour un vin rouge "produit dans une démarche responsable"* ».

La réalisation de cette tâche pouvait permettre aux participants de bénéficier, à la fin de l'expérience, d'un gain. La détermination du gain (une bouteille de vin ou son prix monétaire, en fonction du choix du participant) a été effectuée selon un principe préalablement déterminé et présenté aux participants, qui consistait à choisir individuellement, sur le questionnaire administré, un critère d'évaluation de l'étiquette proposée. Ainsi, le critère cité par le plus grand nombre de participants allait être retenu par l'expérimentateur comme critère d'évaluation finale. Cette procédure de type divinatoire permet l'implication des participants dans l'expérience par la mise en

## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

œuvre d'un processus d'introspection collective avec formation de croyances sur le résultat attendu.



Choix des éléments des étiquettes dans le cas « représentatif » (en rouge) et « responsable » (en bleu), pour les éléments iconiques et pour les labels et logos

Les éléments discursifs proposés aux participants portaient sur le premier niveau de pertinence, les signes. Ils ont été déterminés selon six catégories : signes iconiques, typographie et police, informations légale obligatoire, label et logo, forme de l'étiquette.

Ainsi, les participants du premier traitement (étiquette pour un vin "représentatif de la région de production du vin") ont majoritairement utilisé par exemple le logo AB a été

utilisé dans 39% des cas et les autres logos relatifs à la durabilité dans 41.47% des cas.

*Résultat:* Les participants du second traitement (étiquette pour un vin "produit avec une démarche responsable") ont essentiellement utilisé dans une plus forte proportion le logo AB pour créer l'étiquette (61.9%). Même constat pour les éléments outsiders et logos relatifs à la durabilité (niveau sémiotique des pratiques). Notons enfin que, quel que soit le traitement, certains éléments n'ont quasi jamais été utilisés : le logo Demeter (référence culturelle) ou l'image de la coccinelle (référence disruptive par rapport à l'imaginaire du vin).

### **Troisième étude – Contribuer plus à la provision des ressources communes dans un contexte intra ou inter-temporel? (Gilles Grolleau, Angela Sutan, Radu Vranceanu)**

Dans cette partie, nous étudions la dynamique de la coopération dans des jeux de biens publics lorsque les contributions au bien public sont immédiatement redistribuées aux contributeurs (transferts intra-temporelles) et lorsque les contributions au bien public par le groupe en cours sont transférées au fil du temps à un futur groupe (transferts inter-temporels). Nous avons mis en place des sessions expérimentales avec 170 participants. Nous montrons que les participants sont plus coopératifs dans des contextes inter-temporels que dans des contextes intra-temporels. Nous constatons également que les sujets investissent de plus en moyenne dans les biens publics quand ils savent à l'avance leur héritage du passé.

Ce design expérimental vise à reproduire, dans un contexte de laboratoire simplifié, la logique des décisions environnementales. En bref, nous nous demandons si les individus sont plus coopératifs dans des contextes intra-temporels que dans des contextes inter-temporels. L'économie traditionnelle, cependant, prévoit que les deux contextes ne révéleront aucune contribution au bien public. Contrairement à l'économie traditionnelle, l'économie écologique considère le système économique comme un sous-système du système global, donc, étant donné que les contextes inter-temporels renforcent l'anonymat des joueurs, l'on peut prévoir un niveau de contribution moindre dans le contexte inter-temporel. Étonnamment, notre principale conclusion est que les gens contribuent davantage à un bien public dans un cadre inter-temporelle que dans un cadre inter-temporelle. Nos résultats peuvent être considérés comme de bonnes nouvelles préliminaires pour ceux qui sont concernés par le développement durable, dans la mesure où ils révèlent l'existence d'une certaine forme d'altruisme intergénérationnel.

Dans les traitements intra-temporels, avec les notations usuelles, le profit d'une période est :

$$\pi_{it} = 40 + R_{it} - v_{it}, \text{ for } t=1 \dots 10.$$

$R_{it}$  étant la redistribution,  $R_{it} = 0.5 \sum_{j=1, j \neq i}^4 v_{jt}$ .

Dans les traitements inter-temporels,  $\pi_{it} = 40 + R_{it}^{t-1} - v_{it}$ , et

$$R_{it}^{t-1} = \begin{cases} A_k, & k = (a, b, c), & \text{for } t = 1 \\ 0.5 \sum_{j=1, j \neq i}^4 v_{j,t-1}, & \text{for } t = 2, 3, \dots, 10 \end{cases}$$

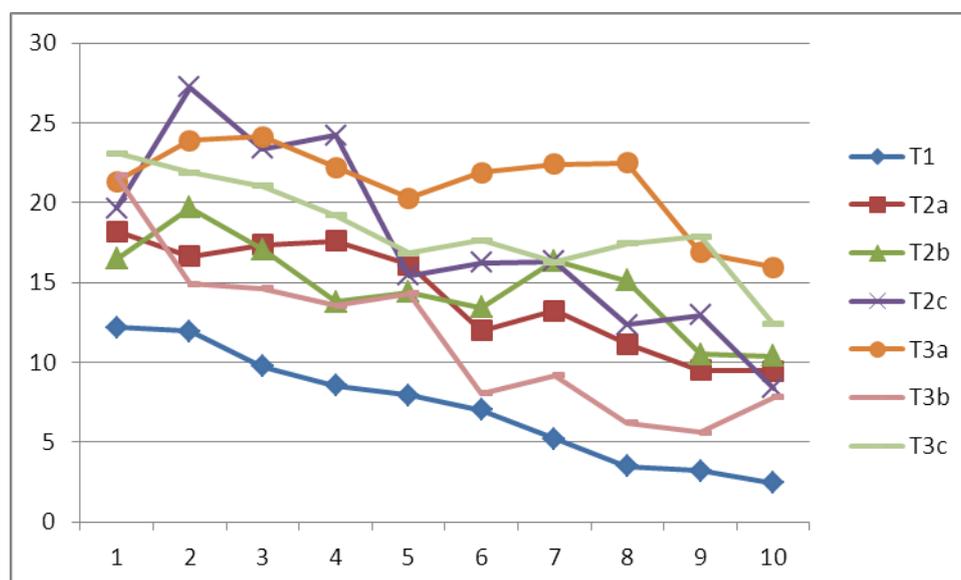
**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

*Résultat 1* : Les contributions déclinent plus rapidement dans le traitement intra-temporel.

	<u>P<sub>1</sub></u>	<u>P<sub>2</sub></u>	<u>P<sub>3</sub></u>	<u>P<sub>4</sub></u>	<u>P<sub>5</sub></u>	<u>P<sub>6</sub></u>	<u>P<sub>7</sub></u>	<u>P<sub>8</sub></u>	<u>P<sub>9</sub></u>	<u>P<sub>10</sub></u>
<b>T<sub>1</sub></b>	12.20	11.95	9.75	8.55	7.95	7.00	5.20	3.50	3.20	2.45
<b>T<sub>2a</sub></b>	18.20	16.65	17.35	17.60	16.10	12.00	13.25	11.15	9.50	9.45
<b>T<sub>2b</sub></b>	16.50	19.70	17.10	13.80	14.40	13.45	16.35	15.10	10.50	10.40
<b>T<sub>2c</sub></b>	19.63	27.23	23.37	24.20	15.43	16.23	16.30	12.37	12.93	8.37
<b>T<sub>3a</sub></b>	21.35	23.90	24.15	22.20	20.30	21.90	22.40	22.50	16.90	15.95
<b>T<sub>3b</sub></b>	21.70	14.93	14.63	13.57	14.30	8.07	9.20	6.20	5.60	7.83
<b>T<sub>3c</sub></b>	23.10	21.90	21.03	19.20	16.83	17.63	16.27	17.43	17.90	12.40

Contributions moyennes période par période dans le traitement intra-temporel (T1) et les traitements inter-temporels (T2 et T3)

*Résultat 2* : Les contributions sont systématiquement plus élevées dans les traitements inter-temporels.



Contributions moyennes période par période dans le traitement intra-temporel (T1) et les traitements inter-temporels (T2 et T3)

*Résultat 3* : Quand on ne communique pas sur les efforts du passé, ceux-ci ne peuvent pas constituer des points d'ancrage.

VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

VARIABLES	T2 contribution	T3 contribution
t	-1.255*** (0.130)	-0.950*** (0.127)
SIT <sub>b</sub>	0.628 (2.619)	-8.788*** (3.145)
SIT <sub>c</sub>	3.552 (2.416)	-2.967 (3.132)
R <sup>t-1</sup>	-0.00461 (0.0241) (2.177)	0.0578*** (0.0216) (2.739)
Observations	700	800
Number of subjects	70	80

St. errors are reported in brackets/\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1; α non-significant in T2

Régression  $v_{it} = \alpha_1 R_{it}^{t-1} + \alpha_2 \text{SIT}_{b_{it}} + \alpha_3 \text{SIT}_{c_{it}} + \alpha_4 t + u_i + e_{it}$   
de la contribution sur l'héritage du passé et le type de situation

Les participants investissent plus en moyenne quand ils savent à l'avance leur héritage du passé. Connaître l'héritage du passé peut activer la réciprocité ou fixer un point d'ancrage, une référence pour les contributions individuelles, alors qu'en l'absence d'un tel point d'ancrage, l'ancre peut être fixée que sur la dotation initiale. En outre, les points d'ancrage ne fonctionnent que lorsque les participants connaissaient à l'avance leur héritage. S'il demeure inconnu au moment de la décision, les contributions ne sont pas affectées par cet héritage.

En ce qui concerne la validité externe de ces résultats, celle-ci est assurée à deux niveaux : d'une part, de manière générale, les jeux de type bien public sont de bons prédicteurs du comportement réel des individus. D'autre part, notre design spécifique permet la prise en compte du « framing », i.e. de la labellisation des incitations à un comportement responsable. En effet, nous prouvons ici qu'une incitation environnementale de la part des décideurs tournée de manière explicite vers l'impact sur le futur des actions des producteurs sera plus effective qu'une politique sur les dangers immédiats des comportements nuisibles. Ces deux types de discours existent dans la réalité et nous prouvons qu'ils activent des comptes de calcul environnemental différents. Le fait de moduler le discours vers l'impact à long terme, pousse les producteurs à être plus orientés vers les autres, vers ce qui est moralement acceptable, plutôt qu'orienté vers soi, vers l'immédiate satisfaction. C'est comme si l'avenir distant/immédiat était plus susceptible d'activer des choix ultérieurs idéalistes/pragmatiques et la dimension morale de nos actions : comme je sais que mon activité a des impacts de long terme, je sais que potentiellement je peux nuire à plus de personnes et de manière durable. Du coup, le fait que mon attention soit attirée dans cette direction me permet de prendre une posture morale. Ceci vient contre l'idée reçue selon laquelle le long terme, comme il ne concerne plus la personne elle-même, n'est pas pris en compte dans le calcul économique. Or, si l'on pense aux producteurs de vin spécifiquement, ils s'inscrivent dans une durée, une tradition et une transmission qui se retrouvent justement dans le long terme et dans ce type de « framing », ils seront donc sensibles à inscrire leurs actions dans la durée. Ceci montre donc qu'un simple « framing » du discours environnemental des décideurs peut avoir ce type d'impact.

Pourquoi cela marche mieux à long terme plutôt qu'à court terme ? Le lien vers l'application sur le terrain de ce résultat passe par la prise en compte de la situation que nous avons essayé de mimer : en effet, les producteurs de vin font face à des aléas de production en fonction des années et de la météo (aléas de court terme). Dans ce cas, comme nous l'avons dit, les producteurs doivent assurer leur récolte et peuvent faire appel aux pesticides. En cela, notre design mime exactement ce type de dilemme. En particulier, parce que mise en situation immédiate (intra-temporelle dans notre design) active plus la dimension d'un « calcul économique » (propres avantages), alors que les paramètres inter-temporels (de long terme) activent plus la dimension « morale » (liée à d'autres). En effet, l'introduction de gains ou de pertes privées active le calcul économique plutôt que des décisions morales, fait que nous observons des comportements plus égoïstes et opportunistes.

La conclusion est que le discours des décideurs et le type d'aide mis en place en doivent pas jouer sur le présent et sur la couverture des aléas météorologiques, mais sur des actions de long terme et sur la prise en compte de la valeur que les producteurs évoquent comme étant la plus importante, i.e. leur travail.

#### **Quatrième étude – Un jeu de bien public avec des producteurs réels (Francois Cochard, Angela Sutan)**

Dans cette étude, nous avons construit un jeu de type bien public que nous avons décliné comme suit: les participants avaient une dotation initiale sur laquelle ils pouvaient décider de prélever une somme qu'ils pouvaient contribuer à un pot commun. Nous avons donné la possibilité de contribuer à trois types de bien public: un bien public qui est redistribué parmi les participants, indifféremment de leur contribution; un bien public qui est alloué uniquement au plus contributeur des participants et enfin, un bien public qui n'est pas redistribué, mais dont le montant est alloué à la confection d'une installation d'information sur les pratiques des producteurs. Cette installation pouvait soit informer sur le danger des pesticides, soit sur les efforts environnementaux des producteurs, soit sur les deux. Les sessions expérimentales ont été administrées à 41 producteurs de la région Bourgogne, et aussi aux autres parties prenantes de la profession: à 75 étudiants dans les filières vigne et vin qui avaient déclaré souhaiter reprendre des domaines, à 27 négociants qui travaillent avec des producteurs de la région Bourgogne et à 38 consommateurs de vin de Bourgogne. Le choix de l'échantillon est expliqué en début de la première étude. Les producteurs participaient à des sessions expérimentales en tant que participants à part entière. Les autres interlocuteurs ont été mis en situation de prédire les comportements des producteurs dans l'expérience, afin de mesurer les perceptions qu'ont les autres parties prenantes de la profession.

Le tableau suivant fournit le principal résultat de cette étude.

	Perception qu'en ont les négociants	Perception qu'en ont les consommateurs	Jeu de rôle élevés filières viti-vinicoles	Producteurs réels
Redistribution entre participants	56%	26%	59%	22%
Allocation au plus contributeur	4%	26%	7%	7%
Confection d'une installation	41%	48%	33%	70%

Pourcentages des choix en faveur de chaque type de bien public

*Résultat 1* : Les producteurs choisissent beaucoup plus souvent (70%) en réalité le bien public à effet réel que les autres parties prenantes ne se l'imaginent.

Cela pourrait indiquer une sous-estimation de la part des autres parties prenantes de la préoccupation pour l'environnement des producteurs. Le plus flagrant est l'écart entre les producteurs réels et les élèves des filières qui sont censés devenir producteurs. Les élèves préfèrent le BP classique, les viticulteurs le BP réel : cela pourrait indiquer que les élèves sont moins sensibilisés aux problèmes environnementaux. La possibilité 2 n'est quasiment pas choisie ou perçue comme choisie : nous commentons ce résultat dans la cinquième étude.

Ensuite, à l'intérieur de la possibilité 3 (confection d'une installation), il y avait trois thèmes : efforts environnementaux, dommages environnementaux et une information conjointe sur les deux types d'efforts.

	Perception qu'en ont les négociants	Perception qu'ont les consommateurs	Jeu de rôle élevés filières vitivinicoles	Producteurs réels
Thème 1 (efforts)	36%	31%	89%	58%
Thème 2 (dommages)	9%	0%	0%	5%
Thème 3 (les deux)	55%	69%	11%	37%

Pourcentages des choix en faveur de chaque thème du bien public réel dans les 4 populations étudiées

*Résultat 2* : Sans surprise, les choix et les perceptions ne portent pas sur la publicité des dommages (thème 2).

Les viticulteurs et les élèves préfèrent le thème 1 en majorité : la plupart ne souhaitent donc pas qu'une information soit donnée sur les dommages. Cependant, c'est encore plus vrai pour les élèves qui choisissent le thème 1 en quasi-totalité ! Pourtant, les négociants et les consommateurs pensent que les viticulteurs vont plus choisir l'installation mixte et moins la publicité sur les efforts seuls, ce qui peut correspondre soit à une bonne perception (contradictoire avec le résultat précédent), soit à une attente.

*Résultat 3* : Les contributions moyennes par type de possibilité (*en grisé, les résultats sont marquants, mais les effectifs sont faibles, voir tableaux précédents*) : les commentaires sont dans le tableau pour une facilité de lecture)

**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

	BP classique (poss. 1)	Distribution au plus contributeur (poss. 2)	BP réel (efforts ) Possibilité 3.1	BP réel (dommages) Possibilité 3.2	BP réel (efforts et dommages) Possibilité 3.3	Commentaires
Perception des négociants	14,4	30	11,75	0	15	
Perception des consommateurs	10	23,57	22,5	0	22,77	
Jeu de rôle étudiants	9,06	30	22,5	0	30	<i>Contribution forte dans BP réel, plus faible dans BP classique</i>
Producteurs réels	12,5	25	23,18	30	19,28	<i>Contribution forte dans BP réel, plus faible dans BP classique</i>
<i>Commentaires</i>	<i>Etudiants et viticulteurs : contributions assez proches.  Contribution perçue à peu près égale à contribution réelle</i>		<i>Etudiants et viticulteurs : contributions proches.  Les consommateurs perçoivent à peu près bien les contributions ; les négociants sous-estiment les contributions.</i>		<i>Les consommateurs perçoivent à peu près bien les contributions ; Les négociants sous-estiment les contributions.</i>	

Contributions moyennes par type de bien public et type de population en situation de choix

**Résultat 4 :** Lorsque le choix est imposé, les contributions obligatoires aux divers types de bien public.

**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

	BP (poss.1)	BP (poss.2)	BP (poss.3.1)	BP (poss.3.2)	BP (poss.3.3)	Commentaires	Différence avec tableau précédent
Perception des négociants	10,55	6,66	8,81	4,77	6,66	Contribution relativement faible, surtout dans le BP réel.	Baisse des contributions
Perception des cons.	10,55	18,03	16,51	7,59	14	Contribution faible dans BP classique ; plus forte dans BP réel.	Contribution identique BP classique, petite baisse BP réel.
Jeu de role étudiants	12,59	15,37	15,14	7,85	11,37	Contribution faible ou moyenne dans BP réel avec pub sur efforts.	Baisse des contributions BP réel.
Producteurs réels	9,14	10,07	16,81	9,33	12,25	Contribution faible ou moyenne dans BP réel avec pub sur efforts.	Baisse des contributions .
Commentaires	Étudiants et viticulteurs : contributions proches.	Les étudiants contribuent plus que les viticulteurs.	Étudiants et viticulteurs : contributions proches.	Étudiants et viticulteurs : contributions proches.	Étudiants et viticulteurs : contributions proches.		
Différence avec tableau précédent	Idem à ce qui se passe quand la possibilité est celle souhaitée.	.	Idem.		Idem		

Contributions moyennes par type de bien public et type de population en situation de choix imposé

Résumé des résultats : en ce qui concerne les contributions des viticulteurs et étudiants : il y a des contributions, aussi bien réelles que perçues, dans la plupart des cas d'au moins 1/3 de la dotation en moyenne. Cela semble conforme aux résultats obtenus dans les premières périodes des jeux de bien public standard. Les contributions sont plus fortes dans le BP réel, sauf pour le thème 2 sur les dommages. Les contributions atteignent 50% de la dotation dans le BP réel avec thème 1 (efforts). Cela suggère qu'il y a bien un effet de contexte. On observe que les contributions sont plus faibles quand la méthode est imposée, ce qui n'est pas étonnant. En ce qui concerne les perceptions des consommateurs et des négociants : les perceptions dans le BP classique sont assez bonnes. Dans le BP réel, les consommateurs tendent à avoir une bonne perception ou à surestimer légèrement les contributions ; les négociants sous-estiment assez fortement les contributions. Les négociants qui sont en contact direct avec les viticulteurs ont peut-être une image plus conflictuelle d'eux ?

**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

*Résultat 5* : La subvention du ministère est la plus plébiscitée.

	Perception qu'en ont les négociants	Perception qu'en ont les consommateurs	Jeu de rôle élevés filières viti-vinicoles	Producteurs réels
solution 1 (arreter)	19%	4%	11%	15%
solution 2 (BP classique)	15%	4%	26%	7%
solution 3 (subvention)	65%	93%	63%	78%

Pourcentages des choix en cas de non-remplissage du bien public réel

En effet, la majorité des viticulteurs et des étudiants préfèrent que le ministère complète la somme manquante pour que l'installation soit faite et les perceptions sont assez proches de ces décisions.

*Résultat 6* : Quand le ministère complète le pot commun (en cas d'assurance), les contributions changent.

	BP classique (possibilité 1)	Distribution au plus contributeur (possibilité 2)	BP réel (efforts ) Possibilité 3.1	BP réel (dommages) Possibilité 3.2	BP réel (efforts et dommages) Possibilité 3.3
Perception des négociants	8,14	2,77	8,81	4,22	3,88
Perception des consommateurs	1,85	5,74	7,03	1,11	9,62
Jeu de role etudiants	4,07	4,44	9,07	1,29	3,73
Producteurs réels	1,11	0	9,25	2,96	6,03

Contributions en cas d'assurance

Résumé des résultats : en ce qui concerne les contributions des viticulteurs et étudiants : les contributions diminuent beaucoup mais restent correctes dans le BP réel avec installation sur les efforts ; les contributions restent plus fortes dans le BP réel. En ce qui concerne les perceptions des consommateurs et des négociants, elles sont correctes en tendance.

**Cinquième étude – Quel type de stratégie? Océan bleu ou océan rouge? (Alexandre Asselineau, Gilles Grolleau, Angela Sutan)**

La justification de cette étude de stratégie à la suite des études expérimentales est la suivante : à la suite de la quatrième étude, nous avons identifié, au-delà des résultats de contribution, un problème lié à la positionnalité (au statut) : en effet, les producteurs, d'une part, ne souhaitent pas une redistribution de type « aux plus contributeurs » (7% seulement d'entre eux optent pour ce choix). Ce choix est par contre survalorisé par les consommateurs, qui pensent que cette proportion serait de 26%. Par contre, ce choix est correctement prédit par les autres parties prenantes (négociants et élèves des filières). Du coup, nous avons voulu en savoir plus sur ce résultat et dans cette optique nous avons décidé de conduire des entretiens avec les

producteurs. Nous avons souhaité creuser dans cette direction de la sensibilité au statut. En particulier, l'adoption ou le changement envers un type de production modifie cette dimension. Nous nous intéressons au changement le plus radical, le passage en bio labellisé. Encore une fois, nous choisissons l'adoption du logo AB parce qu'elle est la plus contraignante et parce qu'elle est valorisée par les consommateurs (voir volet consommateurs). Le passage en AB est une innovation de procédé selon la définition des innovations car elle modifie les pratiques et impose des contraintes de production. Ainsi, dans ce cadre de cette étude, nous avons mené une analyse de stratégie sur la base, d'une part, de 21 entretiens non-structurés avec des producteurs de la région Bourgogne, d'autre part, sur les données des études précédentes. Nous montrons en justifiant dans les « leçons » suivantes que le passage en AB n'est efficace que lorsqu'il est conservateur de statut, i.e. en groupe. Un producteur seul qui prend le logo AB se trouve dans un espace sans concurrents, or, pour les producteurs, il est important que les modes de production soient homogènes. Dans la suite, nous montrons donc que cette stratégie est tenable si elle est globalisée (ceci est appelé un « océan rouge », contrairement à l'espace de « solitude » de l'« océan bleu »)

La question des "Océans Bleus" et des "Océans Rouges" fait directement référence aux travaux publiés par C. Kim et R. Mauborgne (notamment, leur célèbre ouvrage "Stratégie océan Bleu", paru en version française en 2005), et indirectement à un ensemble de recherches menées depuis une vingtaine d'années autour de la notion d'innovation de rupture.

Les "océans rouges", ce sont ces marchés existants sur-encombrés par des concurrents proposant des offres standardisées à des prix toujours plus bas - et donc confrontés à des marges toujours plus faibles-, aux perspectives de croissance rentable réduites. Autant dire, la majorité des marchés matures existants. Les "océans bleus" se caractérisent par l'exploration de nouveaux espaces de marchés non encore identifiés via des ruptures dans les règles du jeu jusqu'alors acceptées par tous : en "cassant" les codes existants, avec ou sans innovations technologiques mais souvent en créant un modèle d'affaire complètement différent, les entreprises qui s'y engagent s'ouvrent d'importantes voies de croissance en captant de nouveaux consommateurs et en s'écartant de toute concurrence.

Les nombreuses recherches menées ces dernières années, souvent à partir de l'examen approfondi de cas réels d'entreprises ayant connu un fort développement à partir de telles innovations, apparaissent très enthousiasmantes car elles véhiculent l'idée qu'il existe des alternatives, crédibles puisque illustrée de nombreux exemples récents, aux perspectives par ailleurs plutôt sombres lorsqu'il s'agit de croissance économique ou de développements de marchés.

Cependant, cela ne doit pas faire oublier les obstacles et freins importants qui se dressent lorsqu'il s'agit de mettre en pratique de telles approches en termes d'innovations de rupture. Ces obstacles sont variés, ont également fait l'objet de nombreuses recherches, notamment sous l'égide d'auteurs s'appuyant sur les théories néo-institutionnelles, et sont donc assez bien documentés. Ils relèvent pour beaucoup d'aspects relatifs aux fondements des décisions des dirigeants, à des questions liées à la quête (ou au maintien) de légitimité pour l'institution ou pour ses dirigeants, à l'isomorphisme concurrentiel ou interne à l'organisation. Pour prendre un exemple, certains travaux de recherche tendent à montrer que les dirigeants préfèrent généralement prendre des décisions identiques aux concurrents en matière de choix stratégiques, alors même qu'ils ne sont pas convaincus de la pertinence de l'orientation, notamment lorsqu'il y a une forte incertitude sur l'avenir. Citons Norbert

## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

Alter (2000) : "Les normes, en matière de management des organisations, pèsent plus que la rationalité économique, et parfois plus que la raison ; les individus se conforment aux normes, non parce qu'ils sont convaincus de la justesse des positions d'autrui, mais parce qu'ils ne veulent pas se démarquer de leurs semblables". Les raisons explicatives de tels comportements semblent identifiées : la légitimité vis-à-vis des pairs des dirigeants ou des parties prenantes de l'organisation, ou les questions liées au maintien d'un statut social, apparaissent centrales. Elles permettent de comprendre en partie pourquoi les innovations majeures sont la plupart du temps le fait de nouveaux entrants sur les marchés, ou d'entreprises en difficulté ou marginalisées sur leur marché.

Placés face aux enjeux du développement durable, soumis à la pression d'une nécessaire orientation vers une production durable, à laquelle ils ne peuvent plus répondre par de l'agriculture intensive, les producteurs se doivent d'innover. Nous avons mis en avant qu'il existe deux dimensions devant être prises en considération quant à l'impact d'une innovation environnementale sur un producteur : le profit économique et le statut de celui-ci. Si la pratique écoresponsable touche différemment le statut et le profit, son adoption peut être problématique, et n'est sûre que dans le cas d'un double impact positif.

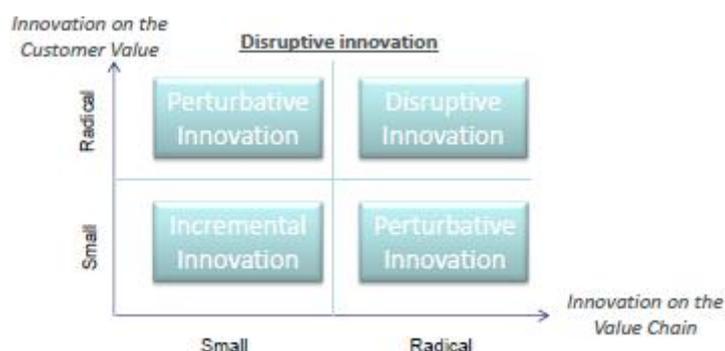


Schéma d'adoption de stratégies disruptives

*Leçon 1* : Avant d'essayer de modifier le comportement des producteurs, il est essentiel d'identifier les dimensions qui sont utilisées comme marqueurs de statut.

En effet, le cas des producteurs et de leur attitude vis-à-vis de cette nouvelle donne rappelle à quel point les considérations de statut sont importantes, pour les producteurs, comme pour le reste de la société : lorsque les producteurs perçoivent qu'une innovation environnementale pourrait être destructrice d'une position acquise au sein de leur profession, ils pourraient être capables de ne pas l'adopter, même si cela aurait été dans l'intérêt économique de chacun (plus de profit ou d'avantages comparatifs) et dans l'intérêt social de tous (préservation de l'environnement).

En effet, les effets de profit et de statut doivent être concomitants : les bénéfices nets doivent être rapidement visibles. Ce n'est pas le cas des pratiques d'agriculture biologique, par exemple, où les bénéfices viennent, en termes de profit et en termes de statut, parfois seulement après des années.

## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

*Leçon 2* : Plutôt que de simplement vérifier si les modifications proposées sont économiquement rentables et respectueuses de l'environnement, il est crucial de comprendre comment les modifications proposées interagissent avec des dimensions de statut pertinentes.

Prenons l'exemple des producteurs qui font face à la décision d'adopter une innovation respectueuse de l'environnement. En tant qu'agents rationnels, ils pèsent les avantages par rapport aux coûts de l'adoption et adoptent si l'espérance d'utilité dérivée de l'adoption est plus grande que le statu quo. Par souci de clarté, nous supposons que les agents ont une fonction d'utilité qui ne comprend que deux éléments qui sont le profit et le statut.

Dans de nombreux cas, ces dimensions interagissent avec les questions de développement durable, que ce soit d'une manière neutre, positive ou négative. Les caractéristiques observables des comportements respectueux de l'environnement peuvent constituer des biens de position négative (positive), des biens qui véhiculent l'information sociale qui stigmatise (met en valeur) l'adoptant et diminue (augmente) son rang social.

	<b>Profit enhancing</b>	<b>No profit variation</b>	<b>Profit reducing</b>
<b>Status enhancing</b>	Adoption	Adoption	Indeterminate
<b>No status variation</b>	Indeterminate	Status quo	Non adoption
<b>Status reducing</b>	Indeterminate	Non-adoption	Non adoption

Quand adopter en fonction des interactions profit/statut

Alors, comment canaliser ces considérations afin d'améliorer l'adoption d'innovations écoresponsables ? Pour reprendre la terminologie adoptée par le célèbre ouvrage *Stratégie Océan Bleu\**, il est conseillé en matière de stratégie d'adopter des innovations qui permettent à l'innovateur de sortir d'un « océan rouge » de concurrence, où les rapports sont tendus et le placement sur le marché difficile, et de se positionner dans ce que les stratèges appellent un « océan bleu ».

Il s'agit ici d'un espace concurrentiel inexploré, donc à très fort potentiel de développement, dans lequel l'innovateur rompt avec la manière et les types existantes d'innovation et se distingue par une singularité.

*Leçon 3* : Accroître la visibilité des innovations socialement souhaitables peut augmenter leur capacité à accroître le statut.

Pour aligner le statut recherché avec des objectifs socialement désirables, les individus doivent comprendre quels sont les éléments qui confèrent le statut dans une communauté donnée afin d'adapter les innovations à cette communauté spécifique. Une stratégie claire peut être d'éliminer les dimensions de position négatives des innovations proposées, ce qui augmentera mécaniquement la

## **VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

probabilité d'adoption, ceteris paribus. Par rapport à ce point, les innovations sont parfois présentées d'une manière qui met l'accent sur la perte sur une dimension donnée (par exemple, par l'adoption de l'agriculture biologique, les rendements sont plus faibles), même s'il y a des gains sur d'autres dimensions, comme une amélioration de la rentabilité. Une stratégie fréquemment utilisée consiste à redéfinir les dimensions sur lesquelles le statut peut être livré ou le groupe de référence. En effet, changer de groupe de référence peut contrebalancer les effets négatifs du groupe de référence initial.

Mais alors deux questions subsistent pour les producteurs. Tout d'abord, est-il possible de concilier une démarche d'innovation en termes de développement durable avec les règles du marché ? À cette question, une analyse traditionnelle en termes de profitabilité et d'avantages comparatifs suffit pour répondre. Parfois, la prise en compte d'éléments liés au développement durable (au-delà des seules obligations légales) permet de générer innovations et avantages concurrentiels.

Ensuite, qu'en est-il du statut ? Peut-on concilier innovation singulière et conservation du statut ? Si les producteurs adoptent des innovations aussi pour préserver un statut ou pour l'améliorer, et rejettent celles qui ne leur confèrent plus ce statut, il est possible que ces producteurs préfèrent rester dans l'océan rouge, en face de leurs concurrents.

En effet, être bon dans un océan bleu où, faute de concurrents, on ne peut pas prétendre être bien classé car on est tout seul, peut ne pas correspondre aux objectifs que se fixent les producteurs.

L'exemple le plus simple est celui des producteurs de vin, qui optent ou pas pour produire du vin biologique et décident de le dire ou pas. S'ils ne le disent pas, comme ce comportement pourtant bénéfique à tous ne pourra pas être un exemple à suivre, ceci réduit le bien social.

### **Volet "consommateurs": Une analyse du choix de consommation pour les vins issus d'une agriculture peu consommatrice de pesticides.**

Dans ce volet, nous nous sommes attachés à développer une analyse du choix de consommation pour les vins issus d'une agriculture peu consommatrice de pesticides. L'utilisation excessive des produits phytosanitaires peut engendrer des risques de plusieurs natures. Tout d'abord des risques de santé liés à l'utilisation directe de ces produits, ce sont alors les opérateurs de la filière qui sont concernés par ces risques. Les risques les plus importants, identifiés aujourd'hui dans le secteur du vin, sont donc des risques liés à l'utilisation directe des pesticides et à la pollution environnementale. Alors que les risques directs liés à la consommation de vin issu d'une production utilisant des pesticides sont nettement moins avérés. Or, la valorisation des produits issus de l'agriculture biologique est en large partie imputable à la croyance des consommateurs d'un apport pour leur santé, ce qui s'avère relativement inapproprié pour un produit tel que le vin. De plus, les croyances des consommateurs sur les modes de production de ce secteur semblent assez peu réalistes. Une mauvaise connaissance des conditions de production (souvent

considérées comme *traditionnelles* donc saines) risque d'impliquer une sous-valorisation de l'effort environnemental consentis par les producteurs labellisés.

L'objectif du volet consommateurs de ce projet était donc d'évaluer la valorisation des caractéristiques environnementales par les consommateurs. Les démarches environnementales initiées aujourd'hui dans le secteur viti-vinicole peuvent être initiées à plusieurs niveaux de réduction des pesticides. Nous avons souhaité déterminer comment les consommateurs valorisent l'engagement environnemental d'un producteur. Nous avons également voulu identifier si une politique publique de communication portant sur les modes de production, peut être un moyen efficace de valoriser les produits et par là même d'inciter les producteurs à initier une démarche environnementale.

***Première étude : Perception et attitudes des consommateurs envers les informations portant sur une démarche respectueuse de l'environnement : cas du vin (G. Ares, J. Brouard, E. Ginon, R. Deliza, P. Bazoche, S. Issanchou)***

*Objectifs*

Cette première étude intitulée " Perception et attitudes des consommateurs envers les informations portant sur une démarche respectueuse de l'environnement : cas du vin" visait à mieux connaître la perception des consommateurs vis-à-vis de la réduction des pesticides et des questions environnementales, plus particulièrement en lien avec leurs achats de vin.

Un premier objectif a été de voir si les critères environnementaux étaient cités spontanément par des consommateurs de vin comme un de leurs critères de choix lors de l'achat de vin.

Un deuxième objectif a été d'étudier la connaissance et la perception des consommateurs vis-à-vis de différents logos pouvant être présents sur une bouteille de vin.

Un troisième objectif a été d'identifier les attitudes des consommateurs vis-à-vis de l'environnement et quelle est leur perception du lien entre vin et environnement.

*Résultats*

Le prix, la région de production, le type de vin et le millésime ont été spontanément cités comme les critères les plus importants dans les choix d'achat de vins. Une production respectueuse de l'environnement n'est pas un critère d'achat cité spontanément par les consommateurs quel que soit leur âge. Pourtant ces mêmes consommateurs déclarent, en répondant à une question fermée, acheter parfois ou souvent des produits alimentaires issus de l'agriculture biologique. Ce résultat suggère qu'il serait utile d'accroître l'intérêt des consommateurs pour des vins issus de modes de production plus respectueux de l'environnement.

Parmi 12 logos testés, seulement 3 (Biodyvin, l'ancien logo européen Agriculture Biologique et le logo français agriculture biologique) sont effectivement fortement associés à des vins dits 'bio'. La plupart des logos ne communiquent donc pas de message lié à une production respectueuse de l'environnement. Ceci révèle le manque d'informations des consommateurs et leur difficulté à appréhender de nombreux et nouveaux logos. Les attentes engendrées par la plupart des logos sont fortement induites par les images et termes présents sur ces logos. De plus, la présence d'un logo environnemental étant liée au respect d'un cahier des charges et à des contrôles permettant de vérifier le respect de ce cahier des charges, un logo

devrait être associé à un certain degré de confiance. Avoir confiance dans les logos liés à une production respectueuse de l'environnement est une condition importante pour augmenter la propension des consommateurs à acheter des vins produits selon un mode de production respectueux de l'environnement. Cependant nos résultats montrent que le logo AOC, utilisé à titre de référence, est le seul parmi les 14 logos étudiés à être significativement associé à des termes liés à la confiance.

**Deuxième étude : Observation des choix en situation réelle d'achat (L; Laboissière, J. Brouard, E. Ginon, R. Deliza, P. Bazoche, S. Issanchou)**

La seconde partie de ce volet consommateurs a comporté deux autres études qui ont été conduites afin d'observer et d'analyser les choix des consommateurs en situation réelle d'achat. L'objectif principal est d'identifier les caractéristiques des produits influençant les décisions d'achat. Dans ce cas précis, il s'agit de déterminer si les caractéristiques environnementales des vins influencent l'achat des consommateurs de vins. Le cadre idéal pour mener ce type d'étude est de mobiliser un point de vente déjà existant et de modifier l'offre de produits (en type de produits ou en prix) afin d'observer les modifications des comportements d'achat induites par ces modifications. Nous avons malheureusement rencontré des obstacles au déploiement d'une telle étude. Le premier obstacle a été de trouver des partenaires nous permettant d'utiliser leur surface de vente pour tester nos hypothèses. Le second obstacle portait sur la question des prix et de la gamme de produits disponibles qui sont apparus des sujets trop sensibles du point de vue des partenaires potentiels pour qu'ils acceptent la mise en place de telles manipulations dans leurs points de vente.

Pour cette raison, nous avons décidé dans une première étude, de mettre en place un magasin expérimental, et dans une seconde étude, nous avons développé un programme pour proposer aux participants un magasin virtuel sur ordinateur comme pour un achat en ligne. Mettre nous-mêmes en place ce magasin nous permettait de contrôler les prix ainsi que les gammes de produits offerts aux consommateurs. Le contrôle des prix et de la gamme de produits est un préalable indispensable à une estimation fiable des valeurs des caractéristiques des produits. En effet, lors de l'achat de produit, le prix du produit est bien sûr un critère choix important puisqu'il contraint le choix des consommateurs, mais le nombre d'alternatives possibles lors de la réalisation d'un choix est également un élément clé qu'il faut prendre en compte lors de l'analyse des choix de consommation.

Ainsi en contrôlant ces deux facteurs clé, nous pouvions répondre aux questions suivantes :

- Toutes choses égales par ailleurs, les consommateurs préfèrent-ils les vins issus d'un mode de production moins consommateurs de pesticides.
- Les choix sont-ils stables dans le temps ?
- Une information sur la signification des labels environnementaux a-t-elle un impact sur les comportements d'achat ?
- Les choix pour des vins environnementaux sont-ils corrélés avec la caractérisation des individus vis-à-vis du risque.

Pour répondre à ces questions nous avons mis en œuvre un protocole d'économie expérimentale.

**Etude 'magasin expérimental'**

## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

Pour cette étude en magasin expérimental, nous avons recruté des consommateurs de vin rouge acceptant de réaliser un achat de vin dans notre magasin expérimental. Les participants devaient accepter de venir réaliser un achat dans notre magasin expérimental 2 fois à 3 semaines d'intervalle.

### Méthode

#### Les produits

Afin de déterminer si les consommateurs de vin préfèrent les vins issus d'une méthode de production moins consommatrice de pesticides nous avons sélectionné des vins dans trois gammes de prix. La première gamme de prix correspond à une gamme au niveau de prix « bas », les prix des vins sélectionnés étaient compris inférieur à 5 euros. La deuxième gamme de prix correspond à une gamme medium avec des prix des vins compris entre 5 euros et 10 euros. La dernière gamme comprend des vins dont les prix sont compris entre 10 euros et 15 euros.

Le prix de vente était unique pour tous les vins à l'intérieur de la même gamme. Ainsi pour la gamme la plus modeste le prix de vente était de 4,50 euros, pour la gamme medium le prix de vente était de 7,40 euros et pour la gamme la plus élevée le prix de vente était de 11,30 euros.

L'objectif de ne pas laisser de variabilité de prix au sein d'une même gamme est de contrôler que ce sont les caractéristiques des vins décrites par les étiquettes qui déterminent le choix des consommateurs. Ainsi, les consommateurs disposaient pour un unique prix du choix entre un vin en agriculture conventionnelle, un vin en agriculture raisonnée, un vin en agriculture biologique et un vin en agriculture biodynamique. La question économique sous-jacente est de savoir comment considérer la caractéristique environnementale. Faut-il considérer que la caractéristique environnementale permet une différenciation verticale des produits (sous-entendu une augmentation de la qualité avec la diminution de l'utilisation des pesticides) ou bien une différenciation horizontale (le critère d'un mode de production moins consommateur des pesticides ne correspondrait alors pas à une augmentation globale de la qualité du produit). Ce point nous semble particulièrement important dans le secteur des vins dans lequel les vins issus de l'agriculture biologique ont parfois été considérés comme moins performants du point de vue gustatif.

Etant donné la difficulté de reproduire la totalité de l'offre présente dans les linéaires de la grande distribution, nous nous sommes restreint à une seule appellation. Ainsi tous les vins proposés à la vente étaient des Côtes du Rhône.

Dans chaque gamme de prix, au moins trois modes de productions étaient proposés.

Le tableau 1 décrit les vins disponibles dans le magasin expérimental.

	Mode de production	Gamme de Prix 1 ]0€ ;5€]	Gamme de prix 2 ]5€ ;10€]	Gamme de prix 3 ]10€ ;15€]
Moins durable ↓				
	Conventionnel	P11	P21	P31
	Agriculture	P12	P22	N/A*

**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

Plus Durable	Raisonnée			
	Agriculture Biologique	P13	P23	P33
	Agriculture Biodynamique	P14	P24	P34
	Prix affiché (€)	4,50	7,4	11,3

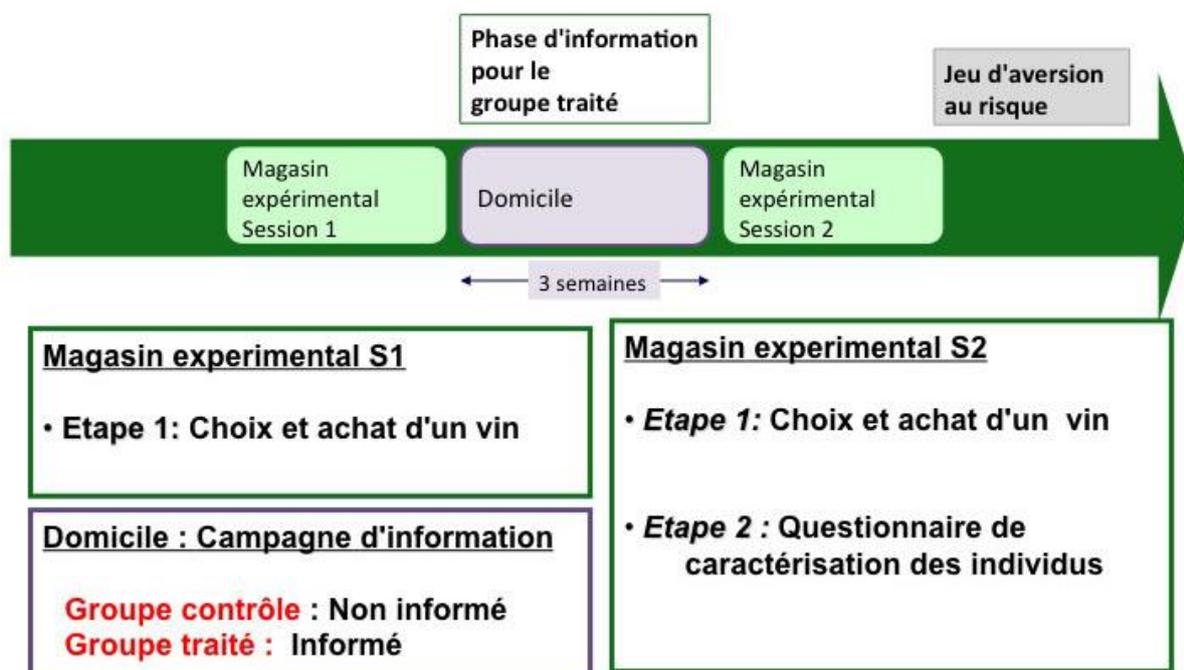
\*Il ne nous a pas été possible de trouver un vin certifié dans une démarche d'agriculture raisonnée dans cette gamme de prix, pour cette raison nous n'avons pas été en mesure de le proposer dans le magasin expérimental.

Vins proposés à la vente dans le magasin expérimental

*Le protocole expérimental*

Chaque consommateur était convoqué individuellement dans le magasin expérimental à une date et un horaire précis. Un expérimentateur accueillait le consommateur et lui présentait les instructions. Puis il l'invitait à passer dans le magasin expérimental pour réaliser son achat. Dans le magasin, un autre expérimentateur était présent et jouait le rôle de caissier.

L'échantillon de consommateurs a été divisé en deux sous-groupes, l'un recevait une information quant aux méthodes de production entre les deux sessions, le second (groupe contrôle) ne recevait aucune information. L'introduction d'un choix répété nous permet de tester la persistance des préférences, introduire un traitement (apport d'information) à une partie de l'échantillon nous permet de tester si l'apport d'information a un impact sur la persistance des préférences.



Protocole expérimental

La question de la stabilité des préférences est une question récurrente dans les analyses des comportements de consommation. Dans quelle mesure les consommateurs se fixent-ils sur un produit ou réitérent-ils le processus cognitif de choix ?

## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

En soumettant les consommateurs à réaliser le même choix dans un environnement exactement identique, nous pouvions montrer que les consommateurs du groupe contrôle (ceux ne recevant pas d'information après la première session, cf. figure 1) ne changeaient pas leur choix initial.

La répétition de l'acte d'achat nous permet également de déterminer l'impact d'une information sur les comportements d'achat. Etant donné le peu de connaissance des consommateurs sur les labels environnementaux révélés par l'étude précédente, nous avons souhaité évaluer l'impact d'une information sur ces dits labels. Nous souhaitons ainsi déterminer si une meilleure connaissance des procédés de production pouvait influencer les comportements d'achat des consommateurs de vin. Pour ce faire, une partie de l'échantillon a reçu un dépliant informatif dix jours après la 1<sup>ère</sup> session (cf. figure 1).

### L'information

L'information donnée se voulait la plus neutre possible, n'entraînant aucun jugement de la qualité des produits quel que soit le mode de production utilisé. Elle prenait la forme d'un dépliant de format A5 (voir figure 2).



### Zoom sur plusieurs modes de production

#### Définitions

Mode de production qui **limite au maximum l'impact négatif des substances chimiques de synthèse**. Il concilie le respect de l'environnement avec l'équilibre économique du producteur. Une certification est attribuée aux viticulteurs respectant les principes de l'agriculture raisonnée.

Mode de culture et de production durable. En **supprimant totalement l'utilisation des produits chimiques de synthèse**, elle contribue ainsi à la préservation des sols, de la qualité de l'eau et du patrimoine pour les générations futures. La délivrance du label est soumise à des contrôles basés sur un cahier des charges défini par un règlement européen et effectués par un organisme certificateur agréé par les pouvoirs publics.

Ce mode de culture et de production **proscrit l'utilisation de produits chimiques de synthèse** tout en recherchant l'équilibre de la vigne avec son environnement immédiat et lointain. Afin de garantir la santé des sols et des plantes, l'agriculture biodynamique utilise du compost, des préparations à base de plantes ou de substances minérales. Elle **respecte les rythmes de la nature, en particulier les cycles lunaires**.

#### Les certifications pour les reconnaître



L'agriculture raisonnée



L'agriculture biologique



L'agriculture biodynamique



Pages centrales du dépliant d'information diffusé à une partie de l'échantillon

### Le jeu de loterie

La problématique des pesticides est régulièrement mise en perspective avec la notion de risque (tant au niveau de la production que de celui de la consommation). En demandant aux consommateurs de participer à un jeu de loterie nous souhaitons caractériser les individus en fonction de leur attitude vis-à-vis du risque.

Holt et Laury, proposent des tâches de choix simples permettant d'estimer le degré d'aversion au risque des participants. Pour cela chaque participant doit choisir entre deux loteries A et B. Dans l'option A les gains sont moins variables que dans l'option

**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

B considérée comme « risquée ». Pour chaque choix, les probabilités d'obtenir le gain élevé ou le gain faible sont identiques quelle que soit la loterie. Lorsque la probabilité d'obtenir un gain élevé est suffisamment grande (tend vers 1) alors le choix se porte vers la loterie risquée. Le niveau de probabilité nécessaire pour passer de la loterie A à la loterie B permet alors de caractériser chaque individu.

Le tableau 2 présente les choix que devaient réaliser les participants. Les consommateurs devaient choisir une loterie dans 10 « situations ». Pour chacune de ces situations, le participant devait choisir entre une Loterie A et une Loterie B (en cochant dans la colonne « Choix »).

A l'issue de la séance, le participant tirait au sort une situation parmi les 10 situations numérotées de 1 à 10. Ensuite, un tirage correspondant à la loterie choisie par le participant était réalisé afin de déterminer le gain. Dans tous les cas le gain du participant était positif et était remis à la fin de la session.

	Loterie A	Choix A	Loterie B	Choix B
Situation 1	10% de chance de gagner 5€ 90% chance de gagner 4€		10% de chance de gagner 9,60€ 90% chance de gagner 1,25€	
Situation 2	20% de chance de gagner 5€ 80% chance de gagner 4€		20% de chance de gagner 9,60€ 80% chance de gagner 1,25€	
Situation 3	30% de chance de gagner 5€ 70% chance de gagner 4€		30% de chance de gagner 9,60€ 70% chance de gagner 1,25€	
Situation 4	40% de chance de gagner 5€ 60% chance de gagner 4€		40% de chance de gagner 9,60€ 60% chance de gagner 1,25€	
Situation 5	50% de chance de gagner 5€ 50% chance de gagner 4€		50% de chance de gagner 9,60€ 50% chance de gagner 1,25€	
Situation 6	60% de chance de gagner 5€ 40% chance de gagner 4€		60% de chance de gagner 9,60€ 40% chance de gagner 1,25€	
Situation 7	70% de chance de gagner 5€ 30% chance de gagner 4€		70% de chance de gagner 9,60€ 30% chance de gagner 1,25€	
Situation 8	80% de chance de gagner 5€ 20% chance de gagner 4€		80% de chance de gagner 9,60€ 20% chance de gagner 1,25€	
Situation 9	90% de chance de gagner 5€ 10% chance de gagner 4€		90% de chance de gagner 9,60€ 10% chance de gagner 1,25€	
Situation 10	100% de chance de gagner 5€ 0% chance de gagner 4€		100% de chance de gagner 9,60€ 0% chance de gagner 1,25€	

## Choix de loterie proposé en session 2

### *Le questionnaire*

Le questionnaire administré à la fin de la deuxième session avait pour but de répondre à plusieurs questions.

Dans une première partie, en reprenant le questionnaire de Glenk et al. (2012), nous souhaitons évaluer la perception du risque lié à l'utilisation de pesticides dans la culture de la vigne. Dans une deuxième partie, nous souhaitons caractériser les individus vis-à-vis du risque en général et dans des domaines particuliers. Pour cela nous avons utilisé le questionnaire de Dohmen et al. (2011). Par la suite, les consommateurs étaient soumis à un questionnaire portant sur leurs habitudes de consommation et d'achat. Une autre partie était dédiée à leurs achats dans le magasin expérimental. Et enfin une dernière partie était dédiée à tester leurs connaissances sur les modes de production et les certifications.

### *Les participants*

Les participants ont été recrutés dans l'agglomération de Dijon. Ils devaient consommer au moins deux fois par mois du vin rouge et participer aux décisions d'achat de vin. Au total 220 consommateurs de vins ont été recrutés.

### *Les résultats*

Nous avons donc obtenu les choix de vin de 220 consommateurs à deux reprises. Les choix des consommateurs se répartissent comme l'indique l'arbre suivant.

On constate que à la première session comme à la seconde les vins dont la fréquence d'achat est la plus élevée sont les vins de la gamme de prix la moins élevée. En effet, lors de la première session, les vins de la gamme la moins chère représentent 47% des ventes, les vins de gamme intermédiaires représentent également 47% des ventes et les vins de la gamme la plus chère ne représentent que 6% des ventes. Lors de la deuxième session l'effet prix se renforce au bénéfice de la gamme de vin la moins chère, puisque 62,3% des vins vendus appartiennent à cette gamme, 31 % appartiennent à la gamme intermédiaire et 7% à la gamme la plus chère.

Cet effet prix est confirmé par les réponses au questionnaire final puisque 75% des participants considèrent le prix comme un critère de choix de leur achat, et c'est le critère le plus souvent cité comme premier critère de choix (pour 30% des participants).

On constate également que le vin le plus choisi, quelle que soit la gamme de prix, est le vin en Biodynamie. Le mode de production apparaît être un critère de choix pour 50% des participants et apparaît comme le critère de choix le plus important pour 21% de l'échantillon. Cependant lors de l'analyse des questionnaires on constate que seuls 26% des répondants déclaraient connaître l'agriculture biodynamique avant d'avoir participé à l'étude, or ce mode de production a été choisi par 43% des participants.

Si on s'intéresse maintenant aux changements de comportement entre les deux sessions, on constate que seulement 10,5% des participants ont choisi le même vin en session 1 et en session 2. La distribution des choix est significativement différente entre les sessions 1 et 2. Cependant, 52% des participants ne changent pas leur

## **VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

choix de gamme de prix entre les deux sessions. Il est intéressant de constater que la distribution des vins ne change pas en moyenne entre les deux sessions, mais cela signifie donc que malgré des changements individuels, la demande agrégée reste stable.

Le positionnement des individus vis-à-vis du risque en général ne semble pas déterminant quant au choix d'un mode de production.

Enfin, lorsque l'on s'intéresse plus particulièrement à l'impact de l'information (différence de choix entre la session 1 et la session 2), on ne trouve pas de différence significative entre le groupe informé et le groupe non informé que ce soit sur la gamme de prix ou sur le mode de production. L'information semble avoir eu un impact limité sur les choix des consommateurs qui pourrait s'expliquer en partie par le fait que les vins moins consommateurs de pesticides étaient déjà choisis majoritairement avant la diffusion de l'information.

**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

		Freq S1	Freq S2	Freq S1+S 2
Gamme prix bas 4,50 Euros	Vin P11 - Conventionnel	10,0%	10,9%	10,5%
	Vin P12 - Agriculture raisonnée	5,5%	10,9%	8,2%
	Vin P13 - Agriculture Biologique	8,2%	13,2%	10,7%
	Vin P14 - Biodynamie	23,6%	27,3%	25,5%
Gamme prix moyens 7,40 Euros	Vin P21 - Conventionnel	12,7%	5,9%	9,3%
	Vin P22 - Agriculture raisonnée	12,3%	7,3%	9,8%
	Vin P23 - Agriculture Biologique	5,0%	5,9%	5,5%
	Vin P24 - Biodynamie	16,8%	11,8%	14,3%
Gamme prix élevés 11,30 Euros	Vin P31 - Conventionnel	0,9%	0,9%	9,1%
	Vin P33 - Agriculture Biologique	1,8%	2,3%	2,0%
	Vin P34 - Biodynamie	3,2%	3,6%	3,4%

Répartition (en %) des choix par gamme et par vin

**Conclusion**

La mise en place de ce magasin expérimental nous apprend en premier lieu qu'à prix égal les démarches environnementales suscitent l'intérêt des consommateurs. En effet, les parts de marché des vins en AB et en Biodynamie sont nettement plus élevées que sur le marché en réalité. Cela soulève évidemment de nouveaux questionnements, notamment sur les raisons de cette différence. Quoi qu'il en soit la mauvaise connaissance des démarches environnementales n'aide pas les consommateurs à positionner leur choix par rapport à la caractéristique environnementale noyée au milieu des autres caractéristiques. Cependant, lorsque le signal est limité (information non brouillée) et que l'offre est suffisamment claire avec une présence forte des vins moins consommateurs de pesticides, les consommateurs ne semblent pas réticents à l'achat de vins respectueux de l'environnement.

Le fait de délivrer une information sur les différents modes de production et les logos associés présents sur les bouteilles de vin de l'offre proposée n'a pas eu d'effet significatif.

### ***Etude 'Magasin en ligne'***

Afin de compléter les données acquises dans notre magasin expérimental, nous avons mis en place un magasin en ligne. Un nouvel échantillon de consommateurs de vin composé d'une centaine de personnes a été constitué afin de procéder à un achat de vin mais cette fois dans notre magasin en ligne.

Les conditions d'achat se rapprochent ici d'expériences en laboratoire plus classiques puisque les participants devaient acheter un vin parmi une offre proposée sur notre magasin virtuel (et non de façon physique dans des linéaires comme dans l'étude précédente).

Les vins proposés aux participants étaient les mêmes que ceux présentés précédemment. L'objectif de cette nouvelle étude était de contrôler l'effet des étiquettes présentes sur les bouteilles. Lors de l'étude précédente nous avons sélectionné les vins de sorte à minimiser la variabilité entre les produits (excepté sur les critères qui nous intéressaient à savoir le prix et la certification du mode de production). Néanmoins utiliser des vins réels implique que nous avons des étiquettes qui différaient de par leur design et non uniquement sur les informations concernant le mode de production et la certification. Afin de savoir dans quelle mesure les vins étaient réellement choisis du fait du mode de production, nous avons en première étape proposé dans le magasin en ligne les mêmes vins que précédemment mais sans la mention du mode de production ni le logo associé à ce mode de production. Ainsi, les consommateurs devaient choisir entre les 11 vins précédents, répartis selon les mêmes gammes de prix, mais toutes les informations relatives aux modes de production avaient été retirées. L'avantage majeur du magasin en ligne réside dans le fait que le retrait de l'information pouvait passer inaperçu par l'utilisation de logiciels de retouche performants.

### *Méthode*

#### *Le protocole expérimental*

Le magasin en ligne permettant facilement la manipulation du niveau d'information révélée aux consommateurs, nous avons demandé aux consommateurs de réaliser trois choix. Pour chaque choix ils devaient choisir une bouteille parmi 11 (voir section précédente pour description des vins). Les 3 choix réalisés correspondaient à 3 situations informationnelles différentes.

Dans la première situation, les bouteilles de vins ne comportaient aucune indication sur le mode de production.

Dans la seconde situation, les bouteilles de vin étaient telles que disponibles dans le commerce, avec logo lorsque le vin était certifié. Cette situation correspondait exactement à la même situation que lors de la session 1 de l'étude précédente (excepté que le magasin expérimental était en ligne et non réel).

Avant la 3ème situation, un dépliant informatif sur les modes de production (le même que celui de l'étude en magasin expérimental, cf. figure 2) leur était diffusé, ainsi nous leur demandions de choisir à nouveau entre les 11 vins mais après avoir pris connaissance de cette information.

## VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin

Enfin, une fois les trois choix effectués le consommateur répondait à un questionnaire sur les motivations de ses choix.

A l'issue de l'expérience, un des trois vins choisis par le consommateur était tiré au sort et le consommateur achetait ce vin. Ainsi, lorsqu'il choisissait ses trois vins il ne savait pas lequel ferait l'objet de la vente.

### *Les participants*

Les mêmes critères de recrutement ont été utilisés que pour l'étude 'Magasin expérimental'. 128 participants ont été conviés à une session expérimentale pour laquelle ils étaient indemnisés et durant laquelle ils devaient acheter une bouteille de vin.

### *Résultats*

Le résultat principal de cette expérience est que les choix lors du premier achat sont significativement différents des résultats des deux autres achats. L'information des logos a significativement changé les comportements des consommateurs, quelle que soit la gamme de prix les vins conventionnels ont été significativement moins choisis lors des étapes 2 et 3 comparativement à la première étape. Les tests ne montrent aucune différence significative quant à la distribution des gammes de prix choisies selon les étapes. 28% des consommateurs ont révélé des choix stables entre l'étape 1 et l'étape 2, les comportements se sont révélés plus stables entre les étapes 2 et 3 puisque 39% des participants n'ont pas modifié leurs choix entre ces deux étapes. Ainsi, l'information sur la signification des labels environnementaux semblent moins impacter les consommateurs que les labels eux-mêmes.

### *Conclusion générale du volet consommateurs*

Au regard de ces trois études, nous avons constaté une mauvaise connaissance générale des labels environnementaux de la part des consommateurs.

Le prix est un critère important dans le choix d'un vin et il est donc probable que les consommateurs ne seront pas prêts à payer plus cher un vin issu d'un mode de production plus respectueux de l'environnement.

La mise en place d'un magasin expérimental et d'un magasin virtuel nous apprend en premier lieu qu'à prix égal les démarches environnementales et en particulier la biodynamie suscitent l'intérêt des consommateurs. En effet, les parts de marché des vins en AB et en Biodynamie sont nettement plus élevées que sur le marché en réalité. Cette différence peut-être due à un désir de connaître ce type de vins. Quoiqu'il en soit la mauvaise connaissance des démarches environnementales n'aide pas les consommateurs à positionner leur choix par rapport à la caractéristique environnementale noyée au milieu des autres caractéristiques. Cependant, lorsque le signal est limité (information non brouillée) et que l'offre est suffisamment claire avec une présence forte des vins issus d'un type de production moins consommateur de pesticides, les consommateurs semblent prêts à acheter des vins respectueux de l'environnement.

De plus, l'information générale sur les modes de production plus respectueux de l'environnement ne semble avoir qu'un effet limité sur les choix des consommateurs et cela même s'ils déclarent que c'est un critère de choix important dans leur décision d'achat.

**VINPEST- Une évaluation expérimentale des consentements à la réduction de l'utilisation des pesticides dans le vin**

		Achat 1	Achat 2	Achat 3
Gamme prix bas prix bas 4,50 Euros	Vin P11 - Conventionnel	16,4%	2,3%	3,1%
	Vin P12 - Agriculture raisonnée	7,8%	9,4%	9,4%
	Vin P13 - Agriculture Biologique	3,1%	11,7%	6,3%
	Vin P14 - Biodynamie	10,2%	9,4%	16,4%
Gamme prix moyens 7,40 Euros	Vin P21 - Conventionnel	29,7%	13,3%	4,7%
	Vin P22 - Agriculture raisonnée	6,3%	14,1%	11,7%
	Vin P23 - Agriculture Biologique	2,3%	5,5%	5,5%
	Vin P24 - Biodynamie	4,7%	21,9%	25,0%
Gamme prix élevés 11,30 Euros	Vin P31 - Conventionnel	7,8%	6,3%	12,5%
	Vin P33 - Agriculture Biologique	6,3%	3,9%	0,8%
	Vin P34 - Biodynamie	5,5%	2,3%	4,7%

Répartition en % des choix dans le magasin en ligne

## **ANNEXE : TEXTES DES PUBLICATIONS**

*Cette partie est rendue sous la forme de plusieurs fichiers séparés selon la liste récapitulative en fin de la synthèse.*