



**HAL**  
open science

## Méta-analyse de la demande de vin

Pascale Bazoche, Eric E. Giraud-Heraud, Yves Surry, . Laboratoire Sur Les Organisations Industrielles Dans L'Agro-Alimentaire

► **To cite this version:**

Pascale Bazoche, Eric E. Giraud-Heraud, Yves Surry, . Laboratoire Sur Les Organisations Industrielles Dans L'Agro-Alimentaire. Méta-analyse de la demande de vin. 2005. hal-02834045

**HAL Id: hal-02834045**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02834045>**

Preprint submitted on 7 Jun 2020

**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.



---

**INRA-LORIA**

Laboratoire d'Organisation Industrielle Agro-alimentaire

---

**Consommation de vin dans le monde :  
Tour d'horizon des études et recherches  
et Méta-analyse de la demande**

Pascale Bazoche  
Eric Giraud-Héraud  
Yves Surry

*Août 2005*

Cahier n° 2005-02

# Consommation de vin dans le monde : Tour d'horizon des études et recherches et Méta-analyse de la demande

Pascale Bazoche<sup>1</sup>  
Eric Giraud-Héraud<sup>2</sup>  
Yves Surry<sup>3</sup>

Août 2005

Cahier n° 2005-02

**Résumé:** Il existe aujourd'hui un nombre particulièrement élevé de travaux sur la demande de vin. Ces travaux concernent des analyses théoriques et empiriques du comportement des consommateurs effectuées sur un grand nombre de pays et intégrant des variables explicatives économiques, démographiques ou sociologiques. Nous proposons un travail synthétique qui permet d'effectuer une comparaison des résultats obtenus par les auteurs analysant la demande de vin par le biais d'estimations des élasticités de la demande. La réalisation d'une méta-analyse nous a permis une comparaison statistique des résultats obtenus par les auteurs en fonction des hypothèses d'estimations, des bases de données utilisées et de tous les facteurs permettant de différencier une estimation par rapport à une autre. Cette analyse économétrique nous a notamment permis de mettre en évidence l'importance de la prise en compte des facteurs socio-démographiques dans l'estimation de la demande.

**Abstract:** The demand for wine is at the centre of many debates related to problems such as the regulation, taxation or public health. There is a particularly large number of published works on the demand for wine. These works propose theoretical and empirical analyses about the consumers' behaviour to wine applied to many of countries. They integrate economic, sociologic or demographic variables. We propose a synthetic work aimed at comparing the numerous empirical results obtained by the various consumer demand modellers analyzing the demand for wine through estimated price and income elasticities. A meta-analysis is a way to undertake a statistical survey of these empirical results according to the different databases being used, the various assumptions behind all these elasticity estimates, and all factors which are able to differentiate the various elasticity estimates. This econometric analysis shows the importance of socio-demographic in estimating the demand for wine.

**Mots clés :** Demande de vin, Méta-Analyse, Elasticité-prix, Elasticité-revenu

**Key Words :** Demand for wine, Meta-analysis, Price elasticity, Income elasticity

**Classification JEL:** D12, Q11

---

<sup>1</sup> Laboratoire d'Econométrie de l'Ecole Polytechnique et ERMES, Université Panthéon-Assas, Paris, INRA-LORIA. Email : bazoche@ivry.inra.fr

<sup>2</sup> Laboratoire d'Econométrie de l'Ecole Polytechnique et INRA-LORIA. Email : giraud@ivry.inra.fr

<sup>3</sup> Swedish University of Agricultural Science, Department of Economics, Uppsala/Sweden. Email : [yves.surry@ekon.slu.se](mailto:yves.surry@ekon.slu.se)

Les auteurs remercient l'ONIVINS qui a financé cette étude. Nous remercions particulièrement Françoise Brugière et Patrick Aigrain pour toutes leurs suggestions et commentaires qui ont permis d'améliorer le document durant les restitutions intermédiaires. Nous remercions également Elena Marinelli et Carlotta Mongiello pour leur aide dans la mise en place des données statistiques et Michele Briot pour la collecte et recherche d'articles. Les auteurs du rapport restent seuls responsables du travail présenté et des opinions émises.

## 1 Introduction

Les travaux d'études et de recherches portant sur la consommation de vin peuvent être répertoriés de la façon suivante :

i) Études socio-économiques permettant de caractériser les consommateurs et leurs comportements d'achats en fonction de leurs caractéristiques individuelles (nationalité, âge, sexe, csp, etc.) et du lieu de consommation (pays, consommation domicile, hors domicile, achat en grande distribution, caviste, etc.).

ii) Études économiques étudiant la décision d'achat du consommateur et le consentement à payer. Il s'agit essentiellement de faire le lien entre les caractéristiques des produits offerts (objectives et subjectives) et la réaction du consommateur par rapport à la décision d'achat d'un vin particulier.

iii) Études économétriques mesurant la réaction de la demande globale en fonction des variables économiques et sociologiques. Il s'agit de mesurer l'évolution de la consommation globale en tenant compte du prix de vente du vin, du revenu des consommateurs, du cadre géographique de l'étude et du contexte socio-économique de la population testée.

Les deux premiers types d'études permettent de bien comprendre l'évolution structurelle de la demande de vin. Ainsi l'enquête INRA-ONIVINS a montré comment la consommation en France a évolué au cours du temps vers une consommation occasionnelle hors-domicile avec des vins de qualité plus élevée. Elle montre également la difficulté des consommateurs à reconnaître les signes officiels de qualité comme les appellations d'origine contrôlée (AOC). Ce type de résultat permet d'éclairer le décideur public sur l'orientation de la structuration de l'offre qu'il convient de mener pour répondre à l'attente des consommateurs (par exemple, elle vient alimenter le débat sur la nécessité ou non de renforcer le système des AOC). De la même façon le secteur privé peut être amené à revoir sa stratégie de l'offre, compte tenu de l'évolution des modes de consommation et de distribution. Cependant, les études socio-économiques du premier type, bien que pertinentes pour expliquer les données économiques observées, sont très coûteuses et très lourdes à réaliser et ne concernent de ce fait qu'un nombre excessivement restreint de pays (ainsi l'enquête INRA-ONIVINS se limite à la consommation française, ce qui ne permet pas d'expliquer les divergences de comportements avec les consommateurs anglo-saxons).

En se restreignant à des travaux plus spécifiques (consommation d'un type de vin particulier), les études économiques portant sur la décision d'achat du consommateur mettent l'accent sur le consentement à payer des consommateurs. Il s'agit d'expliquer les prix de vente observés et de définir les variables importantes qui influencent ces prix : la qualité objective des vins, leur réputation liée à un signe officiel de qualité ou à leur provenance (AOC, VQPRD, vin de France, etc.), leur réputation privée (renommée d'une marque ou d'un domaine viticole, médailles, classements, etc.), le système d'étiquetage (influence du *merchandising* et de la communication). Ces travaux concernent principalement les méthodes de prix hédonistes. Ils sont plus nombreux que les précédents et font l'objet de nombreuses publications scientifiques<sup>1</sup>. Cependant les résultats obtenus sont par nature très spécifiques (puisque l'on ne s'intéresse qu'à un type de vin donné dans un contexte particulier) et la recherche de données précises amène le plus souvent les auteurs de ces travaux à ne considérer que les vins « haut de gamme » (Champagne, grands crus du Bordelais, etc.). Ainsi, les deux premiers types d'études visent à expliquer de façon précise la demande de vin par une étude précise du comportement des consommateurs mais restent somme toute limités dans leurs applications.

---

<sup>1</sup> Pour des applications de cette méthode aux vins français, voir les travaux de Combris, Lecocq et Visser (1997, 2000).

Le troisième type d'études, sur lequel se focalise ce rapport, s'inscrit dans le cadre d'une démarche plus globale d'évaluation de la consommation. Tout en s'attachant à intégrer au mieux les acquis des deux premiers domaines de recherche pour évaluer la réaction des consommateurs, il vise également à prévoir l'évolution de la consommation nationale et internationale dans le cadre d'une modification des paramètres explicatifs. Ceux-ci peuvent être de nature strictement économique : les prix des vins et des boissons connexes (autres boissons, alcoolisées ou non), le revenu des consommateurs, le niveau de taxation du pays considéré ou les dépenses de publicité de la part des opérateurs purement privés et des organisations de producteurs. Ces travaux intègrent bien sûr également un grand nombre d'indicateurs démographiques et sociologiques sur les caractéristiques des populations étudiées et leurs habitudes de consommation.

De fait, ce domaine de recherche, possède l'avantage de ne pas se cantonner à un pays ou à un type de vins particulier. Il fait du reste l'objet du plus grand nombre de publications et d'estimations. On recense ainsi des analyses effectuées à la fois sur les pays méditerranéens traditionnellement producteurs et consommateurs (France, Italie, Espagne,...), des travaux sur les pays du Nord de l'Europe (Royaume-Uni, Allemagne, Benelux, pays scandinaves), sur l'Amérique du Nord (Etats-Unis, Canada) ainsi que des travaux en Océanie (Australie, Nouvelle-Zélande) et dans les pays asiatiques (Chine, Japon). Dans ces conditions, ce domaine de recherche est le seul susceptible d'apporter une vision globale de l'évolution de la consommation de vin dans le monde. Compte tenu de l'évolution des échanges internationaux dans ce secteur de l'économie, cette vision est aujourd'hui essentielle du point de vue de la décision publique sur les orientations de l'offre (comment adapter l'offre nationale à la demande nationale et internationale ?), mais elle l'est également pour éclairer le décideur sur des questions de réglementation publique, comme celles de l'interdiction de la publicité sur les boissons alcoolisées ou la mise en place des taxes spécifiques à la consommation (accises). Dans le premier cas, on remarquera par exemple que les études publiées à ce jour montrent plutôt une faible corrélation entre les dépenses de publicité et la consommation de vin (la publicité n'a qu'un effet sur les parts de marché des entreprises), ce qui contredit beaucoup d'idées reçues sur le sujet tout en alimentant le débat sur l'intérêt de ce type de réglementation. Dans le deuxième cas, on étudiera l'effet de la non harmonisation internationale des accises sur la consommation et les échanges internationaux. Il s'agit là d'une controverse récurrente des négociations multilatérales, puisque même au niveau de l'Union Européenne, la fixation du niveau des accises est à la discrétion des États membres (compte tenu des arguments de santé publique) et que l'on constate une disparité très forte entre pays, allant de l'absence de taxe en Italie pour une taxe de l'ordre de 350 euros/hl en Suède pour les vins tranquilles. Cette disparité a des conséquences économiques énormes sur le niveau des échanges tout en agissant à la fois sur le commerce transfrontalier et sur la substitution entre boissons. D'autres mesures de politique publique peuvent également être argumentées par les travaux de ce troisième type de recherche, comme les politiques économiques visant à augmenter le revenu à la consommation ou à soutenir les prix du vin de façon directe ou indirecte (distillation et régulation de l'offre nationale).

Toutefois, on ne dispose pas aujourd'hui d'un travail synthétique de ces résultats qui permettrait la construction d'une grille d'analyse de la demande de vin dans le monde, adaptée aux différents pays d'exportation et aux différentes caractéristiques régionales des vins proposés. Quelle est la part des facteurs économiques par rapport aux facteurs sociologiques de la population sur la consommation de vin ? Quelle est l'influence réelle du développement des marques et des signes de qualité sur la consommation de vin ? Quel est l'impact de la concurrence exercée par différents substituts autres que le vin (bières ou autres boissons alcoolisées) ? Quel est l'impact de la promotion sur la consommation ? Quelle est l'influence d'un choix méthodologique d'estimation sur les résultats obtenus ? C'est à ce type de questions que répond notre méta-analyse de la demande de vin, par une comparaison statistique des résultats obtenus en fonction des hypothèses d'estimations et des bases de données utilisées par les auteurs (données de panel ou séries temporelles, résultats d'enquêtes, etc.).

Ce document de recherche a donc pour objet d'effectuer un tour d'horizon complet de la littérature et d'en mener une évaluation statistique par le biais d'une méta-analyse<sup>2</sup>. Le principe de fonctionnement est le suivant : pour chaque publication, les auteurs ont pour objectif central d'estimer l'élasticité-prix et l'élasticité-revenu de la demande de vin. On considère en effet le plus souvent que même s'il est imparfait, ce paramètre possède l'avantage de synthétiser un grand nombre d'informations de l'évolution de la consommation de vin dans un pays donné, tout en fournissant au final une bonne approximation de la variation de la demande de vin en fonction de la variation existante ou envisagée des prix et des revenus. Il reste que la valeur de l'élasticité est systématiquement expliquée par l'ensemble des paramètres socio-économiques discutés dans le cadre des deux premiers domaines d'études cités plus haut, et que la grande difficulté des auteurs de ce troisième type d'études est justement de tenir compte aux mieux de l'ensemble des investigations du champ de recherche.

Après avoir trié et recensé l'ensemble des facteurs explicatifs et des techniques retenus par les auteurs sur les 221 observations disponibles, nous montrons par cette méta-analyse comment il est possible de proposer une vision globale et synthétique des résultats obtenus par ces études et qui soit robuste à une analyse économétrique, permettant la validation statistique des résultats énoncés. Cette étude (qui est en quelque sorte, une étude économétrique des études économétriques) possède alors un double objectif :

- Fournir les paramètres statistiquement significatifs, permettant d'expliquer l'évolution de la consommation de vin dans le monde.
- Effectuer un "élagage" des méthodes utilisées par les auteurs pour faciliter la mise en place d'un "guide de l'utilisateur" à l'attention des économistes en charge de l'analyse de la consommation de vin.

Pour effectuer ce travail, il va de soi que la méthodologie que nous proposons, via l'évaluation des élasticités, soulève plusieurs difficultés techniques. Les conditions d'un cadre « idéal » de mesure des élasticités ne sont en effet que rarement réunies. Rares sont les bases de données individuelles fournissant de façon précise les données socio-économiques ainsi que ses dépenses pour d'autres produits substituables et qui sont pourtant nécessaires à une bonne évaluation statistique. Du reste, quand bien même pourrait-on avoir accès à une telle exhaustivité, la très grande diversité des méthodes d'analyse de l'élasticité en économétrie (sans que l'on en connaisse une réellement optimale) et la très grande variabilité des techniques d'estimations ne permettent pas de fournir de façon certaine la valeur prise par ce paramètre. C'est la raison pour laquelle l'estimation des élasticités-prix et revenu peuvent considérablement varier non seulement d'un pays à l'autre (comme on pourrait s'en douter) mais également, pour un même pays, suivant que l'économètre a retenu des données individuelles, des données temporelles, suivant qu'il a pu, ou voulu, tenir compte de la substitution des autres boissons par rapport au vin (bière, spiritueux, eau minérale, etc.), de la

---

<sup>2</sup> Depuis les premiers travaux de Glass en psychologie clinique dans les années 70, effectuer des méta-analyses semble désormais une pratique courante dans toutes les disciplines scientifiques, sciences sociales et exactes incluses. Les méta-analyses se démarquent des revues de littérature qualitatives et narratives en leur *substituant* une approche "objective" reposant sur des techniques statistiques (Stanley, 2001). Les premières applications en économie ont vu le jour dans les années 80 pour se développer à un rythme régulier dans les années 90 et plus accéléré depuis 2000. Des méta-analyses s'effectuent maintenant dans tous les champs spécialisés de la science économique que ce soit l'économie agricole, l'économie internationale, la macroéconomie, l'organisation industrielle et l'économie de l'environnement (voir annexe 1). Une très grande partie des applications de la méta-analyse à la science économique concerne surtout l'économie de l'environnement et plus particulièrement, l'évaluation économique des dommages et nuisances (qualité de l'air, bruits, congestion) et l'évaluation des activités récréatives (telles que la pêche sportive) qui sont par excellence des activités non marchandes. Dans cette perspective, il est bon de préciser que la méta-analyse sert en particulier en économie de l'environnement pour la détermination de valeurs ou de bénéfices (dommages) associés à des activités polluantes et/ou non marchandes. (Bonnieux et Rainelli, 2003).

spécificité du vin considéré (vin rouge ou blanc, vin effervescent, vin de qualité spécifique, etc.), des caractéristiques des consommateurs (âge, sexe, profession, religion, etc.), suivant qu'il a adapté la méthode d'estimation simple de moindres carrés ordinaires ou au contraire une méthode plus sophistiquée type AIDS ou Rotterdam.

Ainsi, un des objectifs de notre analyse consiste, par exemple, à expliquer pourquoi la réaction des consommateurs de vin en Suède est, pour un auteur A, radicalement différente de celle mesurée en France par un auteur B. Est-ce parce que les consommateurs suédois sont radicalement opposés aux consommateurs français ou est-ce parce que l'auteur A, à la différence de l'auteur B, utilise une technique fortement biaisée avec un certain type de données ? Quelle part de crédit apporté à l'un ou l'autre de ces deux arguments ? La méta-analyse répond justement à ce type de questions et permet de fait de contribuer à une analyse critique des résultats obtenus par les différents économistes.

Ce rapport expose les résultats obtenus dans cette méta-analyse après avoir rappelé les données de base sur l'évolution historique de la consommation de vin dans les différents pays du monde. Nous montrons comment il est possible de mettre en évidence l'influence de la prise en compte de la consommation des autres boissons dans l'estimation de la consommation de vin, comment la réaction des consommateurs par rapport aux revenus est radicalement différente selon les pays. Nous justifions le rôle croissant de la prise en compte des considérations démographiques et sociologiques dans l'évolution de la consommation et comment il est primordial de préciser le type de vin auquel on a affaire dans une estimation (vin de table ou mention d'origine, etc.). D'autres résultats, un peu inattendus, montrent des tendances différentes des consommateurs en réaction au prix de vente par rapport à la dépense qu'ils consentent pour ce type de produits.



## 2. Statistiques descriptives et évolution historique

En 2002, la consommation mondiale de vin s'élevait à 222 millions d'hectolitres(hl), ce qui dénote une relative stagnation de la consommation, voire une hausse par rapport aux années précédentes (figure 2.1). La France était alors le premier pays consommateur (15%) devant l'Italie (13%) et l'Allemagne (9%).

Il faut noter que les principaux pays consommateurs de vin sont pour la plupart des pays également producteurs. Ainsi la France est le premier pays consommateur avec un chiffre se situant aux alentours de 35 millions d'hectolitres (hl) consommés, suivi de près par l'Italie. Viennent ensuite l'Allemagne et les Etats-Unis, avec chacun une consommation d'environ 20 millions d'hl. L'Espagne vient en cinquième position avec 15 millions d'hl et l'Argentine avec 12 millions d'hl. Le Royaume-Uni avec près de 10 millions d'hl consommés est le premier marché pour un pays non producteur, alors que la Chine et la Russie atteignent d'ors et déjà le chiffre de 5,5 millions d'hl.

Le fait important que souligne la plupart des spécialistes en matière de consommation de vin tient aux données historiques de cette consommation mondiale. Non pas que cette consommation ait beaucoup varié au cours du temps (comme on le voit sur la figure 2.1, celle-ci est relativement stable) ; simplement, la consommation des pays traditionnellement consommateurs a suivi une tendance à la baisse particulièrement soutenue depuis les années 60, alors que dans le même temps les pays émergents ont vu leur consommation augmenter, venant ainsi compenser la chute assez spectaculaire des consommations française et italienne. Les séries de consommation par habitant que nous présentons en annexe 2 et en figure 2.2 viennent confirmer ce résultat, ainsi que les analyses comparées des courbes des différentes boissons alcoolisées.

La bière obtient des résultats relativement stables sur une période de 40 ans en France, mais sa consommation devient de plus en plus émergente en Italie, en Espagne et au Portugal, si bien que l'on peut légitimement se demander si cette boisson n'est pas venue se substituer au vin dans la consommation courante de ces pays (en France, il semble que l'eau minérale soit devenue le principal substitut au vin).

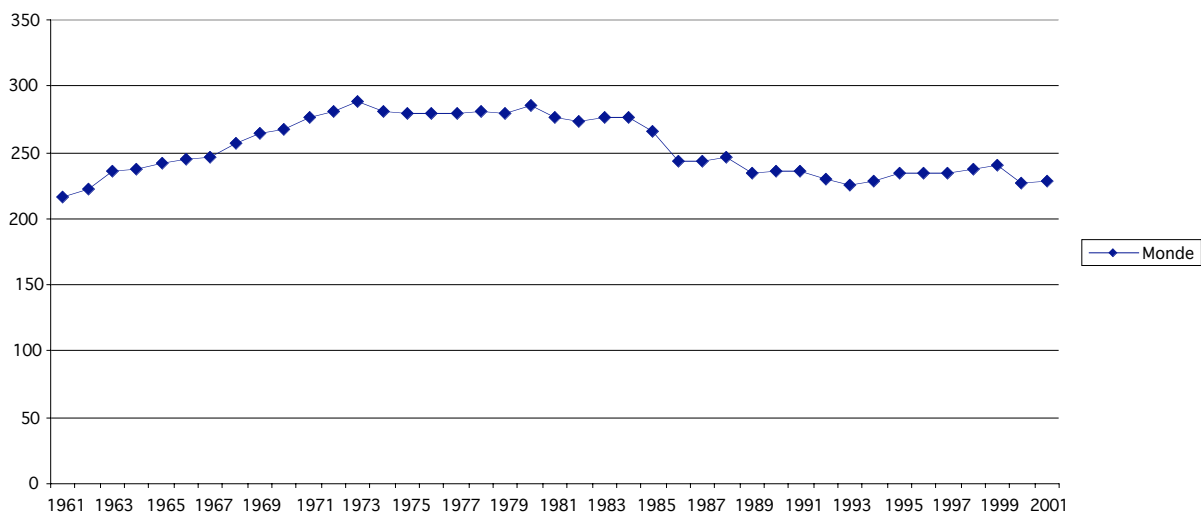
En réalité, toutes ces tendances ne sont pas nécessairement immuables, dans la mesure où les arbres ne montent jamais au ciel et où il est difficilement imaginable de voir s'écrouler encore durablement la consommation française ou italienne. Du reste, les chiffres de consommation répertoriés depuis les années 95 ont largement corrigé ces tendances et il semble aujourd'hui que la consommation des pays de l'Union Européenne (UE) soit redevenue croissante (+0,3 millions d'hl en 2002 suivant les chiffres de l'OIV), certes compte tenu de la croissance de la zone nord-Europe, mais également par une certaine stagnation des pays méditerranéens.

Ainsi, le travail réalisé dans la présente étude s'attache à expliquer ces grands mouvements de consommations et à expliciter l'importance réelle des facteurs économiques qui influencent les consommateurs. Bien entendu, un certain nombre de modifications structurelles sont susceptibles d'expliquer ces phénomènes (changement d'habitude des consommateurs, prise en considération de la santé, dans le sens positif ou négatif, politique de communication des Etats, etc.). Néanmoins d'autres facteurs de plus court terme, comme la fixation des taxes ou la promotion des vins, sont susceptibles d'influer sur cette consommation et c'est là l'un des arbitrages qu'est susceptible d'effectuer notre méta-analyse.

Si l'estimation économétrique des fonctions de demande est devenue essentielle pour effectuer des simulations de marché, il n'en demeure pas moins qu'une bonne connaissance des facteurs à prendre en compte dans l'écriture des formes fonctionnelles de ces demandes est essentielle pour ce type d'estimation (et qu'il ne suffit pas d'étudier de façon « passive » les séries temporelles). Ce travail propose donc également un guide de l'utilisateur pour le statisticien qui voudrait effectuer un tel travail sur tel ou tel région du monde.

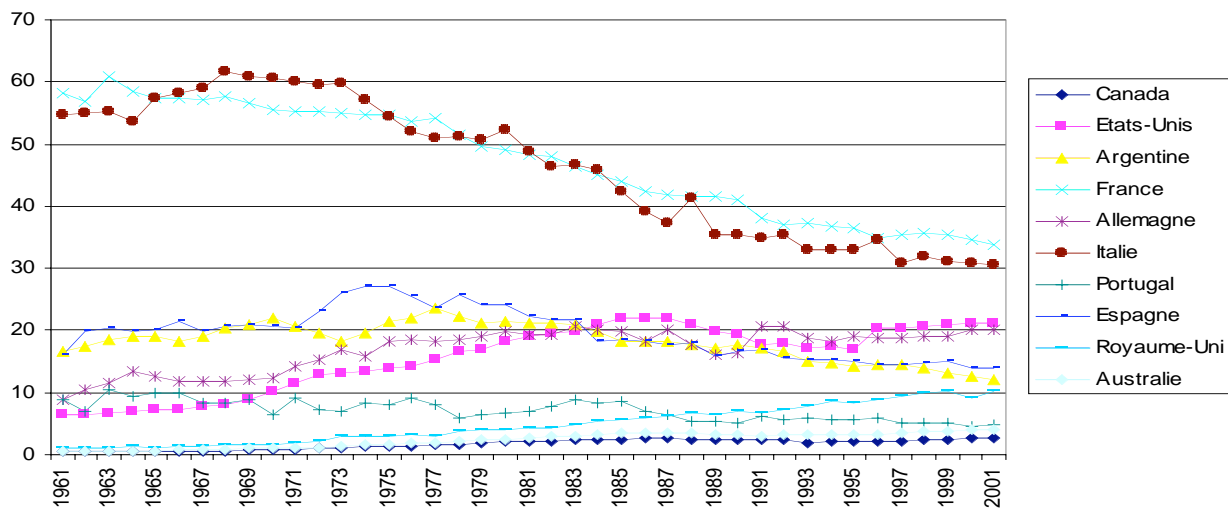
**Figure 2.1: Consommation Vin dans le Monde en millions d**

source: Anderson, <http://www.adelaide.edu.au/cies/> et OIV



**Figure 2.2: Consommation de Vin par pays en millions d'hl**

source: Anderson, <http://www.adelaide.edu.au/cies/> et OIV



### 3. Études économétriques de la demande et débats d'économie publique

Cette étude a pour objet de relever l'ensemble des estimations d'élasticités-prix et d'élasticités-revenu de la demande de vin et cela afin de déterminer les facteurs explicatifs de la dispersion des résultats obtenus dans la littérature. Pour pouvoir appréhender correctement l'ensemble de ces travaux, il peut être utile de restituer succinctement le cadre théorique auquel nous nous référons.

#### 3.1 Principes général de l'économétrie de la demande

Les travaux classiques de la théorie du comportement du consommateur se réfèrent le plus souvent à deux types de fonctions de demande. La première est la fonction de demande marshallienne et est issue de la maximisation de l'utilité du consommateur sous sa contrainte budgétaire. Dès lors, la quantité demandée sera exprimée en fonction du prix et du revenu. La fonction de demande marshallienne mesure des substitutions brutes entre les différents biens, ce sont des substitutions à revenu donné. La seconde forme de fonction de demande est la demande hicksienne : celle-ci consiste à minimiser le revenu dépensé sous la contrainte d'un niveau d'utilité fixé : il s'agit cette fois de déterminer la quantité optimale en fonction du niveau d'utilité et des prix. La demande hicksienne permet de mesurer des substitutions nettes entre les différents biens, suite à une modification des prix ; ce sont donc des substitutions à utilité constante qui s'imposent. Dans ce cas, une variation de revenu est nécessaire pour maintenir l'utilité à son niveau initial.

Dans notre étude nous nous sommes concentrés sur les estimations d'élasticités marshalliennes afin d'avoir une unité dans l'expression de notre variable dépendante. Nous avons donc, chaque fois que les informations nécessaires étaient disponibles, transformé les élasticités hicksiennes en élasticités marshalliennes.

##### *i) Les lois de la demande*

Dans le cadre de la conception marshallienne du comportement du consommateur, la fonction de demande est donc issue de la maximisation de la fonction d'utilité sous la contrainte budgétaire. Cette fonction de demande exprime les quantités consommées en fonction d'un vecteur de prix  $\mathbf{p}$  et du revenu  $r$  du consommateur représentatif, et d'un certain nombre d'autres variables notées  $\mathbf{x}$ , déterminant le contexte étudié. Si on désigne par  $q$  les quantités consommées, on écrira une équation sous la forme :

$$q = m(\mathbf{p}, r, \mathbf{x})$$

Les fonctions de demande intègrent dans leurs expressions les hypothèses micro-économiques induites par les fonctions d'utilité<sup>3</sup>. Un certain nombre de contraintes théoriquement identifiées peuvent être testées par le biais des estimations de la demande notamment : l'additivité, l'homogénéité, la symétrie et la négativité. Nous explicitons succinctement ci-dessous le principe auquel se rattachent ces différentes notions:

##### o La contrainte d'additivité

La fonction de demande doit satisfaire la contrainte budgétaire selon laquelle on ne peut pas consommer plus que notre revenu ne le permet. Cette contrainte peut donc se formuler de la façon suivante :

$$\sum_K p_K f_K(p, r, x) = r$$

---

<sup>3</sup> Cette précision est importante car elle implique que l'élasticité issue de la fonction de demande répondra également à ces hypothèses.

○ La contrainte d'homogénéité

La contrainte d'homogénéité impose que la fonction de demande marshallienne soit homogène de degré zéro par rapport aux prix et au revenu. Cela signifie que les unités dans lesquelles le revenu et le prix sont exprimés n'ont pas d'influence sur la consommation, ce qui se traduit par l'expression suivante<sup>4</sup> :

$$q_i = f_i(\theta p, \theta r, x) = f_i(p, r, x) \quad \text{pour un scalaire } \theta \text{ positif}$$

Si on impose une variation des prix et du revenu dans une même proportion  $\theta$ , alors la demande restera inchangée. On appelle cette contrainte « l'absence d'illusion monétaire » car cela revient à dire que les consommateurs peuvent évaluer leurs revenus en termes réels. Ainsi ils identifieront que l'augmentation des prix de 10% sera compensée par une augmentation de leur revenu de 10%. Le pouvoir d'achat étant inchangé, leur consommation est, elle aussi, inchangée.

○ La contrainte de symétrie

La contrainte de symétrie, ainsi que la contrainte suivante de négativité, sont deux notions qui sont imposées sur ce que l'on appelle la matrice des effets nets de substitution (ou matrice de Slutsky). Ces derniers effets correspondent aux dérivées premières des fonctions de demande hicksiennes par rapport au prix. La contrainte de symétrie impose par exemple que, si la quantité consommée de bière varie positivement lors d'une augmentation du prix du vin, alors la quantité consommée de vin doit elle aussi varier positivement lors d'une augmentation du prix de la bière (cette contrainte traduit simplement le fait que si  $j$  est le substitut d'un produit  $i$  alors  $i$  est au même titre un substitut du produit  $j$ )<sup>5</sup>.

○ La contrainte de négativité

La matrice de Slutsky doit être semi-définie négative ; cette condition est issue de l'hypothèse de concavité des dépenses de consommation lorsqu'elles sont exprimées en fonction des prix et du niveau d'utilité du consommateur représentatif. Plus simplement, cette condition implique que les coefficients d'élasticité-prix directs associées aux fonctions de demande hicksiennes soient négatifs, et donc que l'augmentation du prix d'un bien provoque la diminution de la consommation de ce même bien<sup>6</sup>.

**ii) Demande conditionnelle ou non conditionnelle**

Au-delà de la distinction entre les élasticité hicksiennes et marshalliennes, les études proposant des estimations de la demande de vin peuvent proposer deux types d'élasticité : les élasticité non conditionnelles et les élasticité conditionnelles. La fonction de demande de vin peut être analysée en fonction de l'ensemble du revenu du consommateur (demande non conditionnelle) ou bien en fonction du niveau de dépenses qu'il accorde aux boissons alcoolisées (demande conditionnelle). Cette distinction entre ces deux types d'élasticité repose sur la notion de séparabilité entre boissons alcoolisées et autres biens dans la structure des préférences du consommateur représentatif.

<sup>4</sup> Cette contrainte d'homogénéité s'applique aussi aux fonctions de demande hicksiennes. Cette fois, celles-ci sont homogènes de degré zéro par rapport aux prix.

<sup>5</sup> Si on écrit les fonctions de demande hicksiennes comme suit :

$$q = h(p, U)$$

alors, la contrainte de symétrie s'exprime formellement de la manière suivante :

$$\frac{\partial h_i}{\partial p_j} = \frac{\partial h_j}{\partial p_i} \quad \forall i, j = 1, \dots, n.$$

<sup>6</sup> Cette condition est nécessaire, mais pas suffisante pour s'assurer que la matrice de Slutsky soit semi-définie négative. Pour que cette condition soit réellement satisfaite, il faut en plus que la matrice de Slutsky possède des valeurs propres négatives ou nulles.

### iii) *Modèles empiriques de la demande du consommateur*

#### o Les modèles à équation unique et les systèmes d'équations

Les premières études à analyser la consommation de vin considéraient une fonction de demande individuelle. Dans ce cas, on considérait exclusivement la demande de vin, sans prendre en compte les liens éventuels qu'il pouvait exister avec la bière, les spiritueux ou d'autres boissons. Puis la formalisation de la demande a pris en compte les liens de substituabilité ou de complémentarité entre le vin et d'autres boissons. Les auteurs intègrent alors les relations entre différents produits estimant conjointement plusieurs fonctions de demande. Le cas le plus fréquemment rencontré consiste à estimer conjointement les demandes de vin, de bière et de spiritueux.

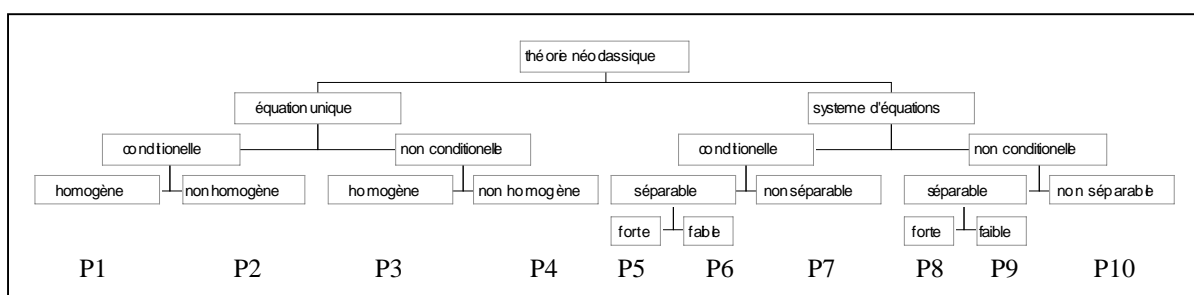
#### o La séparabilité des préférences

Lorsque l'on restreint l'analyse à un groupe de bien déterminé, alors on s'appuie sur l'hypothèse de séparabilité des préférences. Cette hypothèse revient à considérer qu'il est possible d'étudier les substitutions entre les boissons alcoolisées, indépendamment du comportement des consommateurs vis à vis des autres biens. Cette hypothèse, à l'origine du processus de budgétisation par étapes<sup>7</sup>, est fréquemment utilisée dans les études empiriques. L'hypothèse de séparabilité faible offre l'avantage de réduire le nombre de variables à prendre en compte dans l'analyse et par suite le nombre de paramètres à estimer (il n'est plus nécessaire d'intégrer les prix de tous les autres biens). Les produits peuvent être partitionnés en groupes de sorte que des préférences au sein d'un groupe puissent être décrites indépendamment des quantités des autres groupes. A l'intérieur du groupe de biens, chaque produit a une fonction d'utilité propre en fonction des autres biens du groupe.

La séparabilité forte est une des hypothèses les plus restrictives sur les préférences. La fonction d'utilité directe du groupe de bien considéré est la somme des fonctions de sous-utilité. Quand il existe un seul groupe on dit que les préférences sont additives, quand il existe plusieurs groupes de biens on parle de séparabilité forte ou d'additivité des blocs.

A partir de l'ensemble des informations que nous venons d'exposer sur la théorie de la demande, nous avons défini ce que nous appelons des « profils », il s'agit de pouvoir récapituler les différentes démarches de modélisation que l'on rencontre dans la littérature. On obtient ainsi les 10 profils P1, ..., P10 qui sont liés entre eux selon le schéma présenté en figure 3.1.

**Figure 3.1. Définition des profils dans l'analyse de la demande**



Bien entendu, le cadre que nous venons d'exposer ici par rapport au prix et aux revenus des consommateurs, ne reflète qu'une partie des spécificités qui caractérisent une estimation. En effet, des variables non économiques, symbolisées par le vecteur de variables  $x$ , peuvent

<sup>7</sup> La budgétisation par étapes consiste simplement à allouer la totalité du budget du consommateur en deux étapes : lors de la première, le consommateur décide d'allouer une partie de son budget à un groupe de bien ; à la deuxième étape, il décide répartir ce budget aux biens appartenant au groupe.

être intégrées dans les estimations. Dans l'ensemble des articles que nous avons relevés, un certain nombre intègre des variables de type géographique, démographique, sociologique,..., intégrant également des dépenses en publicité du secteur ou toutes sortes de variables réglementaires. L'objectif de notre analyse est de considérer tous les facteurs pouvant influencer la demande de vin, sachant que le pouvoir explicatif de ces facteurs se retrouvera peu ou prou dans l'expression synthétique des élasticités.

### 3.2 Notions d'élasticités

Les élasticités sont dérivées directement de la fonction de demande qui est elle-même issue de la détermination du panier optimal pour le consommateur.

#### *i) l'élasticité-prix*

L'élasticité-prix exprime la variation relative de la demande induite par une variation relative du prix, toutes choses égales par ailleurs. L'élasticité-prix directe fournit la variation que subira la demande en réponse à la variation de 1% du prix. Les élasticités-prix directes sont négatives puisque la plupart du temps une augmentation du prix engendre une diminution de la consommation (exception faite des biens de "Giffen", dont la consommation augmente avec le prix). Les produits dont l'élasticité est inférieure à -1 sont fortement sensibles au prix, cela indique qu'une augmentation de 1% du prix fera diminuer la consommation de plus de 1%. Ainsi, la variation de la consommation est plus que proportionnelle à la variation du prix. Les biens dont l'élasticité (en valeur absolue) est inférieure à 1, sont inélastiques et sont donc peu sensibles aux prix.

#### *ii) les élasticités croisées*

La consommation d'un bien peut être influencée par le prix d'autres biens et l'on parle alors d'élasticités croisées. On distingue alors les biens complémentaires et les biens substituables. Un bien est dit « complémentaire » si l'augmentation du prix diminue la consommation du bien qui nous intéresse, alors que le prix de celui-ci est resté inchangé. Un bien est considéré comme « substituable » si une diminution relative de prix de celui-ci implique une diminution relative de la consommation du bien initial. L'évaluation de l'impact de la variation du prix d'un bien substitut permet de déterminer à quel point ces deux substituts sont proches du point de vue du consommateur. Dans le domaine du vin, les élasticités-prix croisées les plus souvent estimées sont celles par rapport au prix de la bière ou au prix des spiritueux. Notons qu'il peut être discutable de considérer la bière comme substitut du vin alors que l'on peut tout à fait imaginer, au moins pour une certaine frange de la population ou certains contextes de consommation, que d'autres boissons (par exemple l'eau minérale) sont plus représentatives de cette possibilité de substitution.

#### *iii) l'élasticité-revenu*

Il s'agit cette fois ci de comprendre l'impact d'une variation du revenu sur la consommation de vin. L'élasticité-revenu permet de mesurer l'impact de la variation relative du revenu, toutes choses égales par ailleurs, sur la consommation de vin. L'un des apports essentiels de cette notion d'élasticité-revenu est qu'elle permet une classification des biens (Tableau 3.1). Ainsi, la consommation d'un bien « inférieur » diminue avec l'augmentation du revenu, celle d'un bien « normal » augmente avec l'augmentation du revenu, et la consommation d'un bien de « substituable » augmente plus que proportionnellement avec le revenu.

**Tableau 3.1 : classification des biens**

Valeur de l'élasticité-revenu	Caractéristique du bien
< 0	Bien inférieur
[0 1]	Bien normal
> 1	Bien de luxe

L'ensemble de ces notions théoriques a permis aux auteurs de quantifier les élasticité-prix et revenus de la consommation de vin. Comme nous déjà l'avons mentionné, la quantification de ces élasticités n'est pas seulement intéressante en soi et ne réside pas uniquement dans la possibilité offerte aux travaux de simulations de marché. Cette quantification a également l'intérêt de dégager l'ensemble des facteurs explicatifs de ces élasticités. C'est la raison pour laquelle les deux grands débats d'économie publique que sont la réglementation de la publicité et l'analyse de la taxation du vin ont été principalement analysés par le biais de ces estimations. Nous effectuons au préalable une revue des résultats obtenus par les auteurs sur chacun de ces deux débats avant d'engager proprement dit, l'analyse statistique des ces élasticités.

### 3.3 La prise en compte de la publicité et de sa réglementation

Les boissons alcoolisées sont soumises à une réglementation particulière en matière de publicité. Ce point de réglementation fait régulièrement l'objet de débats controversés et a incité les économistes à vérifier empiriquement l'hypothèse selon laquelle la publicité augmenterait effectivement la consommation de boissons alcoolisées ou, de façon symétrique, à vérifier l'hypothèse selon laquelle l'interdiction de la publicité limiterait la consommation d'alcool.

La distinction effectuée ici entre ces deux types de démarches n'est pas anodine. En effet, il s'agit là de deux manières différentes d'aborder le problème pour les économètres. Dans le premier cas, l'économètre a l'avantage de disposer de données de dépenses de publicité et de consommation sur une même région géographique et il peut alors envisager de mesurer l'effet direct de la dépense publicité sur la consommation dans la région en question. Dans le deuxième cas, l'économètre préfère mener une analyse comparative entre différentes régions (ou entre différents pays) et étudier statistiquement les variations de consommation en fonction des différences de réglementations observées. Il peut alors dans certains cas s'affranchir de la connaissance des données de dépenses de publicité. Nous exposons ci-dessous les principaux résultats de ces analyses.

#### *i) Études mesurant l'effet de la dépense publicitaire sur la consommation*

Les dispositions législatives encadrant la publicité des produits alcoolisés sont justifiées par des argumentaires de santé publique. Elles reposent donc sur l'hypothèse que la publicité diffusée sur un produit alcoolisé provoque peu ou prou une augmentation globale de la consommation d'alcool. Pour vérifier cette affirmation, les auteurs ont alors, de façon naturelle, défini le concept d'« élasticité-publicité » de la demande qui s'exprime par le rapport de la variation de la consommation à la variation des dépenses de publicité. Reposant sur le même principe que l'élasticité-prix ou revenu, ce paramètre permet de fournir directement la variation de la demande lorsque les dépenses de publicité augmentent de 1%. De nombreuses études fournissent ainsi des estimations d'élasticité publicité. On retrouve notamment dans ce domaine, l'ensemble des travaux de Duffy (1982, 1987, 1990, 2001) qui compare les résultats obtenus pour des données de natures différentes (annuelles ou trimestrielles, Duffy, 1990) ou pour des expressions différentes de la forme fonctionnelle de la demande (Duffy, 2001). Les contributions de Duffy ont alors le mérite de proposer

d'emblée le résultat selon lequel la dépense publicitaire n'a pas d'effet sur la consommation de vin, et ce, quels que soient les types de données utilisées ou les méthodes d'estimations.

De fait, les résultats les plus sophistiqués obtenus à ce jour par les auteurs ne permettent effectivement pas d'aboutir à des résultats réellement significatifs de l'influence de la publicité sur la consommation. Nous avons relevé pour notre part une quarantaine d'études permettant d'évaluer à ce jour l'élasticité-publicité. Celles-ci étaient comprises dans un intervalle de  $[-0,26 \ 0,35]$ , ce qui revient à confirmer le résultats de Duffy. Toutefois, il ne s'agit là que de premiers résultats qui devraient être affinés dans les recherches futures. Tout d'abord, les élasticités-publicité que nous avons relevées concernent la sensibilité de la demande de vin, soit par rapport aux dépenses en publicité effectuées uniquement sur le vin, soit par rapport aux dépenses en publicité effectuées sur l'ensemble du secteur des boissons alcoolisées. Ce dernier cadre d'hypothèse peut paraître étonnant et même difficilement acceptable. S'il est souvent rendu nécessaire par la difficulté d'accès aux données, il permet néanmoins d'expliquer plus facilement le fait que certains auteurs obtiennent des élasticités négatives, comme si l'augmentation de la dépense en publicité pouvait avoir pour effet de diminuer la consommation... En effet, si une part importante de ces dépenses de publicité s'effectue par exemple en faveur de la bière, alors il semble plausible que la consommation de vin soit effectivement diminuée par une augmentation de cette dépense publicitaire. Ce résultat négatif aurait alors pour intérêt de confirmer en réalité un résultat non recherché ici par les auteurs et qui est qu'une substitution avérée entre la bière et le vin dans le comportement d'achat des consommateurs.

Comme on le voit la difficulté d'accès aux données et la prise en compte des substitutions est susceptible d'influencer les résultats obtenus. Néanmoins, l'apport des économistes de la consommation a permis de clarifier ce rôle ambigu de la publicité. Que cela concerne la publicité informative sur l'existence même d'un produit ou au contraire la publicité vantant la marque ou la qualité, les économistes repèrent en effet des réactions assez différenciées des consommateurs. De plus la publicité peut avoir des effets à retardement non négligeables ce qui rend la mesure de l'impact particulièrement difficile à effectuer. Barnes (1984) et Selvanathan (1989) proposent ainsi de considérer la publicité, non pas comme un « flux » affectant directement la consommation, mais plutôt comme un « stock », sensé avoir des effets positifs, étalés au cours du temps. Ces auteurs considèrent que la consommation à une date  $t$  peut en partie être expliquée par les dépenses publicitaires effectuées aux dates  $t$ ,  $t-1$ ,  $t-2$ , etc. avec bien entendu l'adjonction d'un coefficient multiplicateur permettant d'amoinrir les effets de la publicité au court du temps.

### *ii) Études mesurant l'effet de la réglementation par une approche comparative*

Dans ce type de publication, les auteurs proposent d'analyser la consommation de différents pays pour lesquels les législations portant sur la publicité sont divergentes. L'avantage de cette démarche est de pouvoir désagréger l'impact de différentes mesures publiques. En effet, la publicité est réglementée par un cadre législatif pouvant couvrir en partie ou en totalité les quatre grands espaces publicitaires que sont la télévision, la radio, la presse et l'affichage. Au sein même de l'Union Européenne, il existe d'ailleurs de fait une hétérogénéité des réglementations de la publicité des boissons alcoolisées<sup>8</sup>. Par exemple, en Allemagne, il n'existe aucune restriction particulière portant sur la publicité des boissons alcoolisées, alors que la législation en France interdit la publicité des boissons alcoolisées à la télévision et réglemente la publicité sur les autres supports, la Norvège interdit quant à elle toute sorte de publicité pour les boissons alcoolisées.

---

<sup>8</sup> Pour une comparaison de l'encadrement de la publicité en Europe voir le tableau issu de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2001), situé en annexe 3.



C'est donc l'analyse d'un échantillon regroupant des observations hétérogènes en terme de réglementation qui permet d'évaluer l'impact de la publicité sur la consommation<sup>9</sup>. Cette mesure s'effectue simplement par l'introduction de variables dichotomiques. Chaque observation est ainsi caractérisée par une variable binaire prenant la valeur unitaire lorsque la publicité télévisée est interdite et 0 sinon, et il en va de même pour chaque support publicitaire. De cette façon il est possible de mesurer l'impact de l'interdiction de l'un ou l'autre des supports sur la consommation d'alcool.

Dans ce cadre, Saffer (1991), Young (1993), Nelson (1990, 2001), puis Nelson et Young (2001) ont proposé des estimations portant sur 17 pays de l'OCDE imposant des réglementations différentes. La plupart de ces travaux ne parviennent pas à établir une relation nette entre la consommation et les dépenses de publicité.

Nelson (1991), et Larivière, Larue et Chalfant (2000) proposent des analyses permettant de recouper les résultats des différents auteurs. Il apparaît de fait que l'on peut effectivement considérer que l'interdiction de la publicité n'a que peu d'influence sur la consommation totale de boissons alcoolisées. Dans un article plus récent, Nelson (2003) propose plusieurs explications possibles à cette inefficacité de la réglementation. D'une part, l'interdiction d'un support publicitaire est contournée par l'utilisation d'autres supports. En conséquence, l'interdiction stimule l'innovation sur les médias qui restent autorisés et sur les autres moyens de promotion. Par ailleurs, une explication énoncée par Nelson est que l'interdiction de la publicité permet de conserver une demande relativement élastique au prix et permet ainsi d'obtenir un niveau des prix plus bas que si des dépenses de publicité étaient engagées (d'où un maintien élevé de la consommation). La raison de ce phénomène est que la possibilité de faire la promotion d'une marque incite à sa construction et à son développement. On peut alors anticiper un élargissement du spectre des produits offerts dans le cadre d'une meilleure adéquation de l'offre avec les attentes et les goûts des consommateurs. La conséquence directe de cette prolifération des produits est que les consommateurs deviennent plus facilement attachés aux produits offerts sur le marché et moins sensibles aux prix.

Une autre explication exposée par Nelson est la plus souvent évoquée sur le plan des mécanismes économiques. Il s'agit de remarquer que sur un marché mature (*i.e* où le niveau de consommation global est relativement stabilisé), la publicité affecte uniquement les parts de marchés entre les marques ou entre les différents substituts. La publicité n'a donc naturellement pas d'impact sur le marché agrégé. Ainsi la publicité sur une boisson alcoolisée peut favoriser la consommation de cette boisson au détriment d'une autre boisson alcoolisée, ce qui justifie de son intérêt stratégique pour les entreprises mais ce qui ne modifie pas le bilan global de la consommation de boissons alcoolisées. On comprend bien alors que l'impact de l'interdiction de la publicité sur le plan de la santé publique peut être quasiment nul. Ce résultat apparaît notamment dans les travaux de Johnson (1985), Selvanathan (1989), ou Nelson et Moran (1995) qui concluent que l'augmentation de la publicité en bière provoque une baisse de la consommation de vins et de spiritueux, et que réciproquement l'augmentation de la publicité en vin implique une diminution de la consommation en bière et en spiritueux.

Au total, quelle que soit la manière dont on aborde le problème, il semble que l'interdiction de la publicité n'aurait que peu d'impact sur la consommation de boissons alcoolisées. Si l'on en croit les travaux économétriques, l'existence de réglementations publiques visant à interdire ou à limiter les investissements publicitaires pourrait donc être remis en cause.

---

<sup>9</sup> Toutefois, malgré la possibilité de désagréger les types d'interdiction, nous n'avons pas trouvé de mesure de l'impact des messages de prévention tels que « l'abus d'alcool est dangereux pour la santé ».

### 3.4 Les études portant sur les droits d'accise

La mesure de l'évolution de la demande de vin en fonction du prix du vin et de ses substituts est essentielle pour évaluer l'effet des politiques publiques en matière de taxation. Comme nous l'avons souligné en introduction, une éventuelle harmonisation européenne des droits d'accise ne pourrait se passer d'un travail de simulations des consommations et des échanges en fonction de tel ou tel scénario d'harmonisation (taxation égalitaire, taxation minimale commune à l'ensemble des pays, etc.). Néanmoins, tout modèle de simulation ne pourrait éviter de tenir compte des différences de comportements des consommateurs entre le nord et le sud de l'Europe. Il ne pourrait également pas faire l'impasse sur l'analyse des substitutions entre boissons alcoolisées, c'est à dire envisager également une harmonisation « inter-produit », en plus de l'harmonisation « inter-pays »<sup>10</sup>.

Nous avons recensé un certain nombre d'articles proposant des analyses de la taxation par le biais des estimations de la demande de vin. Avec une présentation similaire à la section précédente, il peut être utile de distinguer deux types d'approches, suivant que le travail théorique s'attache à quantifier de façon directe l'effet de la taxation sur la consommation ou que ce travail s'attache à discuter de la taxation optimale que l'Etat peut mettre en place dans un pays donné. La première approche constitue un point d'ancrage à toute opération de simulation des différentes politiques engagées alors que la deuxième approche cherche à fournir des recommandations effectives du point de vue de la politique publique.

#### *i) Effets de la taxation sur la consommation.*

Outre le grand nombre de travaux théoriques portant sur les effets de la taxation sur la consommation alimentaire, il existe un certain nombre de travaux de simulations qui sont spécifiques à la consommation de boissons alcoolisées. Ceux-ci sont bien entendus principalement motivés par des objectifs de santé publique. On pourra cependant regretter qu'ils ne soient réalisés dans leur grande majorité qu'aux Etats-Unis (travaux produits pour le *National Bureau of Economic Research*). Non seulement, les résultats obtenus sont très dépendants de cette région du monde et sont difficilement généralisable aux pays euro-méditerranéens, mais ils se focalisent par ailleurs beaucoup trop sur la consommation de bière, au détriment des effets sur la consommation de vin.

Il est toutefois possible de tirer de cette littérature des enseignements généraux d'ordre méthodologique. Il est par exemple important de noter la nécessité de bien distinguer les catégories de la population ciblée par ces taxations. Laixuthai et Chaloupka (1993), Grossman et al (1987), Coate et Grossman (1988) étudient ainsi l'impact des politiques de taxation des boissons alcoolisées sur les consommateurs "jeunes et réguliers". Ces auteurs ont pu vérifier statistiquement comment l'augmentation de la taxation avait un impact plus important sur cette frange de la population que sur les consommateurs occasionnels. Chaloupka (1993)

---

<sup>10</sup> On trouvera les éléments de ce débat dans Arnaud *et al.* (2002). L'harmonisation « inter-pays » correspond à une harmonisation entre les pays pour un produit donné (par exemple le vin tranquille) alors que l'harmonisation « inter-produits » correspond à l'harmonisation entre plusieurs produits (par exemple entre vin, bière, spiritueux) dans un même pays. Il faut noter que l'harmonisation inter-produit des taxes spécifiques à la consommation est une préoccupation récurrente de l'OMC mais aussi au niveau intra-européen. Ainsi, la Commission Européenne affronte régulièrement cette discrimination implicite des pays pour laquelle la sous-taxation d'une boisson alcoolisée était trop souvent fortement corrélée avec le fait que cette boisson soit ou non produite de façon importante sur le territoire national. Le dernier exemple en date étant la notification du cas de la Suède, pays pour lequel les accises sur le vin était encore en 2004 de 50% supérieures à celles appliquées sur la bière (pour le même contenu d'alcool) et cela afin de favoriser les brasseries locales au détriment du vin importé. Soulignons toutefois au passage que la difficulté de l'harmonisation au niveau multi-latéral réside sans doute plus dans le mode de taxation des boissons (spécifique, ad valorem, en fonction du degré d'alcool ou des spécificités particulières des produits,....) que sur le niveau de ces taxations.

propose pour sa part d'exploiter ce résultat pour montrer comment une augmentation de l'impôt sur la bière (de 28% supérieure à celui du vin !) pourrait produire le revenu nécessaire pour couvrir les coûts liés à la consommation d'alcool.

On retrouve cette distinction des taxation des divers boissons alcoolisées dans un article plus ancien de Clements et Johnson (1983) qui effectuent des simulations de marchés sur la base de modèles conceptuels. L'objectif était alors de déterminer uniquement les facteurs de croissance de la consommation de vin en Australie. A l'aide de quantifications appliquées à ce pays, Clements et Johnson proposaient trois types d'explications à cette augmentation de la consommation :

- La baisse générale du niveau de taxation des boissons alcoolisées. Pour tester cette hypothèse de causalité, les auteurs effectuent des simulations en supposant fixés les niveaux de taxation pour les trois boissons alcoolisées et vérifient ainsi si la consommation de vin aurait ou non pu être modifiée dans une telle configuration. Le résultat obtenu est que l'on observe en réalité aucune modification significative.
- La substitution bière-vin et l'augmentation relative de la taxe de la bière par rapport au vin. Pour tester cette hypothèse, les auteurs supposent cette fois un taux de taxation unique pour la bière et le vin et comparent leurs résultats aux données réellement observées. On vérifie alors que celles-ci sont réellement divergentes et qu'il est par conséquent crédible de considérer ce facteur explicatif.
- Une modification structurelle du changement de goût des consommateurs. Sur le plan technique, la question revient alors à expliquer l'évolution de la consommation par le côté exclusivement temporel des données observées. Il s'avère que si l'on construit un modèle qui ne tienne pas compte de ce « trend du temps », on obtient des résultats différents à ceux observés et que par conséquent, cette explication ne peut pas non plus être rejetée.

Ce type d'analyse, menée par Clements et Johnson, peut être critiquée dans la mesure où elle s'appuie sur des simulations qui ne permettent pas de hiérarchiser les facteurs explicatifs de l'évolution de la consommation. Toutefois, il ressort que l'évolution structurelle des habitudes des consommateurs au cours du temps, en matière de fréquence de consommation et de substitution avec les autres boissons joue le rôle le plus important dans l'explication de la croissance de la consommation de vin en Australie. Même si ce résultat est relativement intuitif pour qui connaît quelque peu ce marché, le travail de modélisation et de quantification apporté par les auteurs, reste néanmoins un bon support de réglage et d'adaptation de la taxation dans ce pays.

Il semble en effet que l'influence de la taxation sur la consommation d'alcool doive être étudiée avec beaucoup de discernement du point de vue des effets de substitutions. Cette prévision est bien entendu essentielle, non seulement pour les objectifs de santé cités plus haut, mais également, pour évaluer au mieux l'intérêt public de la taxation en tenant compte des recettes de l'Etat, de l'intérêt des consommateurs et des producteurs.

#### *ii) Les études mesurant les effets de la taxe sur l'intérêt public*

Dans n'importe quel problème d'économie publique et peut-être plus encore dans ce domaine de la consommation des boissons alcoolisées, la notion d'intérêt public est particulièrement difficile à définir. Certes, la mise en place de taxes spécifiques peut avoir un effet bénéfique sur la santé publique, si celle-ci est effectivement corrélée avec une baisse de

la consommation et si cette consommation est effectivement considérée comme nocive (ce qui n'est pas évident à mesurer compte tenu des résultats obtenus en recherche médicale sur les effets bénéfiques d'une consommation modérée de vin). Cependant, il ne fait aucun doute que les recettes de l'Etat constituent un critère important de l'objectif public et que dans le cas d'un Etat fortement producteur comme la France ou l'Italie, la prise en compte des intérêts de l'ensemble du système productif ne peut pas non plus être négligé.

En fait, dans les travaux d'économie publique, il n'est pas rare que l'on rencontre l'hypothèse d'une *État Leviathan* qui ne chercherait uniquement qu'à maximiser ses recettes fiscales. On trouvera du reste dans Chambers (1999) des estimations des élasticité-prix de la demande de boissons alcoolisées dans différentes configurations de modélisation (AIDS et LES que nous exposons dans la section 5) et utilisées afin d'effectuer des prévisions de recettes fiscales<sup>11</sup>. Clements et Johnson (1983), et Pearce (1985) proposent quant à eux de s'intéresser à l'intérêt des consommateurs par rapport à l'arbitrage prix-quantités consommées (au même titre que n'importe quel bien de consommation courante). On peut alors facilement vérifier comment la diminution du surplus du consommateur peut ne pas être compensée par le revenu que perçoit le gouvernement. Le *coût de la taxation* est alors défini comme la diminution du surplus des consommateurs qui n'est pas compensé par le revenu que perçoit le gouvernement<sup>12</sup>. Pour Pearce, ce coût est quasiment inexistant et Clements et Johnson (1983) estiment que ce coût représente 2% du revenu total des dépenses de consommation, ce qui représente 3,7% des dépenses en boissons alcoolisées et 11.8% du revenu du gouvernement issu des taxes sur l'alcool.

Le compromis le plus accepté à ce jour dans la littérature d'économie entre l'intérêt du consommateur et du contribuable est celui de la taxation optimale. La théorie de la taxation optimale propose de déterminer le taux optimal de taxation en considérant que l'état maximise l'utilité du consommateur sous la contrainte d'un objectif de recette fiscale. Ainsi Ramsey (1927) énonçait la règle selon laquelle les biens, pour lesquels la demande compensée varie peu en fonction de l'ensemble des prix, doivent être plus fortement taxés. Cette règle repose donc sur la sensibilité de la demande à la variation du prix (élasticité-prix de la demande). Baumol et Bradford (1970) ont alors proposé *la loi des élasticités inverses* affirmant qu'« un système fiscal est optimal lorsque les taux de taxation des biens sont inversement proportionnels à l'élasticité-prix directe de leur demande ».

Pour appliquer la "loi" de Baumol et Bradford on suppose que les élasticités prix croisées sont nulles. Dans ce cadre, Clements, Yang et Zheng (1997) proposent des recommandations de taxation à partir de leurs estimations d'élasticités-prix directes (ce qu'ils peuvent faire puisqu'ils considèrent que l'utilité marginale de la consommation d'une boisson n'est pas affectée par les modifications de consommation des autres boissons). Ces auteurs recommandent alors un niveau de taxation pour le vin plus élevé (50%) que celui des spiritueux et un taux de taxation de la bière représentant trois fois celui des spiritueux.

L'approche de la taxation optimale a le mérite d'équilibrer le coût social des gros consommateurs et la perte de plaisir pour le consommateur modéré. Néanmoins, le cadre théorique de ces études est basé sur un agent représentatif et produit un résultat allant à

---

<sup>11</sup> L'intérêt de l'article de Chambers réside par ailleurs dans le fait que cet auteur compare la performances de ces différents types de modèles à effectuer des prévisions de consommation. Chambers a également le mérite de mettre en garde le lecteur sur le fait que cet exercice de prévision se distingue assez radicalement d'une modélisation permettant d'« expliquer » le comportement économique des agents.

<sup>12</sup> La fonction de demande hicksienne permet d'obtenir la différence en coût nécessaire afin d'atteindre la même courbe d'indifférence à deux vecteurs de prix différents. Ainsi cela permet de prendre en compte le fait que le bien-être dépend à la fois du taux de taxation du vin, du taux de taxation de la bière mais aussi de la substitution entre le vin et la bière. Il est alors possible d'avoir un ordre d'idée du coût de la taxe.

l'encontre de la notion d'équité sociale. En effet, le système fiscal optimal implique que le taux de taxation le plus élevé sera imposé aux biens dont la demande est la moins élastique au prix, ce qui implique que les biens de première nécessité seront les plus fortement taxés. Or, les biens de première nécessité représentent une part importante du revenu des ménages les plus pauvres. On peut donc en déduire que ce sont les ménages les plus modestes qui supporteront la pression fiscale la plus importante. Pour cette raison la théorie de la fiscalité optimale a été étendue au cadre multi-agents par Diamond et Mirrlees (1971). Dans ce cas, c'est la fonction d'utilité sociale qui sera maximisée sous la contrainte du revenu fiscal. La question revient alors à effectuer la bonne adéquation entre un critère d'équité et un critère d'efficacité.<sup>13</sup> En effectuant cet arbitrage, Holm et Suoniemi (1992) estiment alors, pour l'exemple des boissons alcoolisées en Finlande, que le taux de taxation optimal pour la bière est de 51%, de 65% pour le vin et de 81% pour la vodka.

Pour conclure cette section, disons simplement que les débats portant sur la légitimité de la publicité et l'évaluation des politiques de taxation sont certainement les deux questions qui ont le plus motivé les recherches économiques d'analyse de la demande de vin agrégée. Néanmoins, il semble que les résultats obtenus par les auteurs, principalement dans les pays anglo-saxons et scandinaves, ne viennent pas dans leur ensemble justifier du bien-fondé des politiques effectivement mises en œuvre.

---

<sup>13</sup> Le critère d'équité représente la variation du bien-être collectif par rapport au taux de taxation et est dépendant du poids social affecté aux plus démunis. Le critère d'efficacité implique que les élasticité prix jouent négativement sur le taux de taxation. Ces deux critères agissent donc en sens opposés.

## 4. Quelques caractéristiques de la base de données utilisée dans la méta-analyse

### 4.1 Distribution des élasticités prix et revenu

Une fois le type d'études retenu, l'étape suivante vise à effectuer une recherche systématique et exhaustive de tous les travaux économétriques de la demande de vin au cours des trente cinq dernières années (période 1970-2004) à partir de quatre supports d'information. Le premier d'entre eux a été la base de données de « l'American Economics Association » (appelée « JEL database ») qui recense l'ensemble des articles publiés dans les revues économiques et de gestion depuis le milieu et /ou la fin des années 60. Cette base a été interrogée en utilisant les expressions suivantes : « *wine* », « *demand for wine* », and « *demand for alcoholic beverages* ». La deuxième source d'information que nous avons utilisée pour notre méta-analyse a été la base de données bibliographiques "CAB abstracts", qui répertorie tous les travaux de recherche relatifs aux disciplines agricoles depuis 1970. Cette dernière a été consultée de la même manière que la base JEL. Le réseau de la Vineyard Data Quantification Society et ses publications nous a également permis de découvrir certaines études récentes non publiées dans des revues scientifiques. Enfin, la base de données bibliographiques du Département d'Économie de l'INRA et le fichier national des thèses de doctorat soutenues dans les universités françaises ont été consultés afin de recenser les travaux qui ont été entrepris sur le territoire national pour le sujet qui nous intéresse.

De ce travail de collecte d'informations, nous avons retenu un ensemble de 73 travaux à partir desquels nous pouvons construire un échantillon de 221 observations sur les élasticités prix et revenu (dépenses). Les données recueillies sont répertoriées chronologiquement et synthétisées sous forme d'un tableau récapitulatif apparaissant en annexe 4 et rassemblant, pour chaque étude, les informations suivantes: a) caractéristiques bibliométriques (colonnes 1 à 3: liste des auteurs de chaque étude; année et support de publications); b) renseignements statistiques sur l'étendue des valeurs obtenues pour les élasticités-prix et revenu (colonnes 4 et 5) et nombre de points disponibles par étude (colonne 6); c) une description des données utilisées dans chaque étude (colonnes 7 à 9: types de données, période et nombre d'observations utilisées dans chaque étude); d) le type de vin (colonne 10); e) les caractéristiques sur la spécification et l'estimation du ou des modèles de demande adoptées (colonnes 11 et 12: types de modèles, nombre de biens et/ou boissons pris en compte et formes fonctionnelles, colonne 13: méthode d'estimation); et f) champ géographique des études (colonne 14). La grande majorité des études répertoriées sont de langue anglaise avec une infime proportion écrite en français. Dans cette partie, notre intention n'est pas d'analyser de manière approfondie la base de données utilisée dans la méta-analyse, mais plutôt de donner des caractéristiques plus générales sur les études que nous avons retenues. L'examen approfondi de cette base de données est mené dans les deux sous-parties suivantes où nous discutons le choix des variables explicatives et les valeurs prises par les élasticités-prix et revenu.

Un premier moyen pour se "familiariser" avec cette base de données consiste à examiner les caractéristiques bibliométriques des différents travaux que nous avons retenus. Ces informations sont présentées au tableau 4.1 et leur examen fait ressortir un certain nombre de tendances lourdes. Tout d'abord, on note qu'une grande majorité des travaux recensés (77% des observations de notre base de données) ont été publiés sous la forme d'articles dans des revues scientifiques à comité de lecture. Comme le vin est supposé être un produit agroalimentaire, on s'attendrait à ce que la plupart des travaux aient été publiés dans des revues scientifiques à thématiques agricoles (économie agricole). Tel n'est pas le cas puisque 11 études économétriques sur les 51 publiées dans des revues scientifiques sont "sorties" dans des revues "agricoles" ("*Agricultural Economics*" et "*Review of Agricultural Economics*"); un autre groupe d'articles (21 sur 51) a été publié dans deux revues d'économie appliquée ("*Applied Economics*" et "*Empirical Economics*"). Le restant des travaux empiriques sur la demande de vin (22 sur 73) a été publié sous forme de documents de

**Tableau 4.1 : Caractéristiques bibliométriques de la base de données sur les études économétriques de la demande de vin**

	Période de publication				Total
	1970-79	1980-89	1990-99	2000-04	
Supports de publication					
Articles	4	15	22	10	51 (171)
Chapitres de livre / livre	1	1	0	2	4 (4)
Document de recherche	0	0	6	4	10 (27)
Autres supports de publication	0	4	0	4	8 (19)
Total	5 (14)	20 (56)	28 (96)	20 (55)	73 (221) (221)
Nombre d'auteurs par article					
1 auteur	2	13	12	6	33
2 auteurs	3	6	8	9	26
3 auteurs	0	1	5	5	11
> 3 auteurs	0	0	3	0	3
Revues universitaires les plus importantes					
Agribusiness	0	0	1	0	1
Applied Economics	1	4	7	3	15
Agricultural Economics	0	0	0	3	3
Amer. Jour. of Agri. Economics	0	0	0	1	1
Austr. Jour. of Agr. Economics	1	0	0	0	1
Bulletin of Economic Research	0	2	0	0	2
Drug and Alcohol Review	0	0	1	0	1
Economic Record	1	0	0	0	1
Empirical Economics	0	0	3	0	3
European Economic Review	0	1	0	0	1
Eur. Rev. of Agri. Economics	0	0	1	0	1
Intern. Jour. of Advertising	0	2	1	0	3
Journal of Advertising	0	1	0	0	1
Journal of Applied Econometrics	0	0	1	1	2
Journal of Business	0	1	0	0	1
Jour. of Regulatory Economics	0	0	1	0	1
Marketing Science	0	1	0	0	1
Rev. of Agricultural Economics	0	0	2	1	3
Rev. of Industrial Organisation	0	0	0	1	1
Rev. of Mark. and Agr. Econ.	0	1	0	0	1
Scand.n Journal of Economics	0	0	1	0	1
Scottish Jour. of Pol. Economy	0	0	1	0	1
Southern Economic Journal	0	1	1	0	2
The Econ. and Soc. Review	0	1	0	0	1
The Rev. of Econ. and Sta.	1	0	1	0	2

**Note :** Les nombres entre parenthèses correspondent aux nombres d'observations que représentent les articles dans la base de données.

recherche, livre ou chapitre de livres ou d'autres supports de publication<sup>14</sup>.

La dernière caractéristique importante d'ordre bibliométrique concerne le rythme de publication de toutes ces études au cours du temps. Si on retient une périodicité décennale, on se rend compte que l'analyse empirique de la demande de vin a généré une production croissante d'études qui se limitait seulement à cinq "sorties" entre 1970 et 1979. Cette tendance s'accélère durant les deux décennies suivantes puisque le nombre de travaux passe à 20 entre 1980 et 1989, et à 28 dans les années 90. Enfin, depuis 2000, le nombre de travaux sur la demande de vin est déjà de 20.

Une autre dimension sur laquelle on doit de pencher lorsqu'on étudie la demande de vin est de classer tous les travaux selon leur finalité et/ou objectifs. Ainsi, dans l'échantillon d'études que nous avons retenues, on peut définir deux grandes groupes. Le premier s'intéresse **exclusivement** à l'influence des prix et du revenu sur la consommation de vin. Dans un tel cas, les auteurs de ces études se préoccupent d'estimer seulement les élasticités prix et revenu et de procéder ensuite à leur interprétation. Ce premier groupe représente 30 études (ou 41% de l'ensemble des études retenues) et 45% des observations de notre échantillon (voir tableau 4.2 ci-après pour plus de détails). Le deuxième groupe de travaux de la demande de vin tend à avoir une finalité plus large que l'objectif proprement dit d'étudier et d'estimer une fonction de demande du vin. Dans cette perspective, tout en gardant le même cadre analytique de modélisation de la demande (ce qui permet d'estimer et d'interpréter les élasticités prix et revenu), ces études s'intéressent principalement au rôle de la publicité et/ou de la taxation sur la consommation de vin. Ainsi, 14 travaux constituant 45 observations de notre échantillon s'intéressent à l'influence de la publicité sur la demande de vin, tandis que la question de la taxation du vin est abordée dans 20 études ou 58 observations. Ces deux types de travaux constituent 47% des observations de notre échantillon. Enfin, les études restantes faisant partie de ce deuxième groupe ont des objectifs divers tels que l'impact des contraintes réglementaires sur la consommation de vin: elles représentent 15% des travaux retenus ou 9% des observations de notre échantillon.

Le dernier élément de la base de données sur lequel nous souhaitons nous pencher se rapporte aux propriétés statistiques des valeurs des élasticités-prix et revenu. Pour ce faire, des indicateurs pertinents résumant les propriétés des distributions des deux variables ont été calculés et consignés dans le tableau 4.3 Si nous analysons dans un premier temps la variable "élasticité-prix" (voir colonne 2 du tableau 4.3), on peut relever les points suivants:

- avec une valeur moyenne et une médiane s'établissant respectivement à -0,81 et à -0,76, la demande de vin semble être globalement inélastique par rapport à son propre prix.
- cette caractéristique de tendance centrale doit être maniée avec prudence, car les indicateurs de dispersion (résumés par le taux de variabilité qui est égal à 77%) révèlent une forte disparité des valeurs prises par l'élasticité-prix. On note également l'existence de valeurs extrêmes très fortes dont certaines sont positives.
- un examen du kurtosis et de l'indicateur d'asymétrie, et l'utilisation du test de Jarque-Bera révèlent que la distribution empirique de l'élasticité-prix peut être "approximée" par une loi normale. Cette caractéristique est confirmée par une représentation graphique de la série en question (voir figure 4.1).

---

<sup>14</sup> Dans cette catégorie figurent les présentations de communications à des conférences et/ou colloques et des thèses de doctorat.



**Tableau 4.2 : Etudes empiriques et objectifs de l'étude**

	Période de publication				Total
	1970-79	1980-89	1990-99	2000 et après	
Analyse de la demande	4	7	9	10	30 (99)
Impact de la publicité	0	6	4	4	14 (45)
Taxation	1	6	10	3	20 (58)
Autres <sup>1</sup>	0	1	5	3	9 (19)
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>73 (221)</b>

**Notes :**

Les nombres entre parenthèses correspondent aux nombres d'observations que représentent les articles dans la base de données.

1 Sous la variable "Autres" sont réunies toute les études dont les objectifs se distinguent des trois cités dans le tableau. Par exemple, Nelson (1990, 2003) cherche à analyser l'impact de plusieurs types de réglementations liées à la consommation d'alcool aux États Unis telles que le rôle des monopoles d'état sur le commerce de détail ou l'âge légal de consommations d'alcool. Citons également le travail de Heien et Sims (2000) qui vise à évaluer l'impact des accords de libre échange entre le Canada et les Etats Unis sur les exportations de vin.

**Tableau 4.3 : Distribution des élasticités prix et revenu de l'échantillon**  
(caractéristiques de tendance centrale et indicateurs de dispersion et de forme)

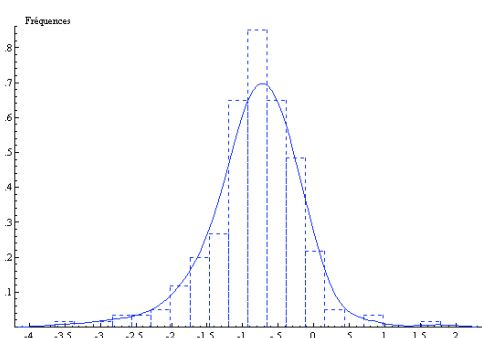
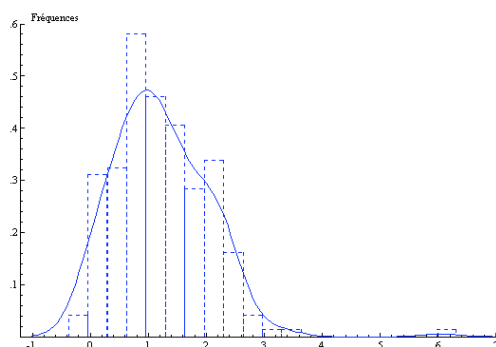
Indicateurs de la distribution	Élasticité-prix	Élasticité-revenu
Moyenne	-0,8145	1,2226
Minimum	-3,5000	-0,2889
Maximum	1,7300	6,0380
Médiane	-0,7600	1,1320
Écart-type	0,6298	0,8096
Taux de variation <sup>1</sup>	-77,32%	66,22%
1 <sup>er</sup> quartile	-1,0964	0,6670
3 <sup>ème</sup> quartile	-0,4015	1,7365
Intervalle Interquartile	0,6949	1,0695
Kurtosis <sup>2</sup>	3,0328	4,5624
Indice d'asymétrie <sup>3</sup>	-0,6019	1,1270

**Notes:**

1 Le taux de variation exprimé en pourcentages est égal au ratio de l'écart-type sur la moyenne.

2 Le kurtosis d'une série statistique est obtenu à l'aide de la formule suivante: Le kurtosis permet d'apprécier le degré d'aplatissement d'une distribution statistique. Dans le cas de la loi normale, cet indicateur est égale à 3.

3 L'indice d'asymétrie connue aussi sous le nom de "Skewness indicator" ou d'indice de Geary est déterminée par la formule suivante: Selon les valeurs prises par cet indice; on peut dire que la série est asymétrique à droite (valeurs négatives) ou à gauche (valeurs positives). Une symétrie parfaite de la distribution est garantie lors l'indice de Geary est égale à zéro.

**Figure 4.1 : Fréquence des élasticités-prix****Figure 4.2 : Fréquence des élasticités-revenu**

Un examen des indicateurs statistiques relatifs à la variable *élasticité-revenu* (dernière colonne du tableau 4.3) révèle que cette dernière est caractérisée par une distribution empirique "irrégulière", s'expliquant par une asymétrie à gauche et par la présence de valeurs extrêmes positives (voir figure 4.2). Par conséquent, il n'est pas surprenant de rejeter l'ajustement de cette série statistique par une loi normale. Les moyennes et médianes de l'élasticité-revenu sont respectivement égales à 1,22 et 1,13. Ces dernières informations combinées à la forme asymétrique de la distribution nous permettent de conclure que la grande majorité des études économétriques tendent à être caractérisées par des asymétries. La distribution empirique de l'élasticité-revenu semble être moins régulière et plus asymétrique que celle relative à l'élasticité-prix.

#### **4.2 Définition des variables explicatives**

Pour nous guider dans le choix des variables exogènes permettant d'expliquer la variation des résultats obtenus par les différentes études économétriques sur la consommation de vin, nous nous inspirons de méta-analyses effectuées récemment sur l'analyse de la demande de biens de consommation (voir annexe 5). Nous avons retenu trois travaux relatifs à la demande d'essence (Espey, 1998), l'eau potable par les ménages (Espey *et al.*, 1997) et les modes de transport (Kremers *et al.*, 2002). Un tableau synoptique résumant l'ensemble des variables est présenté en annexe 6.

Nous présentons ci-dessous les différentes variables finalement retenues pour caractériser chaque estimation d'élasticité-prix relevée. Pour faciliter la lisibilité de cette classification, nous les regroupons en différents thèmes qui sont 1) les variables pays 2) les variables socio-démographiques 3) les spécificités des vins 4) les types de données utilisées 5) les spécifications de la demande 6) les formes fonctionnelles 7) les méthodes d'estimation.

##### **Variable VI : pays**

Le caractère géographique bien particulier de notre base de données avec une sur-représentation des pays anglo-saxons est à relever. Ainsi, plus des deux-tiers des observations qui sont utilisées dans la méta-analyse concernent trois pays anglo-saxons comprenant le Canada, les États-Unis et le Royaume-Uni<sup>15</sup>. Si on ajoute l'Australie et la Nouvelle Zélande, cette proportion passe à environ 75%. Cette sur-représentation des pays anglo-saxons dans notre base de données n'est pas surprenante. Elle peut s'expliquer en partie par la place accordée à l'approche économétrique dans ces pays pour étudier la demande des produits de consommation. Le restant de l'échantillon est essentiellement constitué d'études économétriques de la demande de vin effectuées dans les pays d'Europe continentale. A l'intérieur de ce dernier groupe, notons l'émergence récente (fin des années 90) de travaux qui ont pour objet d'analyser la demande de vins dans les pays méditerranéens et plus particulièrement l'Espagne, la France et l'Italie. Enfin, il ne faut pas passer sous silence que notre recherche bibliographique nous a conduit à retenir deux études relatives aux pays asiatiques, à savoir la Chine et le Japon.

---

<sup>15</sup> Voir annexe 7.

**Tableau 4.4 : Etudes effectuées en fonction du groupe de variables « pays »**

Pays, groupes de pays ou régions	Nombres d'observations	Moyenne des élasticités prix	Moyenne des élasticités revenu
Australie / Nouvelle Zélande	15	-0,787	1,068
Canada	55	-0,943	1,215
Etats-Unis	45	-0,676	1,147
Royaume-Uni	47	-0,900	1,717
Pays Méditerranéens	25	-0,605	0,717
Pays Européens non Méditerranéens	29	-0,849	1,086
Asie	5	-0,361	1,124
Total			

L'ensemble des variables « pays » a été regroupé en cinq catégories géographiques afin de caractériser les observations d'élasticités en fonction de l'origine de l'échantillon. Nous avons regroupé les observations « Canada » et « Etats-Unis » dans une variable appelée « Northm ». La variable « Med » définit les études qui ont été menées sur des échantillons méditerranéens et européens (c'est-à-dire, Chypre, Espagne, France, Italie et Portugal). La variable « Nonmed » regroupe les pays européens non méditerranéens tels que : l'Allemagne, l'Irlande, la Belgique, la Norvège, le Danemark, la Finlande, les Pays-Bas et la Slovénie. L'Australie et la Nouvelle-Zélande sont regroupées dans la variables « Ocean ». Toutefois, seule la variable « Asie » s'est révélée significative lors de l'analyse de l'élasticité-prix alors que toutes les catégories semblent avoir un impact significatif dans l'analyse de l'élasticité revenu.

#### **Variable V2 : variables socio-démographiques**

Lors de la spécification du modèle de demande de vin, on exprime celle-ci en fonction de plusieurs variables explicatives. Certaines spécifications intègrent des variables non économiques pour expliquer le niveau de consommation. Cette procédure permet de considérer que la demande ne dépend pas exclusivement du prix ou du revenu mais aussi de l'environnement réglementaire, démographique et des spécificités des consommateurs. Nous avons donc réparti ces spécifications par le biais de trois variables. La première variable (« Var. socio ») définit les études intégrant les caractéristiques individuelles du consommateurs telles que son âge, sa profession ou sa religion. La seconde variable (« Var. demo ») caractérise les études intégrant l'environnement démographique tel que le taux de chômage, la répartition de la population ou encore le revenu moyen. La troisième variable (« Var. leg ») permet de différencier les articles intégrant les spécificités réglementaires des états ou pays dont ils produisent des estimations de la demande de vin (interdiction de publicité, monopole de distribution,...). Enfin, la dernière variable (« Autres var. sd ») définit les observations qui prennent en compte l'environnement conjoncturel qui peut influencer la consommation (par exemple l'effet d'une grève).

#### **Variable V3 : Spécificité des vins**

Lorsque les auteurs proposent des estimations de la demande de vin, ils peuvent se focaliser sur un type de vin particulier ou s'intéresser à la consommation dans sa globalité. Il est ainsi possible de différencier les études en fonction du type de vin analysé. Nous avons donc défini huit variables permettant de caractériser la nature du vin.

La première variable caractérise les études qui ont proposé des estimation de la demande de vin agrégée (variable « wine »). Les études prenant en compte la qualité du vin ont été définies par les variables « Vin label » (caractérisant les études proposant des estimations de la demande de vin avec mention d'origine) et « Vin de table » (caractérisant les études estimant exclusivement la demande de vin de table). Certaines études se distinguent

par des estimations différenciant la demande de vin importée et la demande de vin d'origine intérieure, les variables « Vin import. » et « Vin dom. » représentent donc ces particularités. Enfin, les dernières spécificités intégrées dans les études que nous avons relevées concerne la couleur du vin, les variables « White » et « Red » ont été intégrées dans notre base de données. Ces deux dernières variables ont, par la suite, été agrégées dans une variable « Vin couleur » définissant si l'estimation de l'élasticité a été réalisée sur un vin d'une couleur particulière.

#### **Variables V4 : types de données**

Toutes les études ne mobilisent pas les mêmes données. En effet, les observations se différencient par le type de données utilisées pour estimer les valeurs des élasticités-prix et revenu de la demande de vin. Dans la structure des données nous différencions trois types d'échantillons qui seront chacun représentés par une variable.

Les données en coupe instantanée (variable « Coupe insta. »): elles concernent un instant donné, la consommation de vin est observée pour un groupe d'individus.

Les séries temporelles (variable « Série ») : ce sont des données globales avec des périodicités différentes, publiées généralement par la FAO et l'OIV. Cette variable définit les échantillons reposant sur des séries temporelles agrégées. L'avantage de ce genre de données agrégées est de permettre de travailler sur la quantité totale des boissons consommées dans un pays et sur une période déterminée. Néanmoins, elles ne sont qu'attachées aux caractéristiques moyennes des consommateurs et ne permettent pas de comparer les consommations de vin par catégories d'individus classés par exemple selon de critères socio-économiques ou démographiques,

Les données de panel (variable « Pooled »): publiées ou "produites" par des sociétés de marketing ou d'études telles que Secodip et Nielsen, elles concernent les valeurs de la consommation pour un échantillon d'individus à intervalle de temps régulier. Cette variable définit toutes les études économétriques utilisant des données de panel qui mesurent les valeurs de la consommation de vin pour un échantillon d'individus à intervalle de temps régulier. On retrouve donc une notion de périodicité dans ce type de données. Elles peuvent être issues de panels de consommateurs ou de panels de distributeurs.

Les données en séries temporelles et les données de panel intègrent donc une notion de périodicité. Ces deux catégories de données peuvent donc être plus précisément définies par l'introduction des fréquences des données. Nous avons défini trois types de fréquences : annuelles, semestrielles et les autres périodicités (mensuelles, trimestrielles). Nous avons également défini une variable récapitulative « Année » permettant de définir les études utilisant des données plus fréquentes qu'annuelles. La répartition des observations est précisée dans l'annexe 6 .

#### **Variables V5 : Spécification du modèle de demande**

Comme nous l'avons défini dans la partie 3.1, l'analyse de la demande est définie par un cadre théorique issue de la théorie microéconomique du consommateur. De plus, un autre aspect à prendre en compte était de savoir si la demande de vin était estimée individuellement ou simultanément avec d'autres relations de demande expliquant les autres boissons alcoolisées ou d'autres biens. La combinaison de ces deux éléments nous conduisait à définir dix profils de modèle (voir figure 3.1). Dans notre base de données, il s'avère que les trois premiers profils (P1, P2, et P3) caractérisent seulement trois études (Angulo et Gil, 2001; Tsolakis et al., 1983 ; Duffy, 1983a et 1983b). Par contre, la spécification P4 qui repose sur une équation de demande unique correspond à 82 observations (37%) des élasticités-prix. Ces études utilisant le modèle P4 ont été publiées à la fin des années 70 et au début de la décennie 80. Dans les quatre profils P1 à P4, les formes fonctionnelles utilisées sont linéaires, semi-log et log-linéaires. Une seule observation issue d'une étude sur la demande de vin en Australie

(Tsokalis *et al.*, 1983) repose sur un modèle de demande non linéaire utilisant la transformation de Box-Cox. Avec l'utilisation grandissante des méthodes de séries temporelles (techniques de cointégration de Johansen, et d'Engel et Granger) durant les années 90, nous assistons de nouveau à un regain d'intérêt pour le modèle à équations uniques et depuis les années 1995-2000, nous assistons à la publication de telles études (Salisu et Balasubramanyan, 1997 ; BenKaabia et Gil, 2000 ; et Coulson *et al.*, 2001).

Si on se penche sur les valeurs moyennes des élasticités-prix classées en fonction des différents profils de modèle, on observe qu'elles prennent toutes des valeurs moyennes gravitant autour de -1. Uniquement les modèles correspondant aux profils P5 et P8 sont caractérisés par des élasticités-prix moyennes égales respectivement à -0,317 et -0,494. Par contre, l'éventail des valeurs prises par les élasticités-revenus est bien plus large : ces dernières varient de 0,810 pour le profil P1 à 2,253 pour le profil P3. Il est bon de signaler aussi que les valeurs moyennes des élasticités-revenu correspondant au profil P4, P5, P6, P7 et P9 sont tous supérieures à l'unité. Bien qu'il faille interpréter ce résultat avec prudence, cela signifierait que le vin peut être considéré comme un bien supérieur.

La classification de toutes les études empiriques sur la demande de vin en fonction d'un nombre de profils constituait un élément original de cette méta-analyse. Toutefois, lorsqu'on a procédé à des estimations préliminaires des méta-régressions, toutes les variables profil n'étaient pas statistiquement significatives et les coefficients estimés qui lui étaient associés n'étaient pas robustes du tout. Un tel résultat s'explique par le fait que les profils P2 à P9 sont fortement colinéaires avec les autres groupes de variables définissant les études empiriques sur la demande de vin. Pour remédier à ce problème, nous avons procédé à une re-définition des variables caractérisant la spécification des modèles adoptés. Pour ce faire, nous avons retenu les variables suivantes : « System » (spécifiant les modèles de système d'équations), « Homog » (définissant les études imposant l'homogénéité de la fonction de demande), « Cond » (caractérisant les études estimant des fonctions de demande conditionnelle), « Sépar. Faible » et « Sépar. Forte » (qui se rapportent à la notion de séparabilité lors de l'estimation d'un système d'équations). Il a été également nécessaire d'intégrer certaines variables permettant de qualifier les études prenant en compte l'influence des goûts et habitudes du consommateur vis à vis des boissons alcoolisées. Pour cela, nous avons défini deux variables « Habit » et « Dyna ». La première définit les études incluant un trend linéaire du temps. La seconde qualifie les articles ayant intégré une variable décalée (la consommation de vin lors de la période précédente).

Il est important dans la catégorisation des différents modèles de demande de tenir compte du degré de substituabilité entre le vin et les autres boissons alcoolisées d'une part mais aussi avec les autres biens de consommation (principalement alimentaires). Alors que la spécification emblématique caractérisant la plupart des études empiriques sur la demande de vin repose sur un modèle de demande à trois biens (vin, bière et spiritueux), nous trouvons également des modèles à deux biens ou à plus de trois biens. Pour prendre en compte cette dimension de la spécification des modèles de la demande de vin, nous avons défini trois variables afin d'identifier les études en fonction de l'intégration du prix des substituts dans la fonction de demande. La première variable « NB2 » indique que la spécification de la demande inclut les prix de deux biens (le plus souvent vin et bière), « 2 subst. ou plus » indique que la spécification du modèle de demande inclut le prix de 2 substituts ou plus (bière, spiritueux, autres boissons). Nous avons également intégré une variable nous indiquant si les dépenses de publicité avaient été intégrées ou non dans l'analyse de l'estimation (« advert »).

### **Variables V6 : La formalisation de la demande : les formes fonctionnelles**

Une analyse chronologique des différentes études sur la demande de vin montre une césure importante apparue au début des années 80. En effet, les premiers travaux sur la demande de vin publiés dans les années 70 et au début des années 80 s'appuyaient sur un modèle linéaire à équation unique, alors que les modèles des années 90 et 2000 proposent des estimations de

systèmes d'équations exprimées en différences premières (Modèle de Rotterdam) ou sous forme de coefficients budgétaires (système AIDS ou sa forme linéarisée AIDS/LA). Il est important de noter que d'autres modèles empiriques de la demande de vin ont été employés par les économètres s'intéressant à la demande de vin et des autres boissons alcoolisées. Ainsi, parmi les modèles exprimés sous forme différentielle, nous trouvons des variantes du modèle de Rotterdam tels que les spécifications AID, NBR et CBS (Nelson et Moran, 1995). De plus certains travaux (voir par exemple Wang et *al.*, 1996) combinent ces derniers systèmes de demande pour générer des modèles synthétiques ou hybrides constitués par des combinaisons de ces dernières formes fonctionnelles. En raison de la grande variété des formes fonctionnelles (modèles empiriques) utilisées, nous avons procédé à un regroupement de ces différentes variables. Nous avons donc défini un ensemble de ces différentes formes fonctionnelles en réduisant leur nombre de treize à six variables définies comme suit:

- LINEAR : caractérise toutes les études qui utilisent une forme linéaire pour spécifier la fonction de demande.
- LOG-LOG : suppose que les fonctions de demande sont estimées à l'aide de relations logarithmiques. Une telle spécification a un avantage certain car elle conduit à obtenir des coefficients estimés qui s'interprètent comme des élasticités.
- SEMI-LOG : dans un tel cas, les modèles empiriques sont spécifiés en faisant dépendre le logarithme de la demande de vin en fonction des variables explicatives.
- FORM1A : regroupe toutes les études qui estiment des systèmes de demande exprimées en différences premières tels que les systèmes de Rotterdam, CBS, NBR et AID.
- AIDS : Cette variable définit toutes les études qui ont utilisé comme modèle empirique la forme originale et non-linéaire AIDS.
- AIDS/LA : En raison des difficultés d'estimation de la forme AIDS, Deaton et Muelbauer ont suggéré de remplacer l'indice agrégé des prix de type translog par un indice des prix de Stone. Cela a pour résultat de réduire le degré de nonlinéarité du modèle AIDS de faciliter son estimation. Dans notre échantillon de données, nous constatons qu'un plus grand nombre d'observations (36) repose sur la version linéarisée du modèle AIDS, alors que la version originale de ce modèle a été utilisée dans 24 cas.
- FORM3 : Cette dernière variable regroupe tous les formes fonctionnelles restantes. Elles se caractérisent principalement par le fait que les variables dépendantes sont exprimées en niveau.

Les deux premières variables LINEAR, SEMI-LOG et LOG-LOG caractériseront des modèles à équation unique alors que les quatre autres variables FORM1A, AIDS, AIDS/LA et FORM3 caractériseront principalement des systèmes d'équations.

### **Variables V7 : Les méthodes d'estimations**

Le choix des méthodes d'estimation qui ont été mobilisées dépend d'un certain nombre de critères en termes de données, de biais rencontrés et des conditions d'efficacité des différents estimateurs<sup>16</sup>. Le but ultime dans toutes ces études économétriques est d'obtenir des valeurs estimées des paramètres des modèles de demande qui ont les propriétés idéales d'être sans biais et efficaces. En conséquence, les études que nous avons sélectionnées n'utilisent pas toutes les mêmes techniques d'estimation statistique. En effet, leur emploi est déterminé en fonction des éléments suivants : le type de modèle spécifié pour la demande de vin (à savoir

---

<sup>16</sup> L'ensemble de ces techniques est exposé dans l'ouvrage de W. Greene "Econometric Analysis", 4th ed., Prentice Hall, 2000.

un modèle à équation unique ou un système d'équations, mais aussi des modèle de type micro-économétrique), la structure des termes stochastiques résiduels apparaissant dans le modèle économétrique, l'existence de variables explicatives endogènes, et enfin l'utilisation de séries temporelles. Nous avons recensé quatorze méthodes différentes d'estimation utilisées dans les différentes études économétriques. Un tel nombre de méthodes est trop grand pour les individualiser dans notre méta-analyse. En conséquence, nous avons été amenés à réduire le nombre de variables décrivant les méthodes déployées. Pour ce faire, nous avons défini les indicateurs binaires suivants:

- MCOG : Cette variable regroupe les moindres carrés ordinaires et généralisés.
- SYSTEST : Sous cette variable indicatrice, nous regroupons toutes les procédures d'estimation utilisées principalement pour les systèmes complets de demande. Ainsi sont pris en compte les méthodes d'estimation de type SURE ou les procédures de maximum de vraisemblance.
- COINTEST : Sous cette variable, nous avons regroupé toutes les techniques d'estimation s'appliquant aux modèles de séries temporelles. Cela comprend les méthodes de cointégration à la Engle-Granger et Johansen.
- OTHEREST : Sous ce variable sont pris en compte toutes les études de demande de vin qui reposent sur l'estimation de modèles micro-économétriques. Dans un tel cas, des procédures spéciales telle que la technique d'Heckman doivent être mises en oeuvre.

### **Variables V8 : date de publication**

Enfin, nous avons défini quatre variables visant à prendre en compte l'évolution structurelle de la demande en fonction du temps. Ces variables qualifient chaque valeur d'élasticité en fonction de sa date de publication: "dec1" qui représente les études publiées dans les années 70, "dec2" les études publiées dans les années 80, "dec3" celles publiées dans les années 90, "dec4" celle publiées depuis 2000.

Pour conclure, nous avons défini 42 indicateurs dichotomiques pour classifier les différentes études empiriques sur la demande de vin retenues dans notre échantillon.

## **5. Méta-analyse de la demande**

### **5.1 Le modèle et stratégie d'estimation**

A l'instar de Stanley et Jarell (1989), nous spécifions le modèle linéaire suivant :

$$ep_i = \beta + \sum_{k=1}^K \alpha_k Z_{ik} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$er_i = \omega + \sum_{k=1}^K \gamma_k Z_{ik} + \xi_i \quad (2)$$

avec  $i=1, \dots, n$

Les variables  $ep_i$  et  $er_i$  définissent respectivement les élasticités-prix et revenu relevées pour l'observation  $i$ . Les paramètres  $\beta$  et  $\omega$  sont les termes constants de la méta-régression et correspondent aux estimations des élasticités de la demande pour le cadre de référence. Les variables  $Z_{ik}$  sont des variables dichotomiques qui représentent les caractéristiques de chaque observation  $i$ , qui expliquent les variations entre les différentes estimations des élasticités-prix

et revenu. Enfin, les coefficients  $\alpha_k$  et  $\gamma_k$  représentent l'impact de la caractéristique  $k$  sur les élasticités-prix et revenu ; et définissent les termes d'erreur dans les deux modèles.

Avant de procéder à la présentation et à l'explication des résultats empiriques des équations (1) et (2) il est nécessaire d'expliquer la stratégie d'estimation que nous avons employée et d'aborder tout problème qui serait inhérent aux données utilisées. Si on utilisait l'ensemble des variables retenues (au nombre de 42) pour estimer les modèles (1) et (2), on aurait un problème sévère de multicollinéarité qui serait impossible à gérer. Les coefficients estimés seraient très instables. Leurs écarts-types auraient des valeurs relativement importantes et la probabilité d'accepter l'hypothèse nulle que les coefficients estimés seraient égaux serait très forte. Pour surmonter ce problème, nous avons pris la décision de limiter le nombre de variables explicatives en utilisant dans un premier temps une procédure d'estimation type "pas à pas" (stepwise regression) et ce afin de conserver les variables les plus pertinentes.

Les études que nous avons retenues génèrent plusieurs valeurs estimées d'élasticités-prix et revenu. Une telle situation peut engendrer une sur-représentation de certaines études par rapport à d'autres. En effet, si on ne corrige pas ce problème dans l'estimation des deux modèles (1) et (2), cela implique que nous supposons que chaque observation  $i$  dans notre échantillon contribue à parts égales dans l'estimation des paramètres  $\beta$ ,  $\omega$ ,  $\alpha$  et  $\gamma$ . Pour corriger cette sur-représentation, il est plus réaliste de supposer que la contribution de chaque article devrait être la même dans l'estimation des deux modèles (1) et (2). En conséquence, il serait logique de pondérer les observations d'une même étude par le nombre total d'observations issues de cette même étude. Toutefois, nous avons écarté cette solution au profit d'une stratégie alternative. En effet, la procédure d'estimation que nous venons de discuter risque de défavoriser les auteurs intégrant plusieurs résultats dans la même publication au profit des auteurs multipliant les publications à partir d'une même étude.

Nous proposons donc de pondérer les observations en fonction de l'utilisation d'un échantillon. Nous considérons donc que la sur-représentation n'est pas due au fait que l'estimation soit menée par le même auteur, mais elle est la résultante du fait que le même échantillon est utilisé pour plusieurs estimations. Ainsi, alors que nous avons développé notre base de données à partir de 73 articles, nous relevons que 121 échantillons différents ont également été utilisés. Le deuxième problème que nous devons aborder sur la nature de nos observations est lié au précédent. En effet, comme plusieurs observations (élasticités) sont issues d'un même échantillon, on peut se demander si ces dernières ne sont pas dépendantes entre elles. Dans un tel cas, les écarts-types des coefficients estimés ne sont pas les plus efficaces. Il est donc nécessaire d'éliminer l'impact de ces dépendances entre observations d'un même échantillon en utilisant un facteur correctif approprié.

Il est possible de se débarrasser des deux problèmes que nous venons de mentionner en suivant la procédure d'estimation mise en place par Markowski et al. (2001) pour la conduite de certaines méta-analyses. Nous nous proposons de traiter nos observations selon quatre procédures. De plus les modèles sont estimés avec des écarts-types robustes (estimateurs obtenus à l'aide de la procédure de White) pour prendre en compte la possibilité qu'il y aurait des phénomènes de dépendance entre observations issues d'études différentes. Les quatre procédures d'estimation sont les suivantes :

**régression standard** : les modèles (1) et (2) sont estimés par les moindres carrés linéaires. Toutes les observations (élasticités) ont un poids identique et sont supposés être indépendantes.

**régression pondérée** : les observations issues d'un même échantillon sont pondérées par la racine carrée de l'inverse du nombre total d'observations issues d'une même étude et on applique ensuite les moindres carrés linéaires aux observations transformées.



**régression standard en groupe** : étant donné que les valeurs observées issues de l'utilisation d'un même échantillon peuvent être corrélées, nous corrigeons les écart-types des paramètres de la régression standard à l'aide de la procédure d'estimation en groupe afin de relâcher l'hypothèse d'indépendance des observations.

**régression pondérée en groupe** : applique la méthode en groupe aux écarts-type des coefficients estimés par les moindres carrés pondérés.

La mise en place de cette stratégie d'estimation nous a permis de sélectionner deux modèles économétriques se résumant comme suit. Le premier de ces modèles explique l'élasticité de la demande de vin à l'aide de quatorze variables explicatives appartenant aux huit groupes d'indicateurs binaires définies dans la sous-partie 4.2. Par contre, le modèle expliquant l'élasticité revenu comprend un plus grand nombre de variables explicatives qui s'élèvent au nombre de 18. En effet, nous avons introduit dans ce dernier modèle trois variables supplémentaires indiquant la période décennale de publication des études retenues dans notre échantillon.

## 5.2 Tableaux de résultats et interprétation

Notre modèle est composé d'une variable dépendante (élasticités-prix ou revenu) et d'un ensemble de variables explicatives qui sont toutes des variables muettes (ou dichotomiques). Ces variables sont explicitées dans le glossaire situé à la fin de cette section et ont été construites sur la base des renseignements décrits dans la section précédente.

Dans toute méta-régression, il est nécessaire de définir un cadre de référence afin de pouvoir procéder à toute interprétation du phénomène étudié qui est dans notre cas l'explication de la variation des élasticités-prix et revenu de la demande de vin. Il faut noter que ce type de modèle à l'avantage de pouvoir permettre l'interprétation immédiate de l'influence de chacune des variables par rapport à un cadre de référence. Sur le plan théorique, la question du choix du cadre de référence n'a que peu d'importance (ce choix n'influence pas ex-post les mesures des élasticités). Néanmoins, pour être plus facilement interprétable par la suite, il convient le plus souvent dans une méta-analyse, d'effectuer ce choix avec beaucoup de discernements. Nous avons choisi de définir le cadre de référence par les caractéristiques suivantes :

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Consommation de vin, agrégée</li><li>- Absence de substituts</li><li>- Royaume-Uni dans les années 70</li><li>- Utilisations de séries temporelles annuelles</li><li>- Forme fonctionnelle double logarithmique</li><li>- Equation individuelle estimée par les moindres carrés ordinaires</li></ul> |
|--|

Le choix d'un tel cadre de référence n'est pas fortuit. Il s'explique en partie par le fait qu'un grand nombre d'observations existe pour toutes les variables définissant ce cadre (modèle) de référence. Il en est ainsi du choix de la consommation « agrégée » de vin qui représente le plus grand nombre d'observations dont nous disposons et c'est également le cas pour l'absence de substitut dans notre analyse de référence. Le choix du Royaume-Uni comme marché «référentiel », outre que ce pays est le plus représenté dans notre base de données, tient au fait qu'il est non producteur, et que l'on peut donc le considérer comme relativement « neutre » en terme de consommation internationale. Nous avons également choisi de définir notre cadre de consommation de référence avec des données agrégées en séries temporelles annuelles car ce sont les données classiquement utilisées pour estimer la demande de vin. En effet 77% de nos observations utilisent des données en séries temporelles (les études utilisant des données micro-économiques n'ont été utilisées que récemment dans les études de la demande de vin et ne représentent dans notre base de données qu'une minorité d'études).

Etant donné que notre formalisation de la demande ne prend pas en compte les effets de substitution, la demande de vin est estimée en équation individuelle. La formalisation de la demande de vin du cadre de référence s'exprime ainsi de la façon suivante:

$$\text{Log } q = \alpha + \beta \text{ Log } p + \gamma \text{ Log } r + \varepsilon$$

où  $q$  désigne la quantité consommée,  $p$  le prix,  $r$  le revenu et  $\varepsilon$  un paramètre d'erreur (les coefficients  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$  étant les constantes de pondération). Nous avons choisi cette formulation de la demande, tout d'abord parce que cette expression est la plus simple et qu'elle a pendant longtemps été la plus utilisée pour estimer des élasticités-prix directes de la demande de bien. En effet, l'élasticité-prix directe est exprimée ici directement par le coefficient  $\beta$ . Par ailleurs, la méthode d'estimation la plus adaptée à la forme fonctionnelle log-log est la régression linéaire simple qui est particulièrement représentée dans notre base de données puisque, environ 28% des élasticités ont été estimées à partir de cette forme fonctionnelle.

L'autre raison importante qui justifie et qui dirige le choix du cadre de référence est la nécessité de bien mesurer les effets d'une variable particulière. Dans ce cas, cette variable ne doit pas être intégrée au cadre de référence, ce qui permet d'estimer directement sa significativité. Par exemple, le fait de ne pas avoir retenu dans le cadre de référence la prise en compte des variables socio-démographiques permet de mesurer le réel impact de cette considération dans la mesure du comportement des consommateurs. De même, le fait de ne pas considérer la substitution des autres boissons permet de discuter de la réelle importance de la prise en compte des produits de substitution dans les analyses de la demande.

On voit ici au passage la nécessité de bien choisir le cadre de référence sans y adjoindre trop de spécificités, même si celles-ci peuvent paraître séduisantes à première vue. Quoi qu'il en soit, toute interprétation devra se faire par rapport à ce cadre de référence que nous avons défini plus haut. La valeur de l'élasticité-prix que nous avons estimée pour ce modèle est **-0.6168** et l'élasticité-revenu est de **1.1814**, lors de l'estimation en groupe avec données pondérées. Ces valeurs correspondent au cadre d'hypothèses fictif que nous avons envisagé. C'est donc par rapport à ces valeurs et par rapport à ce cadre de référence qu'il faudra entreprendre toute interprétation.

Le tableau de résultats situé à la fin de cette section présentent les estimations des facteurs explicatifs des élasticités-prix et les estimations des facteurs explicatifs des élasticités-revenu (tableau 5.1). Il comprend quatre estimations à interpréter. Nous interprétons dans cette section les résultats de l'estimation en groupe avec données pondérées. Ces coefficients nous fournissent l'impact de la variable correspondante (prix ou revenu) par rapport au cadre de référence. L'emploi de ce type de variables revient à autoriser la constante à varier selon l'appartenance des observations à différentes catégories. Cela signifie que l'impact, pour une observation, d'appartenir à une catégorie est évalué par la valeur du coefficient correspondant à la variable définissant cette colonne. Par exemple, le coefficient estimé de la variable "System" indique que la variation de la constante sera de 0.2658 pour l'élasticité-prix. Ainsi, lorsque l'on procèdera à une estimation de l'élasticité-prix de la demande de vin par un système d'équations, la valeur de l'élasticité prix augmentera de 0.2658 par rapport à la valeur de l'élasticité-prix du cadre de référence soit -0.6168.

L'utilisation plus précise de ces résultats permet néanmoins de dégager des indications particulièrement significatives. Nous fournissons dans la section suivante un exemple d'utilisation du tableau 5.1 qui permet à la fois de fournir un guide de l'utilisateur en vue d'effectuer des simulations de marché et d'exposer les tendances « lourdes » obtenues sur le plan quantitatif.

### 5.3 Exemple d'utilisation des résultats de la méta-analyse

Comme nous l'avons vu, le cadre de référence que nous avons défini considère l'expression de la demande de vin au Royaume-Uni avec toute une série d'hypothèses techniques souvent utilisées par les auteurs. Par construction, ce cadre de référence n'inclut donc pas un grand nombre de considérations qui peuvent être judicieuses à prendre en compte si l'on veut s'adapter aux différents cas de figures rencontrés. Par exemple, on sait que dans certains cas (une région géographique particulière ou une tranche précise de la population), la prise en compte de la substitution du vin par d'autres boissons alcoolisées comme la bière est essentielle. Dans d'autres cas, c'est l'intégration de variables démographiques qui permettent bien souvent de préciser le type de population auquel on a affaire. Ainsi, si, comme le font certains auteurs, il n'est pas erroné de penser que les pays du Nord de l'Europe peuvent avoir un comportement similaire aux pays asiatiques, la distinction entre ces deux régions du monde peut sans doute s'effectuer via la variable démographique, ce qui peut conduire à relativiser les résultats obtenus et corriger par la même des quantifications trop rapidement menées. Enfin, l'abandon même d'une estimation effectuée au Royaume-Uni au profit d'un pays méditerranéen pourrait changer considérablement les résultats attendus en matière de réaction des consommateurs par rapport aux prix. Comme nous l'avons rappelé dans la partie statistique, la France, L'Italie et le Portugal ont par exemple une consommation par habitant sans égal sur la planète ce qui change considérablement la donne dans le cadre d'une analyse globale de la consommation et cet effet doit être analysé avec précision.

#### Exemple : Prise en compte des substitutions

Considérons l'élasticité-prix ou revenu de la demande de vin au Royaume-Uni en prenant en compte les substituabilités possibles avec d'autres boissons alcoolisées. Si on désire intégrer cet effet de substitution au cadre de référence que nous avons défini, il nous faudrait en temps normal estimer les équations de demande de ces trois biens par un système d'équations adapté, tout en intégrant les données de prix de chacun des biens substitués que l'on veut considérer. Néanmoins, la méta-analyse permet d'effectuer plus rapidement cette estimation et cela sans avoir à connaître les données de prix et de consommation des autres biens. C'est là l'un des intérêts essentiels de la méta-analyse qui permet d'effectuer ces estimations en procédant par une analyse comparative de l'ensemble des estimations de la littérature. Ainsi, la connaissance de résultats d'élasticités-prix, qui prennent en compte la substitution des boissons dans d'autres régions du monde ou dans des situations radicalement différentes que celles évoquées ici, permet à elle seule l'estimation de l'élasticité-prix de la demande de vin en Angleterre en tenant compte des substitutions envisagées. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire que la prise en compte de la substitution ait été effectuée dans une analyse statistique du Royaume-Uni.

Encore faut-il préciser le type de substitués que l'on veut considérer. Comme nous l'avons vu, certains auteurs ont l'habitude de se focaliser sur la bière comme substitut du vin et cette démarche résulte souvent d'une connaissance de terrain qui dans le cas des pays anglo-saxons et des pays germaniques peut être facilement justifiée. D'autres auteurs intègrent la concurrence des spiritueux en arguant du fait que dans certaines situations de consommation (apéritif, digestif, etc.), cette substitution existe et peut devenir non négligeable. Par ailleurs, comme on peut le montrer pour le cas de la France, la consommation d'eau minérale devient prépondérante, même si celle-ci s'inscrit dans un mouvement plus lourd de substitution que celui du simple arbitrage des prix. Dans ce cas, la prise en compte d'un nombre encore plus élevé de substitués devient importante (on pourrait également considérer la substitution de l'ensemble des *soft drinks*).

La variable qui permet d'effectuer ce travail d'estimation est la variable "2 subst. ou plus" signifiant la prise en compte d'au moins deux types de boissons dans les analyses (le plus souvent vin et bière). On constate que cette variable est significative au seuil de 15% pour l'élasticité prix et au seuil de 5% pour l'élasticité revenu. L'élasticité-prix passe de **-0.6168** à

–**0.8935** (-0.6168-0.2767) si l'on décide d'intégrer au moins le prix d'un substitut lors de l'estimation de la demande de vin. Au total, la correction de l'estimation de l'élasticité-prix semble assez conséquente. Si on s'intéresse cette fois à l'élasticité-revenu, la correction apportée par la prise en compte du prix d'un bien substituable est également particulièrement conséquente et amène l'élasticité-revenu à **0.7583** (1.1814-0.4231).

Le tableau ci-dessous résume ainsi les résultats obtenus dans le cadre d'une prise en compte de la substitution. On voit donc que la consommation est relativement proportionnelle au revenu et au niveau des prix. Toute variation de 1% de l'un ou l'autre des deux paramètres modifie la consommation de l'ordre de 1%, à la baisse si il s'agit du facteur prix et à la hausse si il s'agit du facteur revenu.

#### **Prise en compte de la substitution de la bière dans l'estimation des élasticités**

	Elasticité Prix	Elasticité Revenu
Coefficient de la constante	-0.6168	1.1814
Coefficient de la variable "2 subst. ou plus"	-0.2767	-0.4231
TOTAL	-0.8935	0.7583

Toutefois la correction que l'on peut effectuer de l'estimation de l'élasticité-prix par rapport au cadre de référence peut ne pas s'arrêter là. L'exemple suivant propose de tenir compte de la spécificité du pays que l'on étudie, ce qui conduit également très souvent à relativiser certaines estimations des élasticités.

Comme nous l'avons vu à l'occasion de cet exemple d'utilisation du tableau 5.1, il ressort de la méta-analyse un certain nombre de résultats qualitatifs sur la pertinence des variables explicatives de la demande de vin. L'approche comparative de la méta-analyse permet en effet de proposer une analyse critique des effets réels d'une variable jugée significative par tel ou tel auteur. Il est ainsi possible de vérifier si le résultat obtenu par un auteur est statistiquement significatif au regard des autres études menées avec d'autres méthodes d'estimations et dans un environnement économique différent. Nous reprenons ci-dessous les résultats qualitatifs qui nous ont semblé les plus robustes à l'analyse.

#### **Précisions d'interprétations**

Certaines variables peuvent difficilement être interprétées individuellement, notamment pour certaines variables décrivant les formes fonctionnelles. En effet, les variables FORM1A, AIDS, AIDS/LA et FORM3 proposent des alternatives de formalisation à la forme double logarithmique imposant des systèmes d'équations. Il serait cependant inexact d'en déduire que les systèmes d'équations ne sont formalisés que par le biais de ces formes spécifiques. L'utilisation d'un système d'équations n'engendre donc pas systématiquement l'utilisation d'une de ces formulations. D'un point de vue pratique, il est possible d'interpréter la variable System individuellement alors que les variables FORM1A, AIDS, AIDS/LA, FORM3 doivent être interprétées en prenant en compte la valeur du coefficient de la variable System.

## 5.4 Résultats qualitatifs de significativité des variables explicatives

Le tableau 5.1 présente les estimations des facteurs explicatifs de l'élasticité-prix et de l'élasticité-revenu de la demande de vin.

### Résultat 1

*Prendre en compte la corrélation entre les observations issues du traitement même échantillon et pondérer les observations a un impact sur le nombre de variables significatives.*

A l'instar de Markowski et al (2001), nous trouvons que le nombre de variables significatives du modèle est dépendant de la stratégie d'estimation utilisée. Les régressions pondérées fournissent un nombre de variables significatives plus important. Pour la méta-régression sur l'élasticité-prix, une seule des six variables significatives de la régression standard, n'est pas significative lors de la régression en groupe pondérée. Pour l'élasticité-revenu, sur les treize variables significatives lors de la régression standard, une seule, n'apparaît plus significative lors de la régression en groupe, pondérée.

### Résultat 2

*Comparativement aux élasticités-prix, un nombre plus important de variables influencent les estimations des élasticités-revenu.*

Peu des variables que nous avons définies pour caractériser les élasticité-prix ont été retenues dans le modèle final. La dispersion des élasticités-revenu est expliquée par un nombre de variables plus important qui peuvent, de plus, être interprétées plus facilement du point de vue économique.

### Résultat 3

*Les consommateurs sont moins sensibles aux prix du vin dans les pays asiatiques.*

Le seul groupe de pays ayant un impact sur la valeur de l'élasticité-prix de la demande de vin est le groupe des pays asiatiques. Notre analyse révèle que les consommateurs des pays asiatiques sont, toutes choses égales par ailleurs, moins sensibles aux prix que les consommateurs anglo-saxons. Ce résultat est probablement imputable au fait que nous avons pris le parti de ne pas éliminer les estimations d'élasticité-prix positives. On aurait pu s'attendre à une différence significative entre les pays traditionnellement producteurs et consommateurs (pays européens) et les pays uniquement consommateurs (pays anglo-saxons) en terme de sensibilité au prix. Notre analyse ne révèle pas de différence significative.

### Résultat 4

*Les élasticités-revenus sont significativement différentes selon les pays.*

Il est possible de dégager un classement des pays selon leurs élasticités-revenus. Les estimations obtenues à partir de données anglaises révèlent une sensibilité au revenu plus importante que celles issues des autres pays. Le classement de ces résultats semble cohérent: les Etats-Unis et le Canada sont juste un peu moins sensibles au revenu que le Royaume-Uni, puis les pays océaniques, suivis des pays non méditerranéens et des pays méditerranéens.

Ainsi, le vin est un bien supérieur pour les anglais. Ce résultat reflète les différentes habitudes de consommation selon les pays, et l'appréhension du produit selon les nationalités. Le vin est donc considéré comme un bien de consommation courante dans les pays traditionnellement

producteurs, alors que sa consommation est beaucoup plus conditionnelle au revenu dans les pays anglo-saxons.

### Résultat 5

*La consommation de vin est dépendante de facteurs démographiques, sociologiques ou législatifs. Il est donc préférable de les intégrer dans l'analyse de la demande.*

Le contexte socio-démographique est important. Il ressort de notre analyse que le fait d'avoir introduit des variables de types sociologiques, démographiques, ou encore législatifs a un impact significatif sur la valeur de l'élasticité-prix estimée. On constate néanmoins deux effets divergents. En effet, certaines variables ont un impact positif sur la sensibilité au prix alors que certaines autres ont un impact négatif. Les variables caractérisant la prise en compte de facteurs sociologiques provoquent une diminution de la sensibilité aux prix de la demande de vin alors que les variables caractérisant la prise en compte de facteurs législatifs augmentent la sensibilité au prix.

Rappelons que la variable « Var. Socio » correspond à l'intégration de variables portant directement sur les caractéristiques des individus (notamment sur leur âge, leur profession, leur religion, etc.). La variable « Var leg. » permet quant à elle de différencier les études qui intègrent la réglementation qui pourrait influencer la consommation de vin (monopole d'état, interdiction de la publicité, âge légal de consommation,...). Des interprétations précises des effets de ces variables ne sont donc pas faciles à mener. Etant donné que chacune de ces variables est un regroupement de plusieurs autres variables, l'interprétation trop stricte de ces résultats (et surtout l'utilisation chiffrée de la correction des élasticités) pourrait être dangereuse. En revanche, l'introduction de ces variables a le mérite de nous indiquer que la prise en considération de ce type d'informations a un impact sur l'estimation de la demande.

### Résultat 6

*Le type de vin dont on estime l'élasticité a un impact significatif sur la valeur de cette dernière.*

L'analyse de la demande de vin importé fournit des résultats significativement différents de l'analyse de vin agrégé, tant du point de vue des élasticités-prix que des élasticités-revenus. Les consommateurs sont moins sensibles au prix lorsqu'il s'agit de vin importé. Il y a donc une différence de perception pour les consommateurs liée à l'origine du vin consommé. Ce résultat est conforté par les résultats des élasticités-revenus. En effet, l'élasticité-revenu est plus élevée lorsque l'on estime la demande de vin importé, ainsi l'augmentation de la sensibilité au revenu fait se rapprocher le vin d'un bien de luxe. Il est intéressant de souligner que la variable « vin d'origine intérieure » n'est pas apparue comme significative. Cela signifie que lorsque l'on estime l'élasticité de la demande de vin agrégée ou l'élasticité de la demande de vin d'origine intérieure, il n'y a pas de différence significative entre la valeur de l'élasticité estimée. La spécification de vin importé a été essentiellement analysée aux Etats-Unis et au Canada. Ainsi, sur les 26 observations estimant des élasticités-prix de la demande de vin importé, 15 ont été menées au Canada, 10 aux Etats-Unis et seulement 1 dans les pays méditerranéens.

Un résultat atypique ressort de nos estimations. Il semble que le vin de table fournisse des élasticités-revenus plus élevées que le vin AOC. Il est difficile de trouver une justification à ce résultat.

## Résultat 7

*La périodicité des données a un impact sur la valeur des élasticités-prix.*

Le fait d'utiliser des données de panel par rapport aux séries temporelles n'a pas d'incidence sur l'estimation de l'élasticité-prix. Cependant, en ce qui concerne la périodicité des données (caractéristiques s'appliquant aux données en séries temporelles et aux données de panel), il émerge que l'utilisation de données plus rapprochées diminue la sensibilité de la demande par rapport au prix. Les estimations des élasticités-revenus ne semblent pas être dépendantes de la nature de l'échantillon utilisé.

## Résultat 8

*La période de publication des articles n'influence pas la valeur de l'élasticité-prix mais, elle a par contre un impact fortement significatif sur les élasticités-revenus.*

Nous avons défini des variables muettes permettant de situer dans le temps chaque étude. L'objectif de la définition de ces variables est de prendre en compte l'évolution structurelle de la consommation. Ces variables n'ont pas été retenues lors de la procédure *pas à pas* de sélection des variables de l'élasticité-prix. Cela implique que la sensibilité au prix des consommateurs n'a pas changé structurellement pendant ces quarante dernières années. En revanche, toutes ces variables sont significatives pour l'élasticité-revenu. Il semble que l'élasticité-revenu augmente avec le temps. Cela est confirmé par l'évolution de la consommation qui est caractérisée par une diminution de la consommation des vins de table au profit des vins de qualité. Les attentes en terme de vin évoluent et la demande de qualité fait tendre ce produit vers un bien supérieur.

**Tableau 5.1 : Tableau de résultats**

	Elasticité-prix							
	Reg. standard		Reg. cluster		Reg. weight		Reg. clust. et weight	
Constante	-0.8260 <sup>***</sup>	(5.56)	-0.8260 <sup>***</sup>	(5.41)	-0.6168 <sup>***</sup>	(4.03)	-0.6168 <sup>***</sup>	(4.00)
2 subst. ou plus	-0.1145	(0.60)	-0.1145	(0.59)	-0.2767 <sup>*</sup>	(1.51)	-0.2767 <sup>*</sup>	(1.52)
Asie	0.2864	(1.10)	0.2864 <sup>***</sup>	(0.91)	0.9831 <sup>***</sup>	(4.90)	0.9831 <sup>***</sup>	(3.93)
Pays med.	0.2817 <sup>***</sup>	(2.52)	0.2817 <sup>***</sup>	(2.44)	0.1824	(1.04)	0.1824	(1.04)
Var. socio	0.5859 <sup>***</sup>	(2.27)	0.5859 <sup>***</sup>	(2.71)	0.3805	(1.42)	0.3805 <sup>*</sup>	(1.54)
Var.leg	-0.0465	(0.33)	-0.0465	(0.32)	-0.3730 <sup>**</sup>	(1.86)	-0.3730 <sup>**</sup>	(1.88)
Autre var.sd	-0.8554 <sup>***</sup>	(3.11)	-0.8554 <sup>***</sup>	(4.48)	-0.4374	(1.34)	-0.4374 <sup>*</sup>	(1.50)
Vin importé	-0.1163	(0.88)	-0.1163	(0.79)	-0.3770 <sup>**</sup>	(1.71)	-0.3770 <sup>**</sup>	(1.67)
System	0.3302 <sup>***</sup>	(2.63)	0.3302 <sup>***</sup>	(2.82)	0.2658 <sup>**</sup>	(1.83)	0.2658 <sup>**</sup>	(1.85)
Sépara.forte	0.1079	(1.17)	0.1079	(0.91)	0.2405 <sup>**</sup>	(1.79)	0.2405 <sup>**</sup>	(1.76)
Aidsla	-0.1468	(1.41)	-0.1468	(1.35)	-0.3824 <sup>**</sup>	(1.68)	-0.3824 <sup>*</sup>	(1.65)
Semi-log	-0.03431	(1.40)	-0.03431	(1.18)	-0.7054 <sup>***</sup>	(2.16)	-0.7054 <sup>**</sup>	(1.78)
Otherest	0.3664	(1.38)	0.3664	(1.40)	0.4894 <sup>*</sup>	(1.53)	0.4894 <sup>*</sup>	(1.53)
Sannee	-0.2629 <sup>***</sup>	(2.89)	-0.2629 <sup>***</sup>	(3.03)	-0.2307 <sup>**</sup>	(1.83)	-0.2307 <sup>**</sup>	(1.83)
Coinest	0.0539	(0.24)	0.0539	(0.24)	0.1727	(0.81)	0.1727	(0.80)
	$R^2=0.22$				$R^2=0.25$			
	Elasticité-revenu							
	Reg. standard		Reg. cluster		Reg. weight		Reg. clust. et weight	
Constante	1.3316 <sup>***</sup>	(5.60)	1.3316 <sup>***</sup>	(4.94)	1.1814 <sup>***</sup>	(4.72)	1.1814 <sup>***</sup>	(4.65)
2 subst. ou plus	-0.5304 <sup>***</sup>	(3.05)	-0.5304 <sup>***</sup>	(2.58)	-0.4231 <sup>***</sup>	(2.30)	-0.4231 <sup>***</sup>	(2.23)
Var. legal	-0.2818 <sup>**</sup>	(1.86)	-0.2818	(1.22)	0.3265 <sup>*</sup>	(1.56)	0.3265 <sup>*</sup>	(1.48)
Pays med.	-1.1539 <sup>***</sup>	(5.04)	-1.1539 <sup>***</sup>	(4.58)	-1.0567 <sup>***</sup>	(3.85)	-1.0567 <sup>***</sup>	(3.80)
Pays non med.	-0.6225 <sup>***</sup>	(3.65)	-0.6225 <sup>***</sup>	(2.79)	-0.7440 <sup>***</sup>	(3.44)	-0.7440 <sup>***</sup>	(3.35)
Asie	-0.5982 <sup>*</sup>	(1.58)	-0.5982 <sup>**</sup>	(1.89)	-1.1222 <sup>***</sup>	(4.49)	-1.1222 <sup>***</sup>	(4.04)
Northm	-0.4625 <sup>***</sup>	(3.72)	-0.4625 <sup>***</sup>	(3.01)	-0.4334 <sup>***</sup>	(2.48)	-0.4334 <sup>***</sup>	(2.43)
Pays ocean.	-0.5884 <sup>***</sup>	(4.08)	-0.5884 <sup>***</sup>	(4.15)	-0.6574 <sup>***</sup>	(4.10)	-0.6574 <sup>***</sup>	(3.92)
Vin de table	0.3971	(1.06)	0.3971	(0.81)	1.4142 <sup>***</sup>	(3.33)	1.4142 <sup>***</sup>	(3.30)
Vin label.	0.6128 <sup>**</sup>	(1.74)	0.6128	(1.34)	1.3285 <sup>***</sup>	(4.25)	1.3285 <sup>***</sup>	(3.07)
Vin couleur	-0.8029 <sup>***</sup>	(2.52)	-0.8029 <sup>**</sup>	(1.74)	-1.3375 <sup>***</sup>	(4.72)	-1.3375 <sup>***</sup>	(3.82)
Vin importé	0.3652	(1.31)	0.3652	(1.12)	0.6020 <sup>***</sup>	(2.54)	0.6020 <sup>***</sup>	(2.40)
Dec2	0.7451 <sup>***</sup>	(3.22)	0.7451 <sup>***</sup>	(2.83)	0.7472 <sup>***</sup>	(3.30)	0.7472 <sup>***</sup>	(3.22)
Dec3	0.7855 <sup>***</sup>	(3.30)	0.7855 <sup>***</sup>	(2.75)	0.6240 <sup>***</sup>	(3.01)	0.6240 <sup>***</sup>	(2.93)
Dec4	0.9422 <sup>***</sup>	(4.41)	0.9422 <sup>***</sup>	(3.60)	0.9695 <sup>***</sup>	(3.84)	0.9695 <sup>***</sup>	(3.75)
Aids	0.4564 <sup>**</sup>	(1.87)	0.4564 <sup>*</sup>	(1.45)	0.2766	(0.81)	0.2766	(0.78)
Form1A	0.0520	(0.39)	0.0520	(0.30)	0.2118 <sup>*</sup>	(1.52)	0.2118	(1.46)
Coinest	0.0388	(0.19)	0.0388	(0.17)	-0.1627	(0.71)	-0.1627	(0.69)
Otherest	0.2381	(0.87)	0.2381	(0.79)	0.4639 <sup>**</sup>	(1.84)	0.4639 <sup>**</sup>	(1.71)
	$R^2=0.28$				$R^2=0.48$			

\*\*\* : significatif au seuil de 5%

\*\* : significatif au seuil de 10%

\* : significatif au seuil de 15%



## **6. Conclusion**

Le tour d'horizon de la littérature que nous avons effectué sur l'analyse de la demande de vin dans le monde a permis de mettre en évidence un certain nombre de résultats qualitatifs importants comme l'importance de la prise en compte des substituts et des caractéristiques démographiques des pays étudiés. Nous avons pu montrer comment ces considérations étaient essentielles dans les débats d'économie publique tels que la réglementation de la publicité et l'harmonisation des accises qui agissent directement sur le prix du vin.

Ces considérations nous ont par ailleurs permis de quantifier les effets attendus de la prise en compte d'une variable particulière. Il est important de noter que ce travail systématique sur la demande de vin dans le monde, outre son aspect informatif en direction des pouvoirs publics et des professionnels du secteur, constitue le préalable essentiel à la construction d'un modèle général de concurrence internationale dans le secteur du vin. Certes, la méta-analyse ne permet pas de sélectionner une méthode optimale d'estimation de la demande de vin, mais elle y contribue fortement dans la mesure où elle évacue un certain nombre d'idées reçues sur l'influence de tel ou tel paramètre tout en confortant certaines intuitions de terrain.

## 7. Bibliographie

**Acheson, K. (1977)** "Revenu versus protection : pricing of wine by the Liquor Control Board of Ontario", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 10, Issue 2, p. 246-262.

**Acheson, K. (1983)** "The Pricing Practices of the Liquor Control Board of Ontario : Reconsidered", *Canadian Journal of Economics*, vol 16, issue 1, p. 161-66.

**Adrian, M., et B.S. Ferguson (1987)** "Demand for Domestic and Imported Alcohol in Canada", *Applied Economics*, vol 19, issue 4, p. 531-40.

**Agthe, D.E., and R.B. Billings (1980)** "Dynamic Models of Residential Water Demand." *Water Resources Research* 16 (3): 476-80.

**Alley, A.G., D.G. Ferguson, et K.G. Stewart (1992)** "An Almost Ideal Demand System for Alcoholic Beverages in British Columbia", *Empirical Economic*, vol 17, issue 3, p. 401-18.

**Andrikopoulos, A.A., J.A. Brox et E. Carcalho (1997)** "The demand for domestic and imported alcoholic beverages in Ontario, Canada : a dynamic simultaneous equation approach", *Applied Economics*, vol 29, p. 945-53.

**Andrikopoulos, A.A. et J. Loizides (2000)** "The demand for home-produced and imported alcoholic beverages in Cyprus : the AIDS approach", *Applied Economics*, 2000, vol 32, issue 9, p. 1111-1119.

**Angulo, A., J.M. Gil, et A. Gracia (2001)** "The Demand for Alcoholic Beverages in Spain", *Agricultural Economics*, vol. 26, issue 1, p. 71-83(13).

**Arnaud, C., Giraud-Héraud, E. et A. Hammoudi (2002)** "Barrières fiscales et commerce international, l'exemple des vins et spiritueux", *Economie Rurale*, vol 267, pp 79-90.

**Assarson, B. (1991)** "Alcohol Pricing Policy and the Demand for Sweden 1978-1988", *Working Paper*.

**Atkinson, A.B., J. Gomulka et N.H. Stern (1990)** "Spending on Alcohol : Evidence from the Family Expenditure Survey", *The Economic Journal*, vol 100, issue 42, p. 808-27.

**Baltas, G., et P. Doyle (2001)** "Random Utility Models in Marketing Research : A Survey", *Journal of Business Research*, vol 51, p. 115-25.

**Baltas, G. (2001)** "Utility-Consistent Brand Demand Systems with Endogenous Category Consumption : Principles and Marketing Applications", *Decision Sciences*, vol 32, p. 399-421.

**Barnes, J.G. (1984)** "Per Capita Consumption of Alcohol : An Examination of the Relative Importance of Advertising and Other Factors". Faculty of Business Administration, Memorial University of Newfoundland, St John, Terre Neuve, Canada. Document non publié.

**Baumol, W. J. et D.F. Bradford (1970)** "Optimal Departure From Marginal Cost Pricing", *American Economic Review*, vol. 60, p. 265-283.

**Ben Kaabia, M., et J.M. Gil (2000)** "Analysis of the spanish demand for wine using cointegrated system" , Colloque VDQS.

**Berger, N., et K. Anderson (1999)** "Consumer and Import Taxes in the World Wine Market : Australia in International Perspective", *Policy Discussion Paper*.

**Berggren, F. (1997)** "The Demand for Alcohol in Sweeden 1985-1995 : A System Approach", *Studies in Health Economics*.

- Bettochi, A., et M. Mazzochi (2002)** “Demand for Alcoholic Beverages in Italy and Socio-demographic Factors”.
- Blake, D. et A. Nied (1997)** “The demand for alcohol in the United Kingdom”, *Applied Economics*, vol 29, issue 12, p. 1655-72.
- Blundell, R., P. Pashardes, et G. Weber (1993)** “What Do We Learn About Consumer Demand Patterns From Micro Data?”, *The American Economic Review*, vol 83, issue 3, P. 570-97.
- Blundell, R., et J.-M. Robin (1999)** “Estimation in Large and Disaggregated Demand System : an Estimator for Conditionally Linear System”, *Journal of Applied Econometrics*, vol 14, n°3, p. 209-32.
- Boizot, C. (2001)** “Demand system estimation with aggregates price index : an application to the consumption of beverages at home in France in 1997”, Colloque VDQS.
- Bonnieux, F. et P. Rainelli (2003)** “La technique des transferts dans l'évaluation des biens non-marchands : une application”, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°2, p. 187-208.
- Bourbonnais, R., et P. Vallin (1984)** “Mesure de l'impact des prix sur la demande de boisson alcoolisée en France”, Colloque VDQS.
- Buccola, S.T., et L. Vander Zanden (1997)** “Wine demand, price strategy , and tax policy”, *Review of Agricultural Economics*, vol 19, issue 2, p. 428-40.
- Castagnini, R., T.L. Cox et F. Perali (1997)** “On the choice of functional forms in the demand analysis: an application to beverage consumption in Italy 1951-1994”, Colloque VDQS.
- Chaloupka, F.J., Saffer, H. et M. Grossman (1993)** “Alcohol-control policies and motor-vehicle fatalities.”, *Journal of Legal Studies*, vol 22 (1), p. 161–186.
- Chaloupka, F.J., M. Grossman, H. Saffer, J. Tauras, R. Pacular, H. Wechsler, et R. Anderson (1999)** “Economic Models of Addiction and Applications to Substance Abuse”.
- Chaloupka, F.J., M. Grossman, et H. Saffer (2001)** “The Effect of Price on Alcohol Consumption and Alcohol-Related Problems”, *Alcohol Research and Health*, vol. 26, issue 1, p. 22-34.
- Chambers, M.J. (1999)** “Consumers’ demand and excise duty receipts equations for alcohol, tobacco, petrol and DERV”. Government Economic Service Working Paper No.138, HM Treasury, London, November.
- Chang, H-S. et N. Bettington (2001)** “Demand for wine in Australia : system versus single equation approach”, *Working paper series in agricultural and resource economics*.
- Clements K.W., W. Yang W. et S.W. Zheng (1997)** “Is Utility additive? The case of alcohol”, *Applied Economics* , vol. 29, issue 9, p. 1163-67.
- Clements K.W. et L.W. Johnson (1983)** “The demand for beer, Wine, and Spirits : a system wide analysis”, *Journal of Business* , vol. 53, issue 3, p.273-304.
- Clements, K.W. et E.A. Selvanathan (1988)** “The Rotterdam Model and its Implication in Marketing”, *Marketing Science*, vol 17, N°1, Winter 1988, p. 60-75.
- Clements, K.W. et S. Selvanathan (1991)** “The Economic Determinants of Alcohol Consumption”, *Australian Journal of Agricultural Economics*, Vol 35, n°2, p. 209-231.
- Coate D. et M. Grossman (1988)** “Effect of alcoholic beverage prices and legal drinking ages on youth alcohol use”, *Journal of Law and Economics*, vol 31(1), p. 145-171.
- Comanor, W.S., et T.A. Wilson (1974)** “Advertising and Market Power”, Working Paper Series, Harvard University Press, 1995.

- Combris P., Lecocq S. et M. Visser (1997)** “Estimation of a Hedonic Price Equation for Bordeaux Wine: Does Quality Matter? ”, *Economic Journal*, vol. 107, pp. 390-402.
- Combris P., Lecocq S. et M. Visser (2000)** “Estimation of a Hedonic Price Equation for Burgundy Wine”, *Applied Economics*, vol. 32, pp. 961-967.
- Conforti, P., P. Pierani et P.L. Rizzi (2000)** “Food and Nutrient Demand in Italy. Actual Behaviour and Forecast Through a Multistage Quadratic System with Heterogeneous Preferences”, *Siena: Quaderni del Dipartimento di Economia Politica*, 303.
- Cook, P., et M.J. Moore (1999)** “Alcohol” , *NBER Working Paper Series*.
- Coulson, N.E., J.R. Moran, et J.P. Nelson (2001)** “The Long Run Demand for Alcoholic Beverages and the Advertising Debate : A cointegration Analysis”, *Advances in Applied Microeconomics*, JAI, p. 31-54.
- Crawford, I. et S. Tanner (1995)** “Cross-border shopping and alcohol taxation : some theory and evidence”, *Working paper series*.
- Decoster A., et F. Vermeulen (1998)**, “Evaluation of Empirical Performance of Two-Stage Budgeting AIDS, QUAIDS and Rotterdam Models Based on Weak Separability”, Discussion Paper, Katholieke Universiteit Leuven.
- Den Butter, F.A.C, A. Delifotis et R.H. Koning (1997)** “Preference shifts in costumer demand for beer and wine”, Working Paper.
- D'hauteville F., Laporte J.-P., Morrot G., Sirieix L., Ayouz M., Cibanel C., Aigrain P., Brugiere F. et C. Melani (2001)** “La consommation de vin en France. Comportements, attitudes et représentations. Résultats de l'enquête ONIVINS-INRA 2000. Evolutions 1980-2000 et Projections 2010”, Rapport + annexes- Montpellier, INRA, 78 p. + 159 p.
- Diamond, P., Mirrles, J. (1971)** “Optimal Taxation and Public Production,” Parts I and II, *American Economic Review*, vol 61 , pp 8-27 et 261-278.
- Duffy, M. (1982)** “The Effect of Advertising on the Total Consumption of Alcoholic Drinks in the United Kingdom : Some Econometric estimates”, *Journal of advertising*, The Quarterly Review of Marketing Communications, vol. 1 (No. 2), p.105-117.
- Duffy, M. (1983a)** “An Econometric Study of the Demand for Various Types of Wines and Spirits in the United Kingdom”, *International Journal of Advertising*, vol. 2, p. 245-264.
- Duffy, M. (1983b)** “The demand for alcoholic drink in the United-Kingdom, 1963-1978” , *Applied Economics*, vol.15, p. 125-140.
- Duffy, M. (1987)** “Advertising and the Inter-Product Distribution of Demand: A Rotterdam Model Approach”, *European Economic Review*, vol. 31, p. 1051-70.
- Duffy, M. (1990)** “Advertising and Alcoholic drink Demand in the UK : Some Further Rotterdam Model Estimates”, *International Journal of Advertising*, vol. 9, p. 247-258.
- Duffy, M. (1991)** “Advertising and the consumption of tobacco and alcoholic drink: a system-wide analysis”, *Scottish Journal of Political Economy*, vol 38, issue 4, p. 369-85.
- Duffy, M. (2001)** “Advertising in consumer allocation models : choice of functional form”, *Applied Economics*, 2001, vol 33, p. 437-456.
- Duffy, M. (2002)** “Advertising and food, drink and tobacco consumption in the United Kingdom : a dynamic demand system”, *Agricultural Economics*, vol. 28, issue 1, p.51-70.

- Eakins J.M., et L. A. Gallagher (2003)** "Dynamic Almost Ideal Demand System : an Empirical Analysis of Alcohol Expenditure in Ireland", *Applied Economics*, vol. 35, p. 1025-1036.
- Espey, M (1998)**. "Gasoline demand revisited: an international meta-analysis of elasticities". *Energy Economics*. Vol 20: 273-295.
- Espey, M., J. Espey et W. D. Shaw (1997)**. "Price elasticity of residential demand for water: a meta-analysis". *Water Resources Research*. Vol 33(6): 1369-74.
- Fuss, M., et L. Waverman (1987)** "The demand for Alcoholic Beverages in Canada : an Application of the Almost Ideal Demand System", *University of Toronto*.
- Gao, X.M., Wailes E.J. et G.L. Cramer (1995)** "A microeconomic model analysis of US consumer demand for alcoholic beverages", *Applied Economics*, vol. 27, p. 59-59.
- Glass, G. V. (1976)** "Primary, secondary and meta-analysis of research", *Educational Researcher*, vol. 5, p. 3-8.
- Glass, G. V. (1978)** "Integrating findings: The meta-analysis of research", *Review of Research in Education*, vol. 5, p. 351-79.
- Gluckman, R.L. (1986)** "A consumer approach to branded wines" , *European Journal of Wine Marketing*, vol. 2, issue 1, p. 27-46.
- Godfrey, C. (1986)** "Factors Influencing the Consumption of Alcohol and Tobacco - A Review of Demand Models", Centre for Health Economics, Discussion Paper, University of York
- Godfrey, C. (1988)** "Licensing and the Demand for Alcohol", *Applied Economics*, vol. 20, issue 11, p. 1541-1558.
- Godfrey, C. (1989)** "Factors Influencing the Consumption of Alcohol and Tobacco : The Use and Abuse of economic Models", *British Journal of Addiction*, vol. 84, P. 1123-1138.
- Godfrey, C et K. Hartley (1990)** "Modelling Demand", *Preventing Alcohol and Tobacco Problems*, In Maynard, A. & Tether, P. (Eds.), vol. 1.
- Grossman M., Sindelar J.L., Mullahy J. et R. Anderson (1993)** "Policy Watch - Alcohol and Cigarette Taxes", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 7, N°4, Fall 1993, P. 211-222.
- Heien, D. et G. Pompelli (1989)** "The demand for alcoholic beverages: economic and demographic effects", *Southern Economic Journal*, vol 55, issue 3, p. 759-771.
- Heien, D., et E.N. Sims (2000)** "The Impact of the Canada-United States Free Trade Agreement on U.S. Wine Exports", *American Journal Agricultural Economics*, vol. 82, issue 1, p.173-182..
- Herrmann, R., et C. Roeder (1998)** "Some Neglected Issues in Food Demand Analysis : Retail-Level Demand, Health Information and Product Quality", *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol.42, issue 4, p. 341-367.
- Holm, P., et I. Suoniemi (1992)** "Empirical Application of Optimal Commodity Tax Theory to Taxation of Alcoholic Beverages" , *Scandinavian Journal of Economics*, vol 94, issue 1, p. 85-101.
- Holm, P. (1995)** "Alcohol Content an Demand for Alcoholic Beverages : A system Approach", *Empirical Economics*, vol. 20, issue 1, p. 75-92.
- Huang, C.-D. (2003)** "Econometrics Models of Alcohol Demand in the United Kingdom", *Government Economic Service Working Paper*, n° 140.

- Johnson, J.A., et E.H. Oksanen (1974)** “Socio-economic determinants of the consumption of alcoholic beverages”, *Applied Economics*, vol. 6, p. 293-301.
- Johnson, J.A., et E.H. Oksanen (1977)** “Estimation of demand for alcoholic beverages in Canada from pooled time series and cross sections”, *The Review of Economics and Statistics*, vol 59, issue 1, p. 113-118.
- Johnson, L.W. (1985)** “Alternative Econometric Estimates of the Effect of Advertising on the Demand for Alcoholic Beverages in the United Kingdom”, *International Journal of Advertising*. vol. 4, issue 1, p. 19-25.
- Johnson J.A., Oksanen E.H., Veall M.R., et D. Fretz (1992)**, “Short-Run and Long-Run Elasticities for Canadian Consumption of Alcoholic Beverages : An Error Correction Mechanism / Cointegration Approach”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXXIV, p. 64-74.
- Jones A.M. (1989)** “A systems approach to the demand for alcohol and tobacco”, *Bulletin of Economic Research*, Vol. 41, Issue 2, p. 85-105.
- Karadeloglou, P. (1998)** “Market Clearing Prices in the Agricultural Sector in Transition Economies: the Case of Slovenia”, *Options Méditerranéennes*, Série B. Etudes et Recherches, vol. 22
- Kremers, H., P. Nijkamp et P. Rietveld (2002)**. “A meta-analysis of price elasticities of transport demand in a general equilibrium framework”. *Economic Modelling*. Vol 19: 453-485.
- Labys W.C. (1976)** “An international comparison of price and income elasticities for wine consumption”, *Australian Journal of Agricultural Economics*, vol. 20, issue 1, p. 33-36.
- Larivière, E., B. Larue et J. Chalfant (2000)** “Modeling the demand for alcoholic beverages and advertising specifications”, *Agricultural Economics*, Vol. 22, p. 147-162.
- Larue B., Ker A. et L. MacKinnon (1991)** “The Demand for Wine in Ontario and the Plashing-Out of Discriminatory Marks-up”, *Agribusiness*, Vol. 7, issue 5, p. 475-488.
- Laixuthai, A. et F.J. Chaloupka (1993)** “Youth Alcohol Use and Public Policy”, *Contemporary Economic Policy*, Oxford University Press, vol. 11(4), p. 70-81.
- Lenten L.J.A., et I. A. Moosa (1999)**, “Modelling the Trend and Seasonality in the Consumption of Alcoholic Beverages in the United-Kingdom”, *Applied Economics*, vol 31, p. 795-804.
- Leppänen, K., R. Sullström, et I. Suoniemi (2001)** “The Consumption of Alcoholic in Fourteen European Countries, a Comparative Econometric Analysis”, *National Research and Development Centre for Welfare and Health*.
- Liebowitz, S.J., et G.A. Bridgeman (1983)** “The Pricing Practices of the Liquor Control Board of Ontario : Revisited”, *Canadian Economics Association*, vol. 16, issue 1, p. 154-61.
- Liu, K.E., et W.S. Chern (2003)** “Food Demand in Urban China and its Implications for Agricultural Trade”, *American Agricultural Economics Association, Annual Meeting, Montreal, Canada*.
- Love, J.M. (1997)** “ The US Wine Situation ant Outlook for 1997”, *Economic Research Service USDA, Fruit ant Tree Nuts*, March 1997, p.26-30.
- Manning,W.G., L. Blumberg et L. Moulton (1995)** “The demand for alcohol: the differential response to price”, *Journal of Health Economics*, vol. 14, issue 2, p. 123-48.
- Markowski, M. A., Boyle, K.J., Bishop, R.C., Larson, D.M. and Paterson, R.W. (2001)** “A cautionary note on interpreting meta analyses”, unpublished paper, Industrial Economics Inc.
- McAvinchey, I. (2000)** “The sensitivity of measured demand elasticities to estimation method : the case of alcohol”, *Colloque VDQS*.

- McGuinness, T. (1983)** "The Demand for Beer, Spirits and Wine in the UK, 1956-79", *Economics and Alcohol : consumption and controls*, Edited by M. Grant, M. Plant and A. Williams, p. 238-241.
- Moosa, I.A. et J.L. Baxter (2000)** "Modelling the trend and seasonals within an AIDS model of the demand for alcoholic beverages in the United Kingdom", *Journal of Applied Econometrics*, vol. 17, issue 2, pages 95-106.
- Nelson, J.P. (1990)** "State Monopolies and alcoholic Beverage Consumption", *Journal of Regulatory Economics*, vol. 2, issue 1, p. 83-98.
- Nelson, J.P. (1997)** "Economic and Demographic Factors in U.S Alcohol Demand : A Growth-Accounting Analysis". *Empirical Economics*, vol. 22, issue 1, p. 83-102.
- Nelson, J.P. et J.R. Moran (1995)** "Advertising and US alcoholic beverage demand : system-wide estimates", *Applied Economics*, 1995, Vol. 27, p. 1225-1236.
- Nelson, J.P. (1999)** "Broadcast Advertising and U.S. Demand for Alcoholic Beverages", *Southern Economic Journal*, vol 65, issue 4 , p. 774-790.
- Nelson, J.P. (2003)** "Advertising bans, monopoly, and alcohol demand: testing for substitution effects using panel data", *Review of Industrial Organization*, vol. 22, issue 1 , p. 1-25.
- Nelson, J.P. (2001)** "Alcohol Advertising and Advertising Bans: a Survey of Research Methods, Results, and Policy Implications", *Advances in Applied Microeconomics, Advertising and Differentiated Products*, JAI, vol. 10, p. 239-95.
- Nelson, J.P., et D.J. Young (2001)** "Do advertising Bans Work? An International Comparison", *International Journal of Advertising*, vol. 20, issue 3, p. 273-296.
- Nelson, J.P., et D.J. Young (2003)** "Meta-analysis of Alcohol Advertising Bans : Cumulative Econometric Estimates of Regulatory Effects", *Pennsylvania State University and Montana State University*.
- Nikolaou, A. (1992)** "Harmonisation of Tobacco and Alcohol Taxes in the BEEC and the Welfare of Greek Consumers", *Greek Economic Journal*, Vol 14, n°2, p. 37-52.
- Ogborne, A.C. et R.G. Smart (1980)**, "Will Restrictions on alcohol Advertising Reduce Alcohol Consumption", *British Journal of Addiction*, 75, p. 293-296.
- Ornstein, S.I. et D.M. Hanssens (1985)** "Alcohol control laws and the consumption of distilled spirits and beer", *Journal of Consumer Research*, vol. 12, p. 200-213.
- Ornstein, S.I., et D. Levy (1983)** "Price and Income Elasticities of Demand for Alcoholic Beverages", *Recent Developments in Alcoholism*, M. Galanter (Ed.), vol. 1, p. 303-345.
- Owen, A.D. (1979)** "The Demand for Wine in Australia : 1955-1977", *The Economic Record*, vol. 55, issue 150, pages 230-35.
- Pearce D. (1985)** "The Demand for Alcohol in New Zealand", *University of Western Australia*.
- Pompelli G. et D. Heien. (1990)** , "Discrete / Continuous consumer demand choices : An application to the U.S. domestic and imported white wine markets", *European Review of Agricultural Economics*, vol 18, p. 117-130.
- Queck K.E.C. (1988)** "The Demand for Alcohol in Canada : an Econometric Study", *University of Western Australia*.
- Ramsey, F.P. (1927)** "A Contribution of the Theory of Taxation", *The Economic Journal*, vol. 37, p. 47-61.

- Saffer, H. (1991)** “Alcohol Advertising Bans and Alcohol Abuse : An International Perspective”, *Journal of Health Economics*, vol. 10, issue 1, p. 65-79.
- Saffer, H. (1993)** “Alcohol Advertising Bans and Alcohol Abuse : Reply”, *Journal of Health Economics*, vol. 12, issue 2, p. 229-234.
- Salies, E. (2000)** “The Consumption of Table Wines in France : the Effects of Administred Prices”, *VDQS*.
- Salies, E. (2002)** “Intertemporal Wine Consumption and rational Addiction” ,*VDQS*.
- Salisu, M.A., et V.N. Balasubramanyam (1997)** “Income and Price elasticities of demand for alcoholic drinks”, *Applied Economic Letters*, vol. 4, issue 4 , p. 247-51.
- Seale J.L.Jr., Marchant M.A., et A. Basso. (2003)**, “Import Versus Domestic Production : A demand System Analysis of the U.S. Red Wine Market”, *Review of Agricultural Economics*, vol. 25, issue 1, p. 187-202.
- Selvanathan E.A. (1988)**, “Alcohol consumption in the UK, 1955-85 : a system-wide analysis”, *Applied Economics*,vol. 20, p. 1071-1086.
- Selvanathan, E.A. (1989)** “Advertising and Alcohol Demand in the UH : Further Results”, *International Journal of Advertising*, vol. 8, p 1981-1888.
- Selvanathan E.A. (1991)** “Cross-country alcohol consumption comparison : an application of the Rotterdam demand system”, *Applied Economics*, vol. 23, p. 1613-1622.
- Seyte, F.et F. Terraza (2000)** “Analyse des Substitutions dans le Complexe des Boissons en France au Moyen du Modèle AIDS”, *Les Cahiers de l’OCVE*, cahier scientifique n°3.
- Shin, J. (1985)**. “Perception of price when information is costly: Evidence from residential electricity demand”, *Review of Economics and Statistics*, vol. 67, p. 591-598
- Stanley, T.D. (2001)** “Wheat from chaff: Meta-analysis as quantitative literature review”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15(3), p. 131-150.
- Tegene, A. (1990)** “The Kalman Filter Approach for Testing Structural Change in the Demand for Alcoholic Beverages in the US”, *Applied Economics*,vol. 22, p. 1407-1416.
- Thom, R. (1984)** “The demand for alcohol in Ireland”, *The Economic and Social Review.*, vol. 15, issue 4, p. 325-336.
- Tsolakis, D., P. Reithmuller, et G. Watts (1983)** “The demand for wine and beer” , *Review of Marketing and Agricultural Economics*, vol 51, issue 2, p. 131-53.
- Uri, N.D. (1986)** “The demand for beverages and interbeverage substitution in the United-States”, *Bulletin of Economic Research*, vol. 38, issue 1, p. 77-85.
- Wang, J., X.M. Gao, E.J. Wailes et G.L. Cramer (1996)** “U.S. Consumer Demand for Alcoholic Beverages : Cross-Section Estimation of Demographic and Economic Effect”, *Review of Agricultural Economics*, vol 18, p. 477-489.
- Wette, H.C., J-F. Zhang, R.J. Berg et S. Casswell (1993)** “The Effect of Prices on Alcohol Consumption in New Zealand 1983-1991”, *Drug and Alcohol Review*, vol 12, p. 153-160.
- Wilcox, G.B. (1985)** “The effect of price advertising on alcoholic beverages sales”, *Journal of Advertising Research*, vol 25, issue 5, p. 33-38.
- Young, D.J (1993)** “Alcohol Advertising Bans and Alcohol Abuse : comments”, *Journal of Health Economics*, vol. 12, issue 2, p. 213-228.



## Annexe 1: Exemples de méta-analyses effectuées en sciences économiques au cours des vingt dernières années

Auteurs	Sujets
<b>Économie agricole</b>	
Alston et al. (2000)	Taux de rendement de la recherche en agriculture
Thiam, Bravo-Ureta et Rivas (2001)	Efficiencia técnica en agricultura
<b>Économie de l'environnement</b>	
Smith et Kaoru (1990a, 1990b)	Gains économiques des activités récréatives
Loomis (1992)	Pêche récréative
Loomis <i>et al.</i> (1995)	Activités récréatives en rivières
Smith et Huang (1995)	Qualité de l'air
Loomis et White (1996)	Gains économiques des espèces rares et en danger
Brouwer et Spaninks (1999)	Biodiversité
Calocic <i>et al.</i> (2000)	Étude de la courbe environnementale de Kuznets
Woodward et Shu (2001)	Valeur économique des services rendus par les zones humides
Shrestha et Loomis (2001)	Gains économiques des activités récréatives.
Jeppesen <i>et al.</i> (2002)	Réglementation environnementale et localisations de nouvelles usines
<b>Économie des ressources</b>	
Espey (1997)	Élasticités de la demande d'essence aux États-Unis
Espey (1998)	Élasticités de la demande d'essence: comparaisons internationales
Espey et Espey, Shaw (1997)	Élasticités de la demande résidentielle d'eau
Dalhuisen <i>et al.</i> (2001)	Élasticités de la demande résidentielle d'eau
<b>Économie du développement</b>	
Phillips (1994)	Relation entre niveau d'éducation des agriculteurs et leur productivité.
Phillips et Goss (1995)	Impôts et développement local
<b>Économie internationale</b>	
De Mooij et Ederveen (2001)	Taxation et investissements directs étrangers
Rose (2002)	Relation entre union monétaire et commerce international
Disdier et Head (2003)	Relation entre distance géographique et échanges commerciaux
<b>Économie régionale</b>	
Baaijens, Nijkamp et Monfort (1997)	Multiplicateurs régionaux
Vollet et Bousset (2002)	Multiplicateurs de la base
<b>Économie des transports</b>	
Button K. (1995)	Gains économiques des modes de transport.
Nijkamp et Pepping (1998)	Élasticités de la demande de transport en Europe
Kremers, Nijkamp et Riesveld (2002)	Élasticités de la demande de transport
Brons, M. <i>et al.</i> (2002)	Élasticités de la demande de transport aérien
<b>Économie du travail</b>	
Jarrell et Stanley (1990)	Prime salariale syndicale
Card, D. et A. B. Krueger (1995)	Étude du Salaire Minimum.
Doucoulagos (1997)	Demande du travail en Australie
Stanley et Jarrell (1998)	Parité des salaires entre hommes et femmes
Ashenfalter, Harmon et Oosterbeck (1999)	Relation entre niveau d'éducation et revenus du travail
<b>Macroéconomie</b>	
Stanley (1998)	Tests sur la notion d'équivalence de Ricardo
Stanley (2000)	Tests sur la critique de Lucas
Knell et Stix (2003)	Demande de monnaie
<b>Marketing</b>	
Assmus, Farley et Lehman (1984)	Relation entre publicité et chiffres d'affaires
Tellis (1988)	Élasticités de la demande et chiffres d'affaires
Crouch (1995)	Demande de services touristiques
Crouch (1996)	Élasticités de la demande de services touristiques
<b>Organisation industrielle</b>	
Weitzman et Kruse (1990)	Partage du profit et productivité
Button et Weyman-Jones (1994)	X-inefficience et efficacité technique
Görg et Strobl (1994)	Firmes multinationales et effets externes de productivité
Nelson et Young (2003)	Interdiction de la publicité et demande de boissons alcoolisées

Notes: Toute l'information contenue dans ce tableau a été réunie en consultant les références suivantes:  
Bonnieux et Rainelli (2003), Brouwer (2000), Stanley (2001), van den Bergh et al. (1997), Vollet et Bousset (2002)

## **Annexe 1 : Références sur des méta-analyses en sciences économiques**

**Alston J. M., Chang-Kang C., Marra M. C., Pardey P. G. et T.J. Wyatt (2000).** “A meta-analysis of Rates of Return to Agricultural R&D. Ex Pede Herculem ”Research Report 113. International Food Policy Research Institute. Washington. 148 pages.

**Ashenfelter, O., Colm H. et H. Oosterbeck (1999).** “A Review of Estimates of the Schooling/Earning Relationship, with Tests for Publication Bias”. *Labour Economics*. Vol 6: 453-470.

**Assmus G., Farley J. U. et D. R Lehmann (1984).** “How Advertising Affects Sales: Meta-analysis of Econometric Results”. *Journal of Marketing Research*. Vol XXI: 65-74.

**Baaijens S. R., Nijkamp R. et K. Van Monfort (1997).** “Explanatory Meta-analysis for the Comparison and Transfer of Regional Tourist Income Multipliers”. *Regional Studies*. Vol 32: 839-849.

**Bonnieux F. et P. Rainelli (2003).** “La Technique des Transferts dan l'Évaluation des Biens Non-marchands: une Application”. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*. Vol : 187-208.

**Brons M., Pels E., Nijkamp P. et P. Rietveld (2002).** “Price Elasticities of Demand for Passenger Air Travel: a Meta-Analysis”. *Journal of Air Transport Management*. Vol 8: 165-173.

**Brouwer, R. (2000).** “Environmental Value Transfer: State of the Art and Future Prospects”. *Ecological Economics*. Vol 32: 137-152

**Brouwer, R. et Spainks F.A. (1999).** “The Validity of Environmental Benefits Transfer: Further Empirical Testing”. *Environmental & Resource Economics*. Vol 14(1): 95-117.

**Button, K. J. et T. G. Weyman-Jones (1994).** “X-inefficiency and technical efficiency”. *Public Choice*. Vol 80: 83-104.

**Button K (1995).** “What can Meta-analysis tell us about the Implications of Transport ? ” *Regional Studies*. Vol 29: 505-517.

**Calocic T. A., Kenneth H. Baker, Robert P. Berrens et Kishore Gawande. (2000).** “A Meta-analysis of the Environmental Kuznets Curve Studies”. *Agricultural and Resource Economics Review*. Vol 29(1): 32-42.

**Card, D. et A. B. Krueger (1995).** “Time Series Minimum-Wage Studies: a Meta-analysis”. *American Economic Review* (Papers and Proceedings). Vol 85: 238-243.

**Crouch G. I. (1995).** “A Meta-analysis of Tourism demand”. *Annals of Tourism Research*. Vol 22(1): 103-118.

**Crouch J. I. (1996).** “Demand Elasticities in International Marketing. A Meta-analytical Application to Tourism”. *Journal of Business Research*. Vol 365: 117-136.

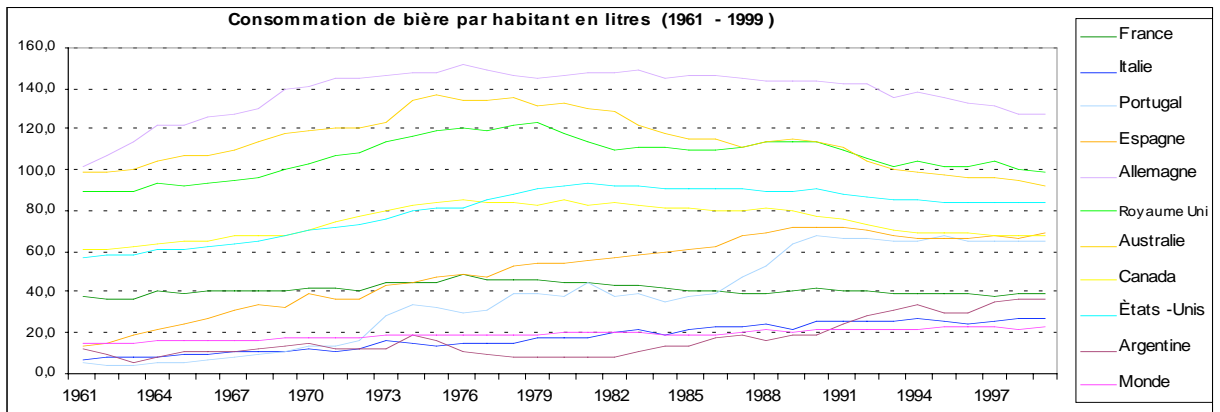
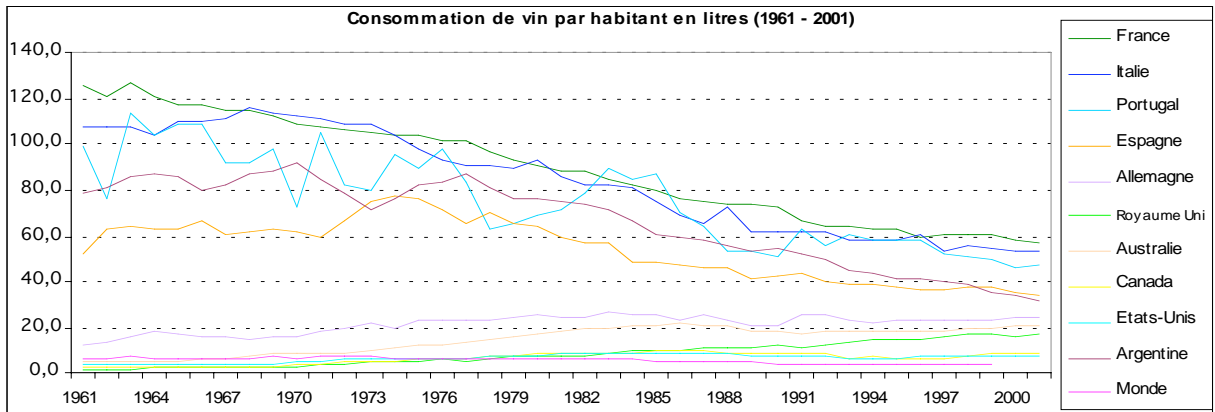
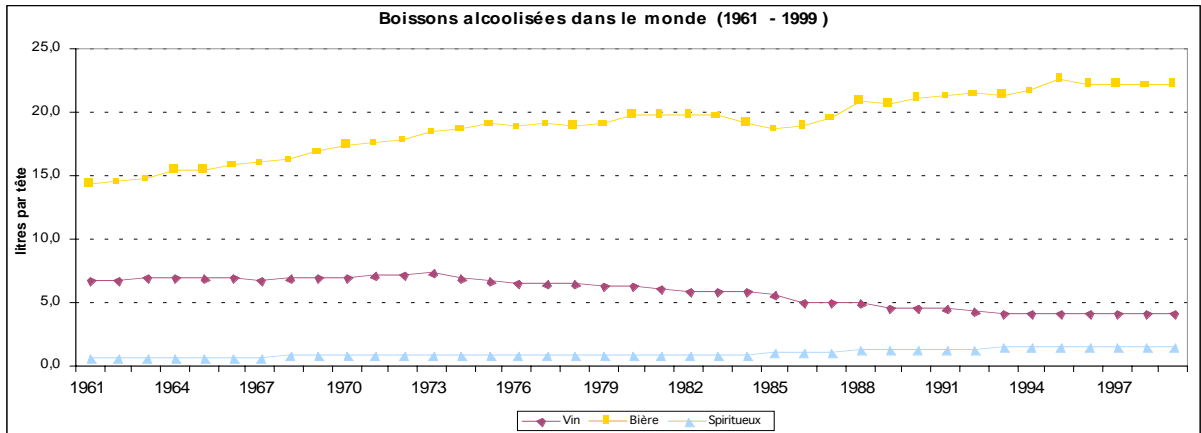
**Dalhuisen J. M., Raymond J. G. M. Florax, Henri L. F. M. de Groot (2001).** “Price and Income Elasticities pf Residential Water Demand”. Discussion Paper 057/3. Department of Spatial Economics. Tinbergen Institute. Vrije Universiteit. Amsterdam. 42 pages

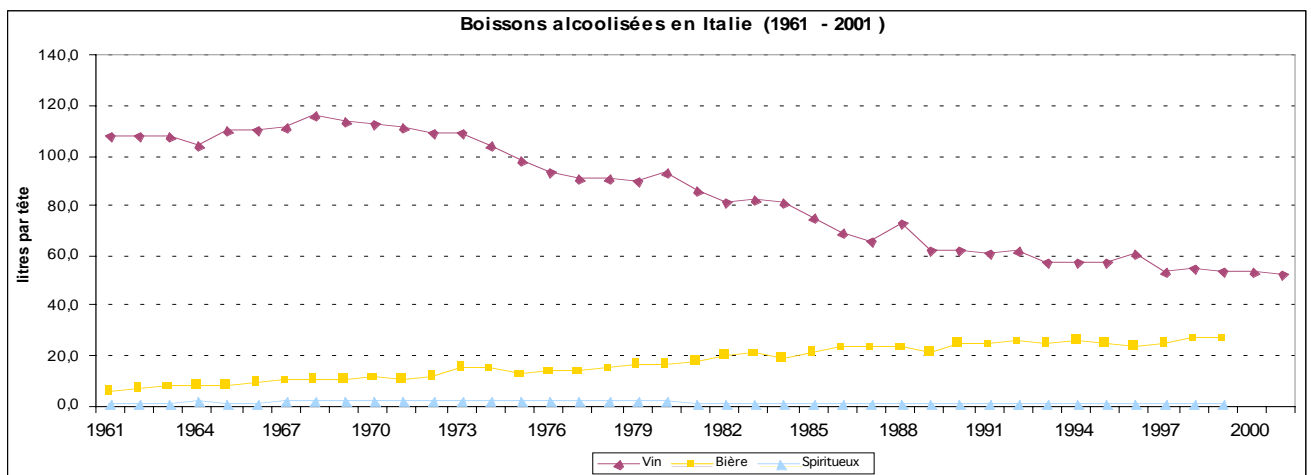
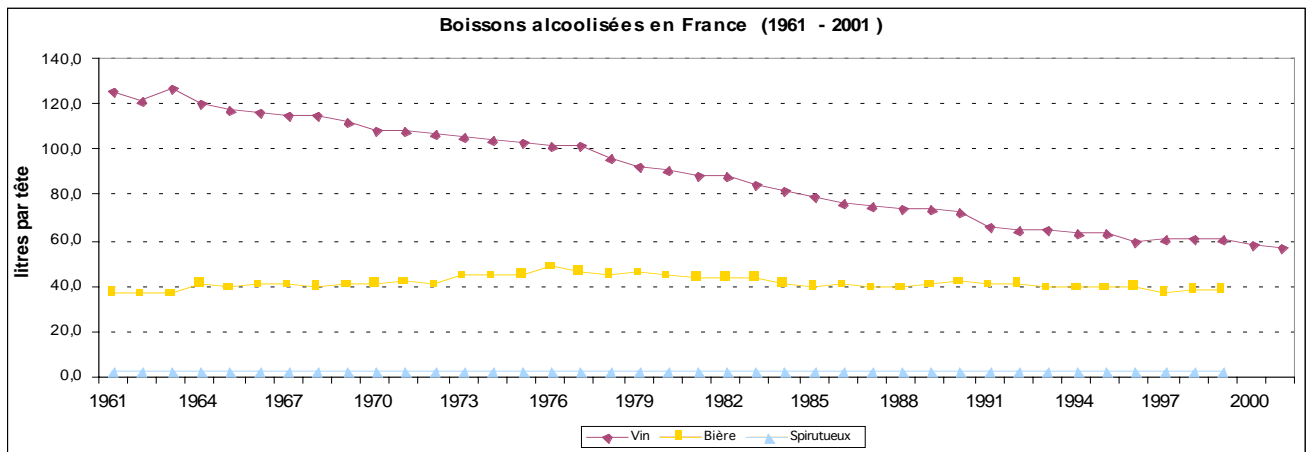
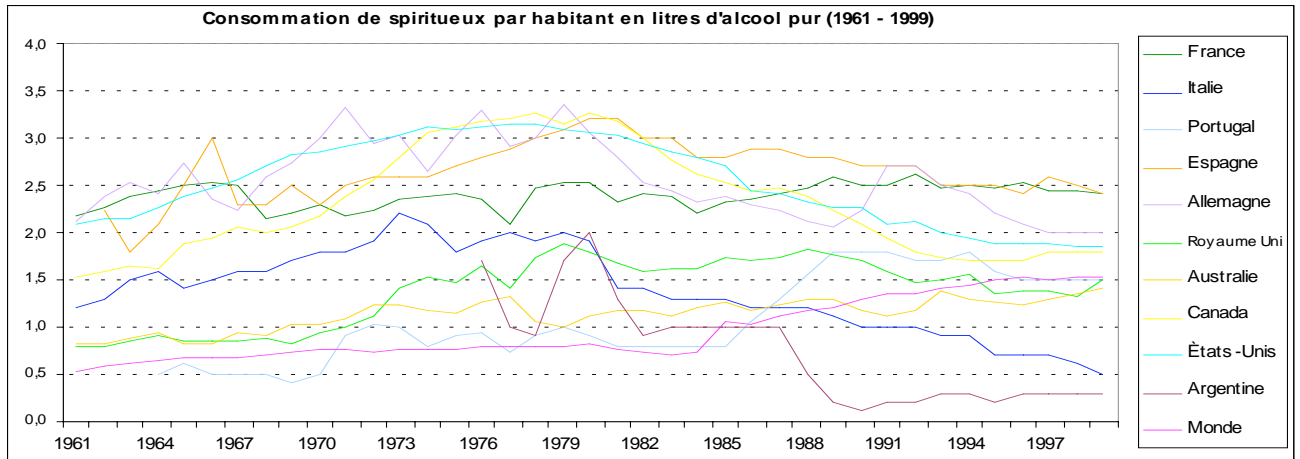
- De Mooij Ruud A. et Sjef Ederveen (2001).** “Taxation and Foreign Investment. A Synthesis of Empirical Research”. Bureau for Economic Policy Analysis. Centraal Planning Bureau (CPB). La Haye. Document de recherche No 003. Novembre 2001.
- Doucoulagos, C. (1997).** “The Aggregate Demand for Labour in Australia: a Meta-analysis”. *Australian Economic Papers*. Vol 36: 224-242.
- Espey M. (1998).** “Gasoline Demand Revisited: an International Meta-analysis of Elasticities”. *Energy Economics*. Vol 20: 273-295
- Espey M. (1997).** “Explaining the Variation in Elasticity Estimates of Gasoline Demand in the United States”. *The Energy Journal*. Vol 17(3): 49-60
- Espey M., Espey J. et Shaw W. D. (1997).** “Price Elasticity of Residential Demand for water: a Meta-Analysis”. *Water Resources Research*. Vol 13: 1369-1374.
- Görg H. et E. Strobl (1994).** “Multinational Companies and Productivity Spillovers: a Meta-analysis”. *The Economic Journal*. Vol 111: F723-F739.
- Jarrell, S. B., et T. D. Stanley (1990).** “A Meta-analysis of the Union-Nonunion Wage Gap”. *Industrial and Labour Relations Review*. Vol 44: 54-67.
- Jeppesen, T., J. A. List et H. Folmer (2002).** “Environmental Regulations and New Plant Location Decisions: Evidence from a Meta-Analysis”. *Journal of Regional Science*. Vol 42(1): 19-49.
- Knell M. et H. Stix (2003).** “A Meta-Analysis of Money Demand. Document de travail”. Economics Division. Oestereichische Nationalbank. Vienne. 39 pages
- Kremers H., P. Nijkamp et P. Rietsveld (2002).** “A Meta-analysis of Price Elasticities of Transport Demand in a General Equilibrium Framework”. *Economic Modelling*. Vol 19: 463-485.
- Loomis, J. B. (1992).** “The Evolution of a more Rigorous Approach to Benefit Transfer: Benefit Function Transfer”. *Water Resource Research*. Vol 28(3): 701-705.
- Loomis, J. B., Roach, B., Ward, F. et Ready, R. (1995).** “Testing Transferability of Recreation Demand Models Across Regions: a Study of Corps of Engineering Reservoirs”. *Water Resource Research*. Vol 31(3): 721-730
- Loomis J. B. et D. S. White (1996).** “Economic Benefits of Rare and Endangered Species: Summary and Meta-analysis”. *Ecological Economics*. Vol 18: 197-206
- Nelson J. P. et D. Young (2003).** “Meta-analysis of Alcohol Advertising Bans: Cumulative Econometric Estimates of Regulatory Effects”. Document de travail non publié. Département d'Économie, Pennsylvania State University. University Park, USA. Janvier 2003.
- Nijkamp P. et Pepping G. (1998).** “Meta-analysis for Explaining the Variance in Public Transport Demand Elasticities in Europe”. *Journal of Transportation and Statistics*. Vol (1) : 1-14
- Phillips, J. M. (1994).** “Farmer Education and Farmer Efficiency: a Meta-analysis”. *Economic Development and Cultural Change*. Vol 42: 149-165

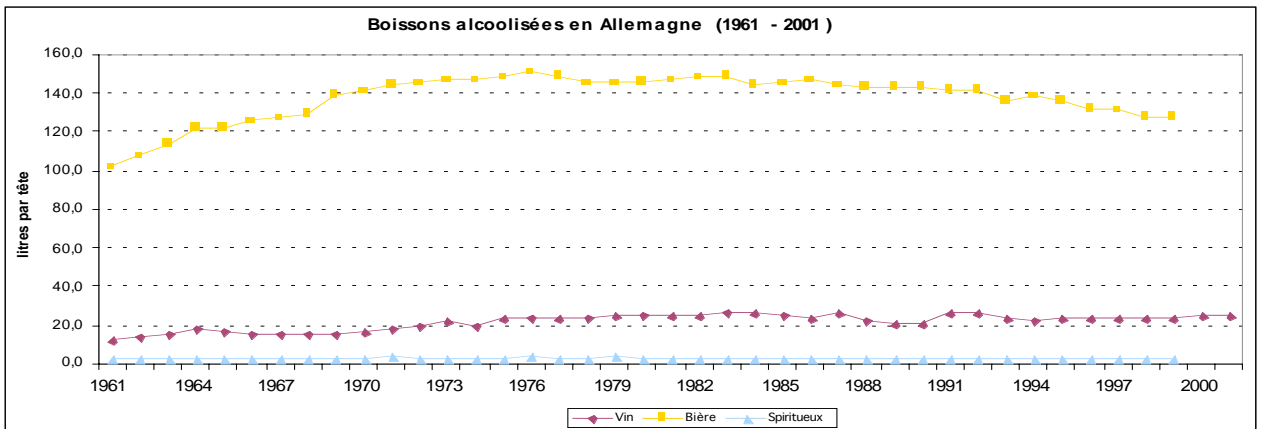
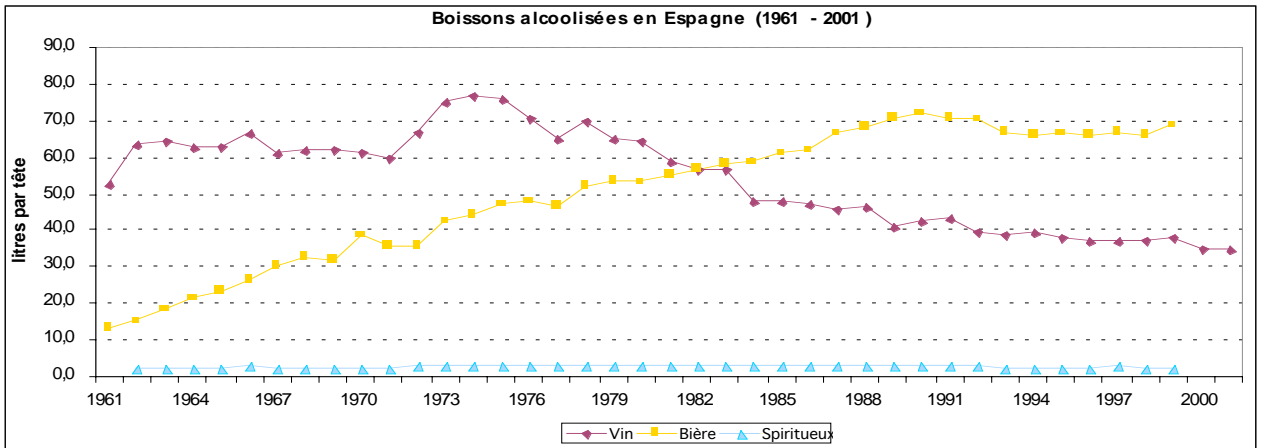
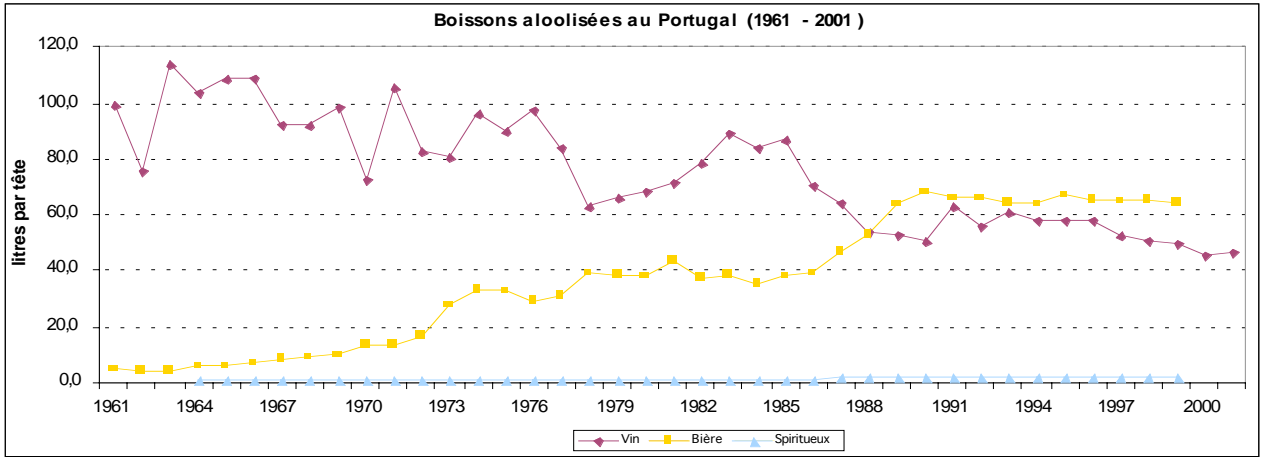
- Phillips, J. M. et E. P. Goss (1995).** “The Effect of State and Local Taxes on Economic Development: a Meta-analysis”. *Southern Economic Journal*. Vol 62: 320-333.
- Rose, A. K. (2002).** “The Effect of Common Currence on International Trade : Where do we stand ? Document non publié”. Université de Californie
- Smith, V. K. et Yokishi Kaoru (1990a).** “What Have we learned Since Hotelling's Letter ? ” *Economics Letters*. Vol 32: 267-272
- Smith, V. K. et Yokishi Kaoru (1990b).** “Signals or Noise ? Explaining the Variation in Recreation Benefit Estimates”. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol 72(2): 419-433.
- Shrestra R. K. et John B. Loomis (2001).** “Testing a Meta-analysis Model for Benefit Transfer in International Outdoor Recreation”. *Ecological Economics*. Vol 39: 67-83.
- Smith, V. K. et J. Huang (1995).** “Can Markets Value Air Quality ? A Meta-analysis of Hedonic Property Value Models”. *Journal of Political Economy*. Vol 103(1): 209-227.
- Stanley, T. D. (1998).** “New Wine in Old Bottles: A Meta-analysis of Ricardian Equivalence”. *Southern Economic Journal*. Vol 64: 713-727.
- Stanley; T. D. (2000).** “An Empirical Critique of the Lucas Critique”. *Journal of Socio-Economics*. Vol 29: 91-107.
- Stanley, T. D. et S.B. Jarrell (1998)** “Gender Wage Discrimination Biases ? A Meta-Regression Analysis”. *Journal of Human Resources*. Vol 33: 947-973.
- Tellis G. J. (1988).** “The Price Elasticity of Selective Demand: A Meta-Analysis of Econometric Models of Sales”. *Journal of Marketing*. Vol XXV: 331-341.
- Thiam, A., Bravo-Ureta, B.E. et T.E. Rivas (2001)** “Technical efficiency in developing country agriculture: a meta-analysis”, *Agricultural Economics*, vol. 25(2), p. 235-243.
- Van den Bergh J. C. J. M. (1997)** “Meta-analysis in Environmental Economics”. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Vollet D. et J. -P. Bousset (2002)** “Use of Meta-analysis for the Comparison and Transfer of Economic Base Multipliers”. *Regional Studies*. Vol 36(5):481-494.
- Weitzman M. et D. I. Kruse (1990)** “Profit sharing and Productivity in Alan Binder”. Ed. *Paying for Productivity: a Look at the Evidence*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Woodward . et Y.-S. Wui (2001)** “The Economic Value of Wetland Services: a Meta-analysis”. *Ecological Economics*. Vol 37: 257-270.

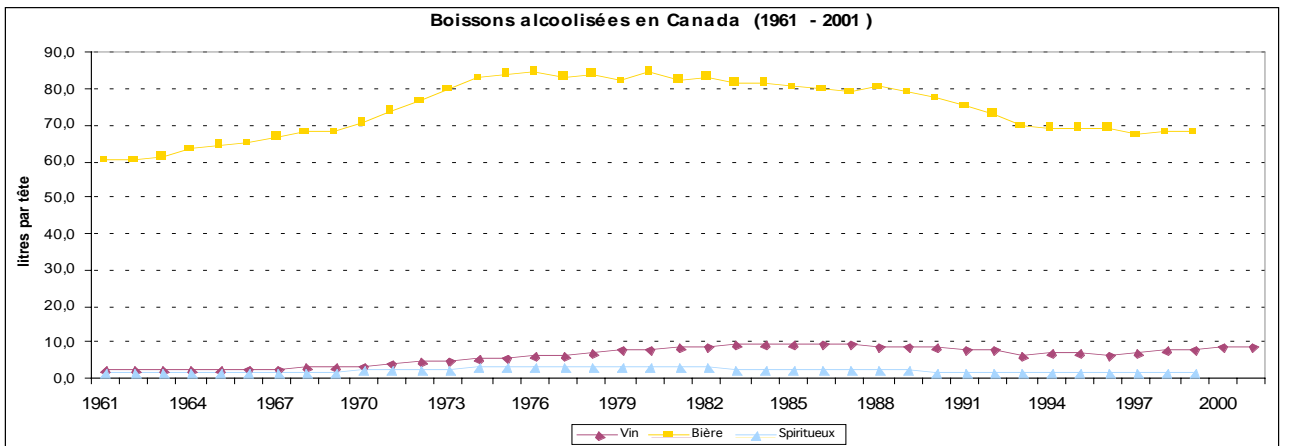
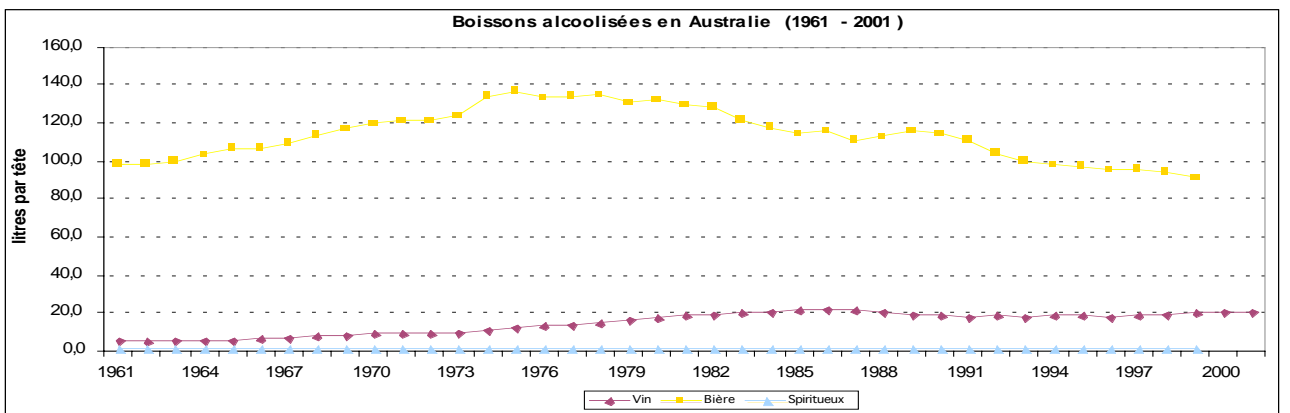
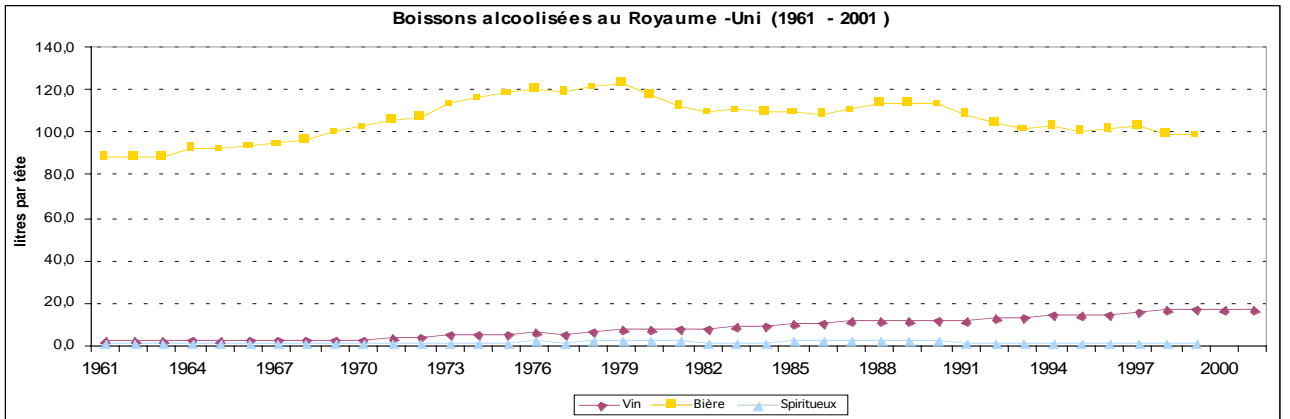
## Annexe 2 : Graphiques sur la consommation de boissons alcoolisées par habitant

Source : Anderson, <http://www.adelaide.edu.au/cies/> (données OIV pour le vin)

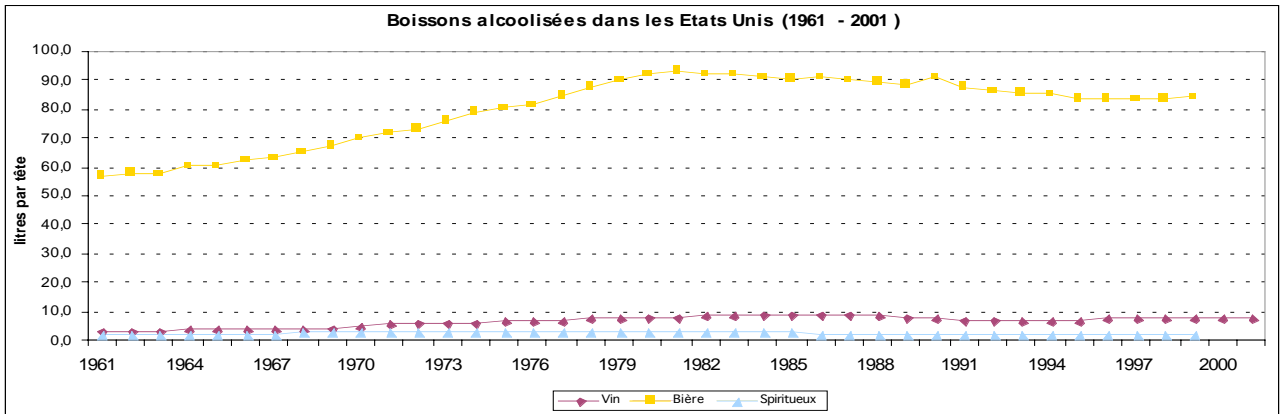












### Annexe 3 : Encadrement de la publicité des boissons alcoolisées sur le continent européen (OMS 1998-1999)

Pays	Spiritueux				Vins de table				Bière			
	TV	Radio	Presse	Affichage	TV	Radio	Presse	Affichage	TV	Radio	Presse	Affichage
Arménie	R	Rien	Rien	R	R	Rien	Rien	R	R	Rien	Rien	R
Autriche	R	R	CV	CV	R	R	CV	CV	R	R	CV	CV
Azerbaïdjan	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Biélorussie	R	I	I	CV	I	I	I	CV	I	I	I	CV
Belgique*	R	R	CV	CV	R	R	CV	CV	R	R	CV	CV
Bulgarie	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Croatie	R	R	R	R	R	R	R	R	Rien	Rien	Rien	Rien
République tchèque	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
Danemark	I	I	CV	CV	I	I	CV	CV	I	I	CV	CV
Estonie	R	R	R	I	R	R	R	R	R	R	R	R
Finlande	I	I	R	I	R	R	R	R	R	R	R	R
France	I	R	R	R	I	R	R	R	I	R	R	R
Géorgie	R	R	R	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien
Allemagne	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
Grèce	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien
Hongrie	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien
Islande	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Irlande	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
Israël	CV	Rien	CV	Rien	CV	Rien	CV	Rien	CV	Rien	CV	Rien
Italie	R	R	R	CV	R	R	R	R	R	CV	R	R
Kazakhstan	R	Rien	Rien	R	R	Rien	Rien	R	R	Rien	Rien	R
Lettonie	I	I	R	R	R	R	R	R	Rien	Rien	Rien	Rien
Lituanie	R	R	-	-	R	R	-	-	R	R	-	-
Luxembourg	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
Malte	CV	CV	Rien	Rien	CV	CV	Rien	Rien	CV	CV	Rien	Rien
Pays-Bas	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
Norvège	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	I
Pologne	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Portugal	R	R	Rien	Rien	Rien	R	Rien	Rien	R	R	Rien	Rien
Moldavie	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Roumanie	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien	Rien
Russie	R	R	I	R	R	R	R	R	R	Rien	Rien	I
Slovaquie	I	I	R	R	R	I	R	R	CV	CV	CV	CV
Slovénie	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Espagne	I	R	R	Rien	Rien	R	Rien	Rien	R	R	R	Rien
Suède	I	I	R	R	R	I	R	R	I	I	R	R
Suisse	I	I	Rien	R	R	I	Rien	Rien	I	I	Rien	Rien
Ukraine	I	I	R	R	R	I	R	R	Rien	Rien	R	Rien
Royaume* Uni	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
Ouzbékistan	I	I	I	R	R	I	Rien	Rien	R	R	R	R

Source : OMS 2001 – Rapport sur l'alcool en Europe (traduction française)  
 \* Pour la communauté française de Belgique, la publicité télévisée et radiophonique est interdite pour les alcools contenant plus de 10 % d'alcool par volume

**CV** : Codes de bonne conduite Volontairement adoptés par les professionnels  
**R** : Restriction  
**I** : Interdiction  
**Rien** : Aucun encadrement

### Annexe 4 : Publications utilisées dans la méta-analyse

Auteurs	Publica	Année	Élasticité-prix	Élasticité-revenu	Nombre de points	Caractéristiques des données			Type de vins	Type de modèles	Formes fonctionnelles	Méthodes d'estimation	Pays ou régions
						Type	Période	Nombre d'obser.					
Commanor et Wilson	Book	1974	-0,842	0,503	1	STann	1948-64	16	AGR	UNI	LIN	OLS	EtatsUnis
Johnson et Oksanen	APPL	1974	-1,3010	-0,0020	1	DPann	1955-71	170	AGR	UNI	LIN	OLS	Canada
Johnson et Oksanen	REVS	1976	-1,786 à -1,357	0,020 à 0,107	3	DPann	1955-71	160	AGR	UNI	LIN	OLS	Canada
Labys	AUAE	1976	-1,650 à -0,048	-0,1480 à 2,334	9	STann	1954-71	18	AGR	UNI	LOG	OLS	Multi-pays (9)
Owen	ECRE	1979	-0,804	0,234	1	STann	1955-77	23	AGR	UNI	LOG	OLS	Australie
Duffy	JADV	1982	-1,404 à -1,095	1,031 à 2,408	4	STtrim STtrim	1963-78 1971-78	64 32	AGR	UNI	SLO	OLS TSLs	Royaume Uni
Clements et Johnson	JBUS	1983	-0,4913	0,7434	1	STann	1956-77		AGR	SYS	ROT	ML	Australia
Duffy	APPL	1983	-0,995 à -0,640	2,210 à 2,500	3	STann	1963-78	60	AGR	SYS	ROT	ML	Royaume Uni
McGuinness	Livre	1983	-0,370	1,110	1	STann	1955-78	24	AGR	UNI	LIN	OLS	Royaume Uni
Tsokalis <i>et al.</i>	RMAG	1983	-1,349 à -0,446	1,733 à 2,808	2	STann	1955-78	24	AGR	UNI	LIN LOG	OLS GLS	Australie
Barnes	Doc Re	1984	-1,627 à -0,736	0,005 à 0,838	7	DPann	1951-81	310	AGR	UNI	LOG	OLS	Canada (P)
Thom	ESRE	1984	-1,600	1,380	1	STtrim	1969-80	44	AGR	SYS	AIDS	ML	Ireland
Johnson	IJAD	1985	-0,178	1,431	1	STann	1956-75	19	AGR	SYS	ROT	FIML	Royaume Uni
Pearce	Doc Re	1985	-0,350	1,140	1	STann	1965-82	17	AGR	SYS	ROT	ML	Nouv. Zél.
Uri	BECR	1986	-0,880	2,020	1	DC	1982	50	AGR	SYS	LOG	ML	Etats Unis(É)
Adrian et Ferguson	APPL	1987	-2,060 à -0,004	0,370 à 2,670	15	STann	1958-81	24	DES1	UNI	LOG	OLS	Canada(P)
Duffy	EREE	1987	-1,130 à -0,770	1,700 à 2,180	2	STann	1963-83	21	AGR	SYS	ROT	ML / FIML	Royaume Uni
Fuss et Waverman	Doc Re	1987	-0,760	0,700	1	DTann	1961-84	228	AGR	SYS	AIDS	SURIT	Canada
Clements et Selvanathan	MARS	1988	-0,390 à -0,050	0,660 à 1,930	3	STann	1949-82	20 à 33	AGR	SYS	ROT	ML	Multi-pays (3)
Godfrey	APPL	1988	-1,250 à -0,880	1,540 à 2,340	2	STann	1956-80	25	AGR	UNI	LOG	SUR	Royaume Uni
Quek	Doc Re	1988	-0,660 à -0,580	1,120 à 1,260	2	STann	1953-82	29	AGR	SYS	ROT	FIML	Canada
Selvanathan	APPL	1988	-0,490 à -0,370	1,230 à 1,740	2	STann	1955-85	30	AGR	SYS	ROT	SURIT	Royaume Uni
Heien et Pompelli	SOEJ	1989	-0,550	2,100	1	Micro	1977	14000	AGR	SYS	AIDS	SURIT	Etats Unis
Jones	BECR	1989	-0,938 à -0,768	1,462 à 1,600	2	STtrim	1964-83	42	AGR	SYS	AIDS/LA	SUR	Royaume Uni
Selvanathan	IJAD	1989	-0,220	2,100	1	STann	1955-75	20	AGR	SYS	ROT	OLS	Royaume Uni
Duffy	IJAD	1990	-1,003 à -1,258	1,977 à 2,163	8	Stann/tri	1963-87	24 à 96	AGR	SYS	ROT	3SLSIT	Royaume Uni
Nelson	JORE	1990	-2,291 à -1,862	1,050 à 1,354	2	DC	1982	50	AGR	UNI	LOG	OLS	Etats Unis
Tegene	APPL	1990	-1,201 à -1,110	0,660 à 0,673	2	STann	1954-75	23	AGR	UNI	LOG	SUR	Etats Unis
Assarsson	Doc Re	1991	-0,400	0,800	1	STtrim	1978-88	44	AGR	SYS	AIDS/LA	ML	Suède
Duffy	SJPE	1991	-0,509	1,8745	1	STtrim	1963-83	80	AGR	SYS	ROT	SURIT	Royaume Uni

### Annexe 4 (suite)

Auteurs	Publica.	Année	Élasticité-prix	Élasticité-revenu	Nombre de points	Caractéristiques des données			Types de vins	Type de modèles	Formes fonctionnelles	Méthodes d'estimation	Pays ou régions
						Type	Période	Nombre d'obser.					
Ker <i>et al.</i>	AGRB	1991	-1,234 à -0,671	0,611 à 1,234	4	STmens	1978-87	120	DES1	SYS	AIDS/LA	ML	Ontario
Pompelli et Heien	ERAE	1991	-0,850 à -0,525	0,064 à 0,304	2	Micro	1980	13000	DES1	UNI	LIN	OLS HECK	Etats Unis
Selvanathan	APPL	1991	-0,870 à 0,800	0,480 à 1,580	9	STann	1946-86	14 à 33	AGR	SYS	ROT	ML	Multi-pays (9)
Alley <i>et al.</i>	EMPE	1992	-0,969 à -0,546	0,108 à 0,294	3	STmens	1981-86	65	DES1	SYS	AIDS/LA	SURIT	Canada (P)
Johnson <i>et al.</i>	REVS	1992	-2,790 à 0,070	0,810 à 2,420	11	STann	1956-83	27	AGR	UNI	LIN	EG	Canada (P)
Wette	DARE	1993	-1,100	0,300	1	STrim	1981-91	35	AGR	UNI	LOG	OLS	Nouv. Zélande
Holm et Suoniemi	SCJE	1994	-2,429	0,749	1	STautre	1962-87	74	AGR	SYS	AIDS/LA	SURIT	Finlande
Holm	EMPE	1995	-1,558 à -0,513	0,753 à 0,844	3	STann	1965-87	276	AGR	SYS	AIDS/LA	SURIT	Finlande
Moran et Nelson	APPE	1995	-0,293 à -0,094	0,312 à 1,402	8	STann	1964-90	26	AGR	SYS	ROT NBR CBS AID	ML	Etats Unis
Wang, Gao, Wailes, Cramer	REAE	1996	-0,8273	1,0023	1	Micro	1987	1152	AGR	SYS	Synthé	FIML HECK	Etats Unis
Andrikopoulos <i>et al.</i>	APEC	1997	-0,560 à -0,050	0,705 à 1,180	4	STann	1958-87	30	DES1	SYS (6)	AIDS	SURIT	Ontario
Berrgren	Doc Re	1997	-0,920	0,930	1	STrim	1985-95	44	AGR	SYS	AIDS/LA	SURIT	Suède
Blake et Nied	APEC	1997	-0,931 à -0,819	1,495 à 1,847	2	STann	1952-91	40	AGR	SYS (4)	AIDS	OLS	Royaume Uni
Buccola et VanderZanden	RAGE	1997	-1,413 à -0,193	0,751 à 1,601	4	SSmens	1993-94	16	DES1	SYS (4)	ROT	SURIT	Oregon
Clements, Yang et Zheng	APPL	1997	-1,780 à -0,120	0,690 à 1,480	7	STann	1953-85	13 à 30	AGR	SYS	ROT	ML	Multi-pays (7)
Den Butter <i>et al.</i>	Doc Re	1997	-1,000 à 0,360	-0,140 à 1,380	3	STann	1973-94	22	AGR	UNI	LOG	OLS	Multi-pays (3)
Nelson	EMPE	1997	-0,580 à -0,520	0,195 à 0,930	2	STrim	1974-90	104	AGR	SYS	ROT	ML / FIML	Etats Unis
S. Balasubramanyan	APEL	1997	-1,090	1,550	1	STrim	1963-92	122	AGR	UNI	LOG	JOHA	Royaume Uni
Decoster et Vermeulen	Doc Re	1998	-0,940 à -0,560	0,744 à 1,322	6	Stann	1953-89	37	AGR	SYS	AIDS QUAIDS ROT	SUR SUR ML	Belgique
Karadeloglou	ETUM	1998	-0,100	0,140	1	Stann	1980-94	15	AGR	UNI	LOG	OLS	Slovénie
Blundell et Robin	JAPE	1999	-0,771 à -0,741	0,737 à 0,784	2	DC	1974-93	4951	AGR	SYS	AIDS/LA	MCIT	Royaume Uni
Chambers M.J.	Doc Re	1999	-0,99 à -0,398	0,4054 à 1,96	3	DPtrim	1963-98	40	AGR	SYS	QUAIDS AIDS/LA LES	ML	Royaume Uni
Nelson	SOJE	1999	-0,687 à -0,442	0,284 à 0,294	2	Stann	1977-94	104	AGR	SYS	ROT	FIML	Etats Unis
Andrikopoulos et Loizides	APPE	2000	-0,564 à -0,049	0,706 à 1,180	4	Stann	1970-92	23	AGR/ DES1	SYS	AIDS	SURIT	Chypre
Ben Kaabia et Gil	Comm	2000	-0,749	0,540	1	STrim	1985-87	48	AGR	SYS (4)	AIDS/LA	JOHA	Espagne

### Annexe 4 (suite)

Auteurs	Publica	Année	Élasticité-prix	Élasticité-revenu	Nombre de points	Caractéristiques des données			Type de vins	Type de modèles	Formes fonctionnelles	Méthode d'estimation	Pays ou régions
						Type	Période	Nombre d'obser.					
Boizot	ThDoc	2000	-1,150 à -0,038	0,028 à 1,560	8	Micro	1997	2306	DES2	SYS	QUAIDS	MCIT	France
Conforti <i>et al.</i>	Doc Re	2000	-0,080	0,490	1	STmens	1985-95	120	AGR	SYS(22)	QUAIDS	3SLSIT	Italie (P)
Heien et Sims	AJAE	2000	-0,790	2,060	1	STmens	1978-88	108	AGR	UNI	LIN	OLS	Canada
Larivière <i>et al.</i>	AGRI	2000	-0,977	0,110	1	STmen	1979-87	107	AGR	SYS	AIDS/LA	SURIT	Ontario
Seyte et Terraza	Comm	2000	-0,726 à -0,224	-0,289 à 2,265	2	STann	1959-85	37	DES2	SYS	AIDS/LA	SURIT	France
Mc Avinchey	Comm	2000	-1,0514	1,0967	1	STtrim	1965-90	104	AGR	SYS(3)	AIDS/LA	EG	Royaume uni
Angulo <i>et al.</i>	AGRI	2001	-1,52 à -1,04	0,810 à 1,140	2	Micro	1990-91	15087	AGR	UNI	AIDS/LA	FIML	Espagne
Chang et Bettington	Doc Re	2001	-3,650 à -0,740	1,420 à 1,650	2	STann	1975-99	25	AGR	UNI et SYS (3)	AIDS/LA SLO	SUR / SURIT	Australie
Duffy	APPL	2001	-1,074 à -0,886	1,14 à 1,283	4	STtrim	1964-96	132	AGR	SYS	ROT CBS NBR AID LIN	SURIT	Royaume uni
Coulson <i>et al.</i>	Livre	2001	-0,593	0,760	1	STtrim	1970-90	83	AGR	UNI	LIN	JOHA	USA
Duffy	AGRI	2002	-0,8086	0,712	1	STtrim	1963-96	135	AGR	SYS	AIDS/LA	JOHA	Royaume uni
Moosa et Baxter	JAPE	2002	-3,008	3,300	1	STtrim	1964-95	125	AGR	SYS	AIDS/LA	SURIT	Royaume uni
Bettochi et Mazzochi	Livre	2003	-1,510	0,830	1	STmens	1997-00	48	AGR	SYS	AIDS/LA	SURIT	Italie
Eakins et Gallagher	PLLL	2003	-1,950 à -0,360	1,260 à 2,330	6	STann	1960-98	39	AGR	SYS	AIDS AIDS/LA	SURIT	Irlande
Nelson	REIO	2003	-0,378 à -0,114	1,705 à 2,395	6	DPann	1982-97	720	AGR	UNI	LOG	GLS	États Unis (P)
Liu et Chern	Doc Re	2003	-0,736 à -0,554	0,509 à 2,370	4	DPann	1993-96	116	AGR	SYS	AIDS/LA LES QES	ML	Chine pop. (P)
Seale <i>et al.</i>	REAE	2003	-1,630 à -0,270	0,400 à 1,270	7	STmens	1990-99	113	DES1	SYS	AIDS	ML	USA
Chao-Dong Huang	Doc Re	2003	-0,750	1,510	1	STtrim	1970-00	120	AGR	UNI	LOG	EG	Royaume Uni



## Annexe 4 (suite et fin)

### Légende

Publica = Support de publication

Comm = Communication à une conférence ; Doc Re = Document de recherche ; Livr = Livre ou chapitre de livre

Revue scientifiques:

AGRB = Agribusiness, an International Journal, AGRI = Agricultural Economics, AJAE = American Journal of Agricultural Economics,

APPL = Applied Economics, APEL = Applied Economic Letters, AUAE = Australian Journal of Agricultural Economics, BECR = Bulletin of Economic Research, DRAR = Drug and Alcohol Review, ECRE = Economic Record, EMPE = Empirical Economics, ESRE = Economic and Social Review, ETUM = Etudes Méditerranéennes, ERAE = European Review of Agricultural Economics, EREE = European Economic Review, IJAD = International Journal of Advertising, JADV = Journal of Advertising, JADV= Journal of Advertising, JAPE = Journal of Applied Econometrics, JBUS = Journal of Business, JORE = Journal of Regulatory Economics, REAE = Review of Agricultural Economics, MARS = Marketing Science, RMAG = Review of Marketing and Agricultural Economics, REVS = Review of Economics and Statistics, REIO = Review of Industrial Organisation, SCJE = Scandinavian Journal of Economics, SJPE = Scottish Journal of Political Economics, SOEJ = Southern Economic Journal, Th Doc = Thèse de doctorat

### Type de vins

AGR = vin agrégé, toutes catégories confondues,

DES1 = vin désagrégé selon les catégories suivantes : origine intérieure, origine importée

DES2 = vin désagrégé selon les catégories suivantes : vin de table, vin certifié, vin pétillant

### Type de modèles

UNI= modèle de demande à équation unique

SYS = système d'équations de demande

### Formes fonctionnelles

AIDS = Almost Ideal Demand system, AIDS

LA = linear approximate Almost Ideal Demand System

QUAIDS = Quadratic Almost Ideal Demand System

LIN= Linéaire, LOG= Log-Log, SLO= Semi-logarithmique

ROT=Rotterdam, Synthé = forme hybride entre AIDS, CBS et Rotterdam

LES = système linéaire de dépenses, QES = système quadratique de dépenses

### Méthodes d'estimation

FIML= Maximum de vraisemblance à information complète, HECK = procédure d'Heckman, ML = Maximum de vraisemblance, OLS = Moindres carrés linéaires,

TOLS= Double moindres carrés linéaires, EG = Engle-Granger, JOHA = Méthode de Johansen, 3SLSIT = triples moindres carrés itérés, SUR = Seemingly Unrelated Regression, SURIT = Iterative Seemingly Unrelated Regression, GLS = moindres carrés généralisés, MCIT = Moindres carrés itérés.

### Caractéristiques des données

ST = Séries temporelles ; SS = Séries temporelles issues de données "scanner" ; DC= Données de coupe ; DP= Données de panel et/ou données "pooled".

Ann.= Annuel ; Sem.= Semestriel ; Trim = Trimestriel ; Men. = Mensuel ; Micro = données issues d'enquêtes ménages ; Nombre d'observ. = Nombre d'observations dans l'échantillon

### Pays ou régions d'étude

(P) Cette lettre placée après un pays indique que l'étude économétrique est infra-nationale et a été effectuée au niveau des provinces de ce pays.

(E) Cette lettre placée après Etats Unis indique que l'étude économétrique est infra-nationale et a été effectuée au niveau des Etats de ce pays. Le vocable "multi-pays" suivi d'un chiffre entre parenthèses signifie que l'étude économétrique a été effectuée sur plusieurs pays.

Chin. Pop. = République Populaire de Chine ; Nouv. Zélande = Nouvelle Zélande

#### **Annexe 4 (suite) : Publications utilisées dans la méta-analyse**

**Acheson, K. (1977)** “Revenu versus protection : pricing of wine by the Liquor Control Board of Ontario”, *Canadian Journal of Economics*, Vol. 10, Issue 2, p. 246-262.

**Acheson, K. (1983)** “The Pricing Practices of the Liquor Control Board of Ontario : Reconsidered”, *Canadian Journal of Economics*, vol 16, issue 1, p. 161-66.

**Adrian, M., et B.S. Ferguson (1987)** “Demand for Domestic and Imported Alcohol in Canada”, *Applied Economics*, vol 19, issue 4, p. 531-40.

**Alley, A.G., D.G. Ferguson, et K.G. Stewart (1992)** “An Almost Ideal Demand System for Alcoholic Beverages in British Columbia”, *Empirical Economic*, vol 17, issue 3, p. 401-18.

**Andrikopoulos, A.A., J.A. Brox et E. Carcalho (1997)** “The demand for domestic and imported alcoholic beverages in Ontario, Canada : a dynamic simultaneous equation approach”, *Applied Economics*, vol 29, p. 945-53.

**Andrikopoulos, A.A. et J. Loizides (2000)** “The demand for home-produced and imported alcoholic beverages in Cyprus : the AIDS approach”, *Applied Economics*, 2000, vol 32, issue 9, p. 1111-1119.

**Angulo, A., J.M. Gil, et A. Gracia (2001)** “The Demand for Alcoholic Beverages in Spain”, *Agricultural Economics*, vol. 26, issue 1, p. 71-83(13).

**Assarson, B. (1991)** “Alcohol Pricing Policy and the Demand for Sweden 1978-1988”, *Working Paper*.

**Atkinson, A.B., J. Gomulka et N.H. Stern (1990)** “Spending on Alcohol : Evidence from the Family Expenditure Survey”, *The Economic Journal*, vol 100, issue 42, p. 808-27.

**Barnes, J.G. (1984)** “Per Capita Consumption of Alcohol : An Examination of the Relative Importance of Advertising and Other Factors”. Faculty of Business Administration, Memorial University of Newfoundland, St John, Terre Neuve, Canada. Document non publié.

**Ben Kaabia, M., et J.M. Gil (2000)** “Analysis of the spanish demand for wine using cointegrated system” , Colloque VDQS.

**Berggren, F. (1997)** “The Demand for Alcohol in Sweeden 1985-1995 : A System Approach”, *Studies in Health Economics*.

**Bettochi, A., et M. Mazzochi (2002)** “Demand for Alcoholic Beverages in Italy and Socio-demographic Factors”.

**Blake, D. et A. Nied (1997)** “The demand for alcohol in the United Kingdom”, *Applied Economics*, vol 29, issue 12, p. 1655-72.

**Boizot, C. (2001)** “Demand system estimation with aggregates price index : an application to the consumption of beverages at home in France in 1997” , Colloque VDQS.

**Bourbonnais, R., et P. Vallin (1984)** “Mesure de l’impact des prix sur la demande de boisson alcoolisée en France” , Colloque VDQS.

**Buccola, S.T., et L. Vander Zanden (1997)** “Wine demand, price strategy , and tax policy”, *Review of Agricultural Economics*, vol 19, issue 2, p. 428-40.

**Castagnini, R., T.L. Cox et F. Perali (1997)** “On the choice of functional forms in the demand analysis: an application to beverage consumption in Italy 1951-1994”, Colloque VDQS.



- Chambers, M.J. (1999)** “Consumers’ demand and excise duty receipts equations for alcohol, tobacco, petrol and derv”,. Government Economic Service, Working Paper n°138, HM Treasury, London.
- Chang, H-S. et N. Bettington (2001)** “Demand for wine in Australia : system versus single equation approach”, *Working paper series in agricultural and resource economics*.
- Clements K.W.,W. Yang W. et S.W. Zheng (1997)** “Is Utility additive? The case of alcohol”, *Applied Economics* , vol. 29, issue 9, p.1163-67.
- Clements K.W.et L.W.Johnson (1983)** “The demand for beer, Wine, and Spirits : a system wide analysis”, *Journal of Business* , vol. 53, issue 3, p.273-304.
- Clements, K.W. et E.A. Selvanathan (1988)** “The Rotterdam Model and itd Implication in Marketing”, *Marketing Science*, vol 17, N°1, Winter 1988,p 60-75.
- Clements, K.W. et S. Selvanathan (1991)** “The Economic Determinants of Alcohol Consumption”, *Australian Journal of Agricultural Economics*, Vol 35, n°2, p. 209-231.
- Comanor,W.S., et T.A. Wilson (1974)** “Advertising and Market Power”, Working Paper Series, Harvard University Press, 1995.
- Conforti, P., P. Pierani et P.L. Rizzi (2000)** “Food and Nutrient Demand in Italy. Actual Behaviour and Forecast Through a Multistage Quadratic System with Heterogeneous Preferences”, *Siena: Quaderni del Dipartimento di Economia Politica*, 303.
- Coulson, N.E., J.R. Moran, et J.P. Nelson (2001)** “The Long Run Demand for Alcoholic Beverages and the Advertising Debate : A cointegration Analysis”, *Advances in Applied Microeconomics*, JAI, p. 31-54.
- Crawford, I. et S. Tanner (1995)** “Cross-border shopping and alcohol taxation : some theory and evidence”, *Working paper series*.
- Decoster A., et F. Vermeulen (1998)**, “Evaluation of Empirical Performance of Two-Stage Budgeting AIDS, QUAIDS and Rotterdam Models Based on Weak Separability”, Discussion Paper, Katholieke Universiteit Leuven.
- Den Butter, F.A.C, A. Delifotis et R.H. Koning (1997)** “Preference shifts in costumer demand for beer and wine”, Working Paper.
- Duffy, M. (1982)** “The Effect of Advertising on the Total Consumption of Alcoholic Drinks in the United Kingdom : Some Econometric estimates”, *Journal of advertising*, The Quarterly Review of Marketing Communications, vol. 1 (No. 2), p.105-117.
- Duffy, M. (1983a)** “An Econometric Study of the Demand for Various Types of Wines and Spirits in the United Kingdom”, *International Journal of Advertising*, vol. 2, p. 245-264.
- Duffy, M. (1983b)** “The demand for alcoholic drink in the United-Kingdom, 1963-1978” , *Applied Economics*, vol.15, p. 125-140.
- Duffy, M. (1987)** “Advertising and the Inter-Product Distribution of Demand: A Rotterdam Model Approach”, *European Economic Review*, vol. 31, p. 1051-70.
- Duffy, M. (1990)** “Advertising and Alcoholic drink Demand in the UK : Some Further Rotterdam Model Estimates”, *International Journal of Advertising*, vol. 9, p. 247-258.
- Duffy, M. (1991)** “Advertising and the consumption of tobacco and alcoholic drink: a system-wide analysis”, *Scottish Journal of Political Economy*, vol 38, issue 4, p. 369-85.

- Duffy, M. (2001)** “Advertising in consumer allocation models : choice of functional form”, *Applied Economics*, 2001, vol 33, p. 437-456.
- Duffy, M. (2002)** “Advertising and food, drink and tobacco consumption in the United Kingdom : a dynamic demand system”, *Agricultural Economics*, vol. 28, issue 1, p.51-70.
- Eakins J.M., et L. A. Gallagher (2003)** “Dynamic Almost Ideal Demand System : an Empirical Analysis of Alcohol Expenditure in Ireland”, *Applied Economics*, vol. 35, p. 1025-1036.
- Fuss, M., et L. Waverman (1987)** “The demand for Alcoholic Beverages in Canada : an Application of the Almost Ideal Demand System”, *University of Toronto*.
- Gao, X.M., Wailes E.J. et G.L. Cramer (1995)** “A microeconomic model analysis of US consumer demand for alcoholic beverages”, *Applied Economics*, vol. 27, p. 59-59.
- Gluckman, R.L. (1986)** “A consumer approach to branded wines” , *European Journal of Wine Marketing*, vol. 2, issue 1, p. 27-46.
- Godfrey, C. (1986)** “Factors Influencing the Consumption of Alcohol and Tobacco - A Review of Demand Models”, Centre for Health Economics, Discussion Paper, University of York
- Godfrey, C. (1988)** “Licensing and the Demand for Alcohol”, *Applied Economics*, vol. 20, issue 11, p. 1541-1558.
- Godfrey, C. (1989)** “Factors Influencing the Consumption of Alcohol and Tobacco : The Use and Abuse of economic Models”, *British Journal of Addiction*, vol. 84, P. 1123-1138.
- Godfrey, C et K. Hartley (1990)** “Modelling Demand”, *Preventing Alcohol and Tobacco Problems*, In Maynard, A. & Tether, P. (Eds.), vol. 1.
- Heien, D. et G. Pompelli (1989)** “The demand for alcoholic beverages: economic and demographic effects”, *Southern Economic Journal*, vol 55, issue 3, p. 759-771.
- Heien, D., et E.N. Sims (2000)** ”The Impact of the Canada-United States Free Trade Agreement on U.S. Wine Exports”, *American Journal Agricultural Economics*, vol. 82, issue 1, p.173-182..
- Holm, P., et I. Suoniemi (1992)** “Empirical Application of Optimal Commodity Tax Theory to Taxation of Alcoholic Beverages” , *Scandinavian Journal of Economics*, vol 94, issue 1, p. 85-101.
- Holm, P. (1995)** “Alcohol Content an Demand for Alcoholic Beverages : A system Approach”, *Empirical Economics*, vol. 20, issue 1, p. 75-92.
- Huang, C.-D. (2003)** “Econometrics Models of Alcohol Demand in the United Kingdom”, *Government Economic Service Working Paper*, n° 140.
- Johnson, J.A., et E.H. Oksanen (1974)** “Socio-economic determinants of the consumption of alcoholic beverages” , *Applied Economics*, vol. 6, p. 293-301.
- Johnson, J.A., et E.H. Oksanen (1977)** “Estimation of demand for alcoholic beverages in Canada from pooled time series and cross sections” , *The Review of Economics and Statistics*, vol 59, issue 1, p. 113-118.
- Johnson, L.W. (1985)** “Alternative Econometric Estimates of the Effect of Advertising on the Demand for Alcoholic Beverages in the United Kingdom”, *International Journal of Advertising*. vol. 4, issue 1, p. 19-25.
- Johnson J.A., Oksanen E.H., Veall M.R., et D. Fretz (1992)**, “Short-Run and Long-Run Elasticities for Canadian Consumption of Alcoholic Beverages : An Error Correction Mechanism / Cointegration Approach”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXXIV, p. 64-74.

- Jones A.M. (1989)** “A systems approach to the demand for alcohol and tobacco”, *Bulletin of Economic Research*, Vol. 41, Issue 2, p. 85-105.
- Karadeloglou, P. (1998)** “Market Clearing Prices in the Agricultural Sector in Transition Economies: the Case of Slovenia”, *Options Méditerranéennes*, Série B. Etudes et Recherches, vol. 22
- Kremers, H., P. Nijkamp et P. Rietveld (2002).** “A meta-analysis of price elasticities of transport demand in a general equilibrium framework”. *Economic Modelling*. Vol 19: 453-485.
- Labys W.C. (1976)** “An international comparison of price and income elasticities for wine consumption”, *Australian Journal of Agricultural Economics*, vol. 20, issue 1, p. 33-36.
- Larivière, E., B. Larue et J. Chalfant (2000)** “Modeling the demand for alcoholic beverages and advertising specifications”, *Agricultural Economics*, Vol. 22, p. 147-162.
- Larue B., Ker A. et L. MacKinnon (1991)** “The Demand for Wine in Ontario and the Plashing-Out of Discriminatory Marks-up”, *Agribusiness*, Vol. 7, issue 5, p. 475-488.
- Lenten L.J.A., et I. A. Moosa (1999)**, “Modelling the Trend and Seasonality in the Consumption of Alcoholic Beverages in the United-Kingdom”, *Applied Economics*, vol 31, p. 795-804.
- Leppänen, K., R. Sullström, et I. Suoniemi (2001)** “The Consumption of Alcoholic in Fourteen European Countries, a Comparative Econometric Analysis”, *National Research and Development Centre for Welfare and Health*.
- Liebowitz, S.J., et G.A. Bridgeman (1983)** “The Pricing Practices of the Liquor Control Board of Ontario : Revisited”, *Canadian Economics Association*, vol. 16, issue 1, p. 154-61.
- Liu, K.E., et W.S. Chern (2003)** “Food Demand in Urban China and its Implications for Agricultural Trade”, *American Agricultural Economics Association, Annual Meeting, Montreal, Canada*.
- Love, J.M. (1997)** “ The US Wine Situation ant Outlook for 1997”, *Economic Research Service USDA, Fruit ant Tree Nuts*, March 1997, p.26-30.
- Manning,W.G., L. Blumberg et L. Moulton (1995)** “The demand for alcohol: the differential response to price”, *Journal of Health Economics*, vol. 14, issue 2, p. 123-48.
- McAvinchey, I. (2000)** “The sensitivity of measured demand elasticities to estimation method : the case of alcohol”, *Colloque VDQS*.
- McGuinness, T. (1983)** ” “The Demand for Beer, Spirits and Wine in the UK, 1956-79” , *Economics and Alcohol : consumption and controls*, Edited by M. Grant, M. Plant and A. Williams, p. 238-241.
- Moosa, I.A. et J.L. Baxter (2000)** “ Modelling the trend and seasonals within an AIDS model of the demand for alcoholic beverages in the United Kingdom ” , *Journal of Applied Econometrics*, vol. 17, issue 2, pages 95-106.
- Nelson, J.P. (1990)** “State Monopolies and alcoholic Beverage Consumption”, *Journal of Regulatory Economics*, vol. 2, issue 1, p. 83-98.
- Nelson, J.P. (1997)** “Economic and Demographic Factors in U.S Alcohol Demand : A Growth-Accounting Analysis”. *Empirical Economics*, vol. 22, issue 1, p. 83-102.
- Nelson, J.P. et J.R. Moran (1995)** “Advertising and US alcoholic beverage demand : system-wide estimates”, *Applied Economics*, 1995, Vol. 27, p. 1225-1236.
- Nelson, J.P. (1999)** “Broadcast Advertising and U.S. Demand for Alcoholic Beverages”, *Southern Economic Journal*, vol 65, issue 4, p. 774-790.

- Nelson, J.P. (2003)** "Advertising bans, monopoly, and alcohol demand: testing for substitution effects using panel data", *Review of Industrial Organization*, vol. 22, issue 1, p. 1-25.
- Nelson, J.P. (2001)** "Alcohol Advertising and Advertising Bans: a Survey of Research Methods, Results, and Policy Implications", *Advances in Applied Microeconomics, Advertising and Differentiated Products*, JAI, vol. 10, p. 239-95.
- Nelson, J.P., et D.J. Young (2001)** "Do advertising Bans Work? An International Comparison", *International Journal of Advertising*, vol. 20, issue 3, p. 273-296.
- Nelson, J.P., et D.J. Young (2003)** "Meta-analysis of Alcohol Advertising Bans : Cumulative Econometric Estimates of Regulatory Effects" , *Pennsylvania State University and Montana State University*.
- Nikolaou, A. (1992)** "Harmonisation of Tobacco and Alcohol Taxes in the BEEC and the Welfare of Greek Consumers", *Greek Economic Journal*, Vol 14, n°2, p. 37-52.
- Ogborne, A.C. et R.G. Smart (1980)**, "Will Restrictions on alcohol Advertising Reduce Alcohol Consumption", *British Journal of Addiction*, 75, p. 293-296.
- Ornstein, S.I. et D.M. Hanssens (1985)** "Alcohol control laws and the consumption of distilled spirits and beer" , *Journal of Consumer Research*, vol. 12, p. 200-213.
- Ornstein, S.I., et D. Levy (1983)** "Price and Income Elasticities of Demand for Alcoholic Beverages", *Recent Developments in Alcoholism*, M. Galanter (Ed.), vol. 1, p. 303-345.
- Owen, A.D. (1979)** "The Demand for Wine in Australia : 1955-1977", *The Economic Record*, vol. 55, issue 150, pages 230-35.
- Pearce D. (1985)** "The Demand for Alcohol in New Zealand", *University of Western Australia*.
- Pompelli G. et D. Heien. (1990)** , "Discrete / Continuous consumer demand choices : An application to the U.S. domestic and imported white wine markets", *European Review of Agricultural Economics*, vol 18, p. 117-130.
- Queck K.E.C. (1988)** "The Demand for Alcohol in Canada : an Econometric Study", *University of Western Australia*.
- Saffer, H. (1991)** "Alcohol Advertising Bans and Alcohol Abuse : An International Perspective", *Journal of Health Economics*, vol. 10, issue 1, p. 65-79.
- Salies, E. (2000)** "The Consumption of Table Wines in France : the Effects of Administred Prices", *VDQS*.
- Salies, E. (2002)** "Intertemporal Wine Consumption and rational Addiction" , *VDQS*.
- Salisu, M.A., et V.N. Balasubramanyam (1997)** "Income and Price elasticities of demand for alcoholic drinks", *Applied Economic Letters*, vol. 4, issue 4 , p. 247-51.
- Seale J.L.Jr., Marchant M.A., et A. Basso. (2003)**, "Import Versus Domestic Production : A demand System Analysis of the U.S. Red Wine Market", *Review of Agricultural Economics*, vol. 25, issue 1, p. 187-202.
- Selvanathan E.A. (1988)**, "Alcohol consumption in the UK, 1955-85 : a system-wide analysis", *Applied Economics*, vol. 20, p. 1071-1086.
- Selvanathan, E.A. (1989)** "Advertising and Alcohol Demand in the UH : Further Results", *International Journal of Advertising*, vol. 8, p 1981-1888.
- Selvanathan E.A. (1991)** "Cross-country alcohol consumption comparison : an application of the Rotterdam demand system", *Applied Economics*, vol. 23, p. 1613-1622.

**Seyte, F. et F. Terraza (2000)** “Analyse des Substitutions dans le Complexe des Boissons en France au Moyen du Modèle AIDS”, *Les Cahiers de l’OCVE*, cahier scientifique n°3.

**Shin, J. (1985).** “Perception of price when information is costly: Evidence from residential electricity demand”, *Review of Economics and Statistics*, Vol 67, p. 591-598

**Tegene, A. (1990)** “The Kalman Filter Approach for Testing Structural Change in the Demand for Alcoholic Beverages in the US”, *Applied Economics*, vol. 22, p. 1407-1416.

**Thom, R. (1984)** “The demand for alcohol in Ireland”, *The Economic and Social Review.*, vol. 15, issue 4, p. 325-336.

**Tsolakis, D., P. Reithmuller, et G. Watts (1983)** “The demand for wine and beer” , *Review of Marketing and Agricultural Economics*, vol 51, issue 2, p. 131-53.

**Uri, N.D. (1986)** “The demand for beverages and interbeverage substitution in the United-States”, *Bulletin of Economic Research*, vol. 38, issue 1, p. 77-85.

**Wang, J., X.M. Gao, E.J. Wailes et G.L. Cramer (1996)** “U.S. Consumer Demand for Alcoholic Beverages : Cross-Section Estimation of Demographic and Economic Effect”, *Review of Agricultural Economics*, vol 18, p. 477-489.

**Wette, H.C., J-F. Zhang, R.J. Berg et S. Casswell (1993)** “The Effect of Prices on Alcohol Consumption in New Zealand 1983-1991”, *Drug and Alcohol Review*, vol 12, p. 153-160.

**Wilcox, G.B. (1985)** “The effect of price advertising on alcoholic beverages sales”, *Journal of Advertising Research*, vol 25, issue 5, p. 33-38.

**Young, D.J (1993)** “Alcohol Advertising Bans and Alcohol Abuse : comments”, *Journal of Health Economics*, vol. 12, issue 2, p. 213-228.

## Annexe 5 : Quelques méta-régressions sur les analyse de la demande de biens de consommation

Tableau A.5.1. Variables explicatives utilisées dans les méta-régressions

Eau domestique	Essence	Modes de transport
<b>Spécification du modèle de la demande</b>	<b>Spécification du modèle de la demande</b>	<b>Type de Modèles</b>
Revenu	Degré	<b>Modèle de type 1 : modèle micro-économétrique</b>
Densité de population	Caractéristiques du véhicule	Modèle de type 2 : modèle micro-économique
Taille du ménage	Autres variables	Modèle de type 3 : modèle de choix discret
Variables saisonnières	Forme fonctionnelle	Modèle de type 4 : modèle à équations simultanées
Evapotranspiration	Modèle linéaire	Modèle de type 5 : modèle d'équilibre partiel
Précipitations	Estimation indirecte	
Température	Structure dynamique	<b>Modes et/ou modalités de transport</b>
Demande de long terme	Décalage trimestriel	Transports de voyageurs/fret
Variable dépendante décalée	Autres formes de décalage (autres que l'ajustement partiel)	Transport ferroviaire
Forme fonctionnelle	Structure statique	Transport aérien
Linéaire		Transport routier
Log-linéaire	<b>Caractéristiques des données</b>	Type d'élasticités prix directes calculées: niveau/parts de marché
Type de tarification (a)	Mesure de la variable dépendante en volume	Type de réglementation par les prix : price setting/price taking
Coût marginal	Par tête	Type de tarification : tarification ordinaire/tarification par carte d'abonnement
Coût moyen	Par véhicule	
Type Shin (b)	Par ménage	<b>Caractéristiques des données</b>
Type D(c)	Séries temporelles	Court/long terme
Structure des taux de tarification (d)	Mensuel	Echelle géographique : Contexte urbain/national
Bloc décroissant	Trimestriel	Données obtenues par préférences révélées/sdéclarées
Bloc croissant	Données de coupe	Données temporelles/données de coupe
<b>Caractéristiques des données</b>	Données de coupe et temporelle	
Données de coupe	<b>Caractéristiques "environnementales"</b>	
Données de coupe et temporelles	Données de panel	
Séries temporelles	Données infranationales	
Inclusion de la demande d'eau industrielle	Variables binaires infranationales	
Intervalle de temps	Variables binaires régionales	
Quotidien	Variables géographiques	
Mensuel ou trimestriel	Etats Unis et autres pays	
Annuel	Europe	
<b>Caractéristiques "environnementales"</b>	Australie, Nouvelle Zélande ou Canada	
Variables géographiques	Autres pays	
Etats Unis Région Ouest	Période de temps	
Etats Unis Région Est	Antérieur à 1974	
Etats Unis Ensemble	1974 à 1981	
Saison	Postérieur à 1981	
Hiver	<b>Méthodes d'estimation</b>	
Été	Moindres carrés ordinaires	
<b>Méthodes d'estimation</b>	Moindres carrés généralisés	
Moindres carrés linéaires	Méthode de Box-Cox	
Autres méthodes	Maximum de vraisemblance	
	Estimation de coefficients aléatoires	
	Méthode SURE	
	Modèle à composante d'erreurs	

Notes :

- (a) Toutes les variables catégorisées sous la rubrique "type de tarification" sont des variables binaires mutuellement exclusives
- (b) Cette variable est appelée du nom de l'auteur (Shin, 1985) qui a développé et estimé un modèle de la demande d'eau domestique où le consommateur à la possibilité de réagir à des tarifications de l'eau peuvent être établis au coût marginal ou au coût moyen. La prise en compte de ce choix de tarification reflète également l'idée que les consommateurs ne savent pas toujours ce qu'est une tarification au coût marginal.
- (c) La variable "Prix D" signifie que le prix de l'eau domestique dans de tels modèles est défini comme étant la différence entre ce que le consommateur paierait pour son eau si celle-ci était achetée au coût marginal et ce qu'il paie en réalité (Agthe et Billings, 1980)
- (d)

Table A.5.2 : Résultats économétriques sur quelques méta-régressions

Eau domestique		Essence		Modes de transport	
Variable	Coefficients	Variables	Coefficients	Variables	Coefficients
<b>Spécification du modèle de la demande</b>		<b>Spécification du modèle de la demande</b>		<b>Type de Modèles</b>	
Revenu	-0,500* (-1,96)	Degré	0,093 (2,43)	<i>Modèle de type 1 : modèle micro-économétrique</i>	
Densité de population	0,210 (1,20)	Caractéristiques du véhicule	0,049 (1,53)	Modèle de type 2 : modèle micro-économique	-0,714582 (-2,69)
Taille du ménage	-0,060 (-0,85)	Autres variables		Modèle de type 3 : modèle de choix discret	-0,384396 (-0,82)
Variables saisonnières	0,300* (-1,71)	Forme fonctionnelle		Modèle de type 4 : modèle à équations simultanées	-0,933139 (-1,53)
Evapotranspiration	-1,820 (-9,27)	Modèle linéaire	-0,000 (-0,00)	Modèle de type 5 : modèle d'équilibre partiel	-0,004699 (0,01)
Précipitations	-0,600 (-5,60)	Estimation indirecte	-0,036 (-0,76)		
Température	0,260* (2,32)	Structure dynamique		<b>Modes et/ou modalités de transport</b>	
Demande de long terme	0,330* (2,47)	Décalage trimestriel	0,106 (2,21)	Transport aérien	-0,674762 (-2,60)
Variable dépendante décalée	0,001 (0,01)	Autres formes de décalage (autres que l'ajustement partiel)	0,006 (0,18)	Transport ferroviaire	-0,198073 (-1,06)
Forme fonctionnelle Log-linéaire	0,050 (0,63)	Structure statique	-0,192 (-5,54)	Transport routier	
Tarification au coût moyen	0,130 (1,29)	<b>Caractéristiques des données</b>		Transports de voyageurs/fret	0,374900 (1,06)
Tarification de type Shin	0,440 (2,79)	Mesure de la variable dépendante en volume		Type d'élasticités prix directes calculées: niveau/parts de marché	0,083355 (0,21)
Tarification de type D	-0,120 (-0,68)	Par tête	-0,019 (-0,68)	Type de réglementation par les prix : price setting/price taking	0,192884 (0,70)
Structure des taux de tarification	0,43* (2,46)	Par véhicule	0,044 (1,04)	Type de tarification : tarification ordinaire/tarification par carte d'abonnement	0,120075 (0,47)
Bloc décroissant	0,07 (1,14)	Par ménage	-0,067 (-0,77)		
Bloc croissant	0,15 (0,50)	Séries temporelles		<b>Caractéristiques des données</b>	
<b>Caractéristiques des données</b>	1,370 (7,45)	Mensuel	-0,054 (-1,41)	Court/long terme	-0,299366 (-1,15)
Données de coupe		Trimestriel	0,018 (0,46)	Echelle géographique : Contexte urbain/national	0,693930 (2,73)
Inclusion de la demande d'eau industrielle	0,170 (1,64)	Données de coupe et temporelle	-0,282 (-3,93)	Données obtenues par préférences déclarées/déclarées	-0,280138 (-1,28)
Intervalle de temps quotidien ou trimestriel	0,005 (0,04)	<b>Caractéristiques "environnementales"</b>	0,052 (1,82)	Données temporelles/données de coupe	-0,286783 (-0,93)
<b>Caractéristiques "environnementales"</b>	0,020 (0,21)	Données de panel	-0,260 (-2,73)	Constante	-1,353324 (-2,84)
Variables géographiques		Données infranationales	-0,057 (-1,28)	R <sup>2</sup>	0,4033
Etats Unis Région Ouest	-0,710 (-4,61)	Variables binaires infranationales	0,096 (1,36)	R <sup>2</sup> ajusté	0,2664
Etats Unis Région Est	1,550 (10,77)	Variables binaires régionales	-0,043 (-0,44)	Nombre d'observations	76
Saison		Variables géographiques			
Hiver	0,030 (0,47)	Etats Unis et autres pays	-0,188 (-3,32)		
Eté	0,660 (2,51)	Europe	-0,09 (-2,95)		
<b>Méthodes d'estimation</b>		Australie, Nouvelle Zélande ou Canada	-0,00 (-0,07)		
Autres méthodes d'estimation		Autres pays	-0,026 (-0,94)		
Constante		Période de temps			
		Antérieur à 1974	-0,108 (-2,89)		
		1974 à 1981	0,049 (1,40)		
		Postérieur à 1981	0,404 (2,65)		
		<b>Méthodes d'estimation</b>			
		Moindres carrés ordinaires	0,029 (0,82)		
		Moindres carrés généralisés	0,031 (0,77)		
		Méthode de Box-Cox	-0,126 (-3,07)		
		Maximum de vraisemblance	0,166 (2,57)		
		Estimation de coefficients aléatoires	0,033 (0,63)		
		Méthode SURE	0,067 (1,52)		
		Modèle à composante d'erreurs			
		Constante	-0,159 (-5,03)		
		Adjusted R <sup>2</sup>	0,3442		

## Annexe 6 : Études empiriques et types de modèles utilisés

	Période de publication				Total
	1970-79	1980-89	1990-99	supérieur à 2000	
<b>Types de modèles</b>					
équation unique	14	36	24	12	86
système d'équations	0	20	72	43	135
Régressions :					
- conventionnelles	14	56	93	50	213
- modèles à correction d'erreur	0	0	3	5	8
Variable dépendante :					
- en niveau	11	40	42	49	142
- approche différentielle	3	16	54	6	79
<b>Formes fonctionnelles</b>					
-forme linéaire	5	2	13	2	22
-log-log /semi-log	9	34	11	7	61
-AIDS / variantes AIDS	0	5	27	39	71
-Autres formes flexibles	0	0	1	2	3
-Rotterdam / NBR/CBS	0	15	41	3	59
-AID	0	0	2	1	3
-Autres <sup>1</sup>	0	0	1	1	2
<b>Spécification du modèle : dynamique ou statique</b>					
Modèle statique	8	51	73	48	180
Modèle dynamique	6	5	23	7	41
trend du temps	6	14	49	29	98
variables saisonnières	0	8	27	11	46
<b>Inclusion de variables autres que les prix ou les dépenses (revenu)</b>					
Dépenses de publicité	1	22	18	9	50
Variables socio-économiques	4	10	9	19	42
Variables démographiques	4	14	3	18	39
Variables légales	0	10	21	4	35
Autres <sup>2</sup>	4	10	7	23	44
<b>Types de données</b>					
Séries temporelles	10	44	82	35	171
Séries de coupe	0	2	7	8	17
Données de Panel	4	10	7	12	33
Données de scanner	0	0	4	0	4
Données enquête ménage	0	1	8	17	26
Données annuelles	14	44	61	26	145
Données semestrielles	0	2	0	0	2
Données trimestrielles	0	8	16	10	34
Données mensuelles	0	0	11	11	22
Autres <sup>3</sup>	0	0	1	0	1



## Annexe 6 (suite) : Etudes empiriques et type de modèles utilisés

Méthodes d'estimation					
Moindres Carrés Ordinaires	12	30	10	1	53
Moindres Carrés Généralisés	1	1	0	6	8
Moindres Carrés Itérés	0	0	6	8	14
Doubles Moindres Carrés	0	4	0	0	4
Triples Moindres Carrés Itérés	0	0	4	1	5
LSDV	1	4	7	7	19
SUR / SURIT	0	0	6	8	14
Maximum de Vraisemblance	0	13	34	15	62
FIML	0	4	4	2	10
Heckmann	0	0	2	0	2
Engle et Granger / Johanson	0	0	12	5	17

<sup>1</sup> Wang *et al.* (1996) ont utilisé une spécification hybride des modèles Rotterdam, CBS et AIDS. Chang et Bettington (2001) ont comparé l'approche système et l'approche en équation individuelle, lors de leurs estimations en équation individuelle ils ont alors adoptés une forme fonctionnelle linéaire exprimant la variable dépendante est exprimée en niveau et les variables explicatives en logarithmes.

<sup>2</sup> Dans cette catégorie a été crée une variables «autres » afin de pouvoir prendre en compte les études incluant des variables explicatives différentes des variables socio-démographiques usuelles. Par exemples, certaines études (Johnson et Oksanen, 1974, 1976 ; Barnes, 1984 ; Uri, 1985), prennent en compte les grèves qui ont troublé le secteur afin des savoir si elles ont eu un impact sur la consommation. D'autres études intègrent le nombre de magasins vendant de l'alcool ou encore l'attrait touristique de la zone de consommation (Barnes, 1984; Nelson , 1990),etc.

<sup>3</sup> Holm (1994) utilisent des données tri-annuelles.

## Annexe 7 : Etudes empiriques et répartition géographique

	Période de publication				Total
	1970-79	1980-89	1990-99	Après 2000	
Australie / Nouvelle Zélande	1	7	5	2	15
Canada					
- National	4	12	3	1	20
- Provinces	0	13	21	1	35
Etats Unis					
- National	3	3	21	14	41
- Etats	0	0	4	0	4
Royaume uni	0	20	19	8	47
Pays méditerranéens <sup>1</sup>	5	0	1	19	25
Pays européens non méditerranéens <sup>2</sup>	1	1	21	6	29
Pays Asiatiques <sup>3</sup>	0	0	1	4	5

Notes :

<sup>1</sup> France, Espagne, Portugal, Italie, Chypre

<sup>2</sup> Allemagne, Irlande, Belgique, Suede, Norvège, Dannemark, Finlande, Pays-Bas, Slovénie.

<sup>3</sup> La Chine et le Japon.

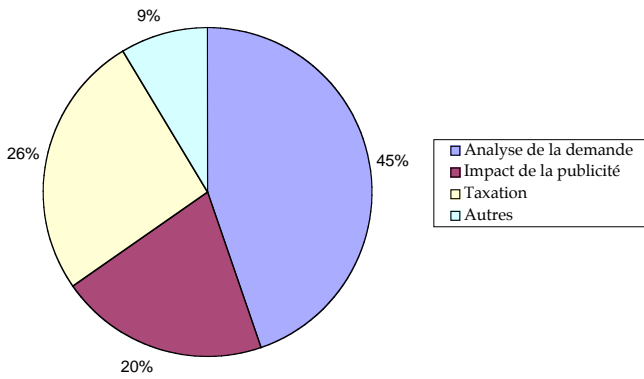
**Annexe 8 : Distribution des valeurs estimées des élasticités prix et revenu selon  
les caractéristiques des modèles  
Cas de l'échantillon complet (221 observations)**

Catégories de variables	Variables	Nombre d'observations	Elasticité-prix (valeur moyenne)	Elasticité- revenu (valeur moyenne)
Type de modèle	Profil 1	0		-
	Profil 2	1	-1,0400	0,8100
	Profil 3	3	-0,9315	2,2530
	Profil4	82	-0,9480	1,1871
	Profil 5	28	-0,3167	1,1286
	Profil 6	77	-0,8068	1,1640
	Profil 7	0		
	Profil 8	13	-0,9721	1,7597
	Profil 9	4	-0,4942	0,8432
	Profil 10	13	-0,8907	1.3695
Formes fonctionnelles	Lineaire	22	-0,9384	1,1843
	Semi logarithmique	4	-1,2211	1,7247
	Log-Log	57	-0,8986	1,2033
	Rotterdam	53	-0,6049	1,2892
	CBS	3	-0,4734	1,2580
	NBR	3	-0,5591	0,7850
	AID	3	-0,5474	1,2127
	AIDS	24	-0,7265	1,4063
	AIDS/LA	36	-0,9962	1,1544
	QUAIDS	12	-0,6153	0,9491
	LES	2	-0,8629	1,4450
	QES	1	-0,7000	0,5090
	Autres	2	-2,1636	1,2110
Caractéristiques des données	Annuelles	131	-0,7003	1,3375
	Semestrielles	2	-0,8530	1,5610
	Trimestrielles	34	-0,9795	1,4472
	Mensuelles	22	-0,8729	0,7959
	Autres	1	-2,4247	0,7495
	Coupe instantanée	6	-1,2285	1,6896
	Panel	33	-0,8894	0,8962
	Données « scanner »	4	-0,8283	1,0503
	Enquête ménage	26	-0,7298	1,0208
Variable dépendante (quantité)	Quantité totale	11	-0,9971	0,7808
	Quantité par tête	110	-0,8277	1,2810
	Dépenses totales	7	-1,1205	1,2397
	Coefficient budgétaire	94	-0,7535	1,1596
	(exprimée en)	Niveau	94	-0,8557
Différences		78	-0,6629	1,2562
premières		16	-0,7219	1,0475
Équivalent alcool				
(type de vin)	Agrégré	167	-0,8075	1,2236
	Origine intérieure	18	-0,7555	1,1862
	Importé	26	-0,9805	1,3879
	Table	9	-0,8934	1,0514
	Label	5	-0,8095	1,2025
	Pétillant	2	-0,6064	1,2110
	Rouge	11	-0,7843	0,6727

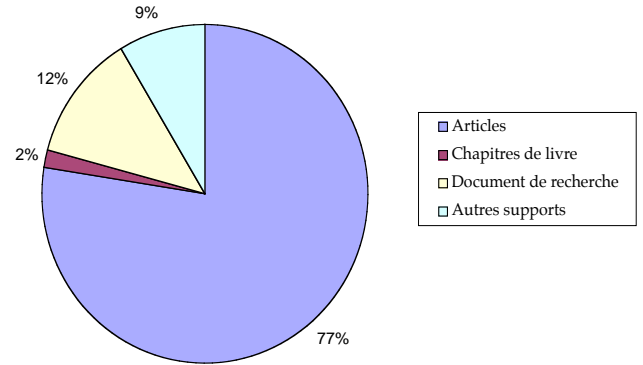
		Blanc	6	-1.0525	0,8851
Catégories de variables	Variables	Nombre d'observations	Elasticité prix (valeur moyenne)	Elasticité revenu (valeur moyenne)	
Méthodes d'estimation	MCO	53	-0,9650	1,6610	
	MCG	8	-0,5590	1,8139	
	LSDV	9	-0,5563	1,4445	
	SUR	10	-1,1660	1,0947	
	SUR itéré	39	-0,8788	1,3900	
	MCI	14	-0,7955	1,3994	
	ML	62	-0,6054	1,0326	
	FIML	10	-0,7009	1,3386	
	2SLS	4	-1,0899	1,8592	
	3SLS	0	-	-	
	3SIS itérés	5	-0,9224	1,7320	
	Heckman	2	-0,6875	0,1837	
	Engle Granger	13	-0,8647	1,6067	
	Johanson	4	-0,8101	0,8905	
ECM	8	-0,7742	0,8742		
Pays	Australie	11	-0,8681	1,1433	
	Canada	55	-0,9607	1,2153	
	Etats Unis	45	-0,6761	1,1467	
	Royaume uni	47	-0,9427	1,7166	
	Pays méditerranéens	27	-0,6017	0,7446	
	Non med	27	-0,8717	1,0859	
	Autres	9	-0,4517	1,0080	

## Annexe 9 : Statistiques de l'échantillon

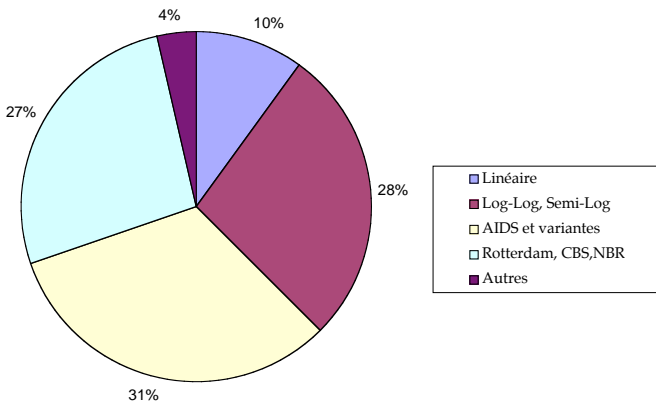
Répartition des observations par objectifs de recherche



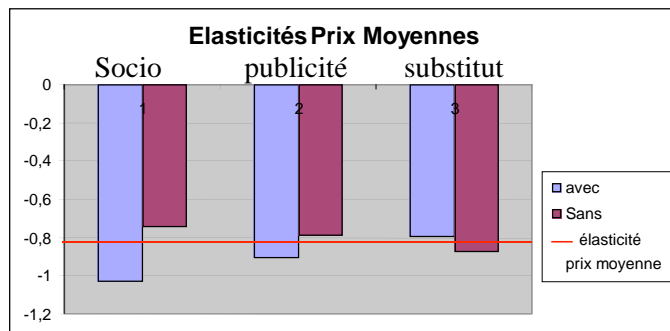
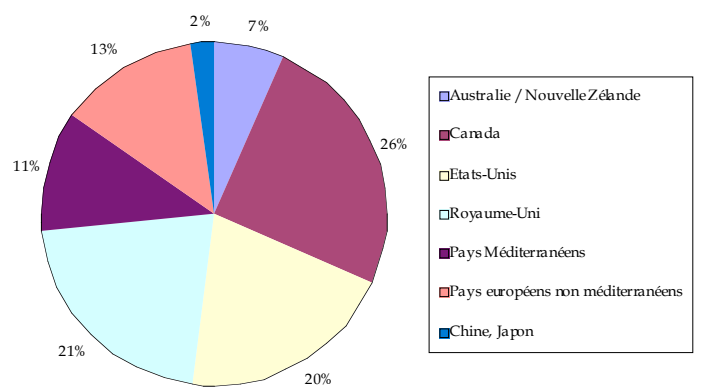
Répartition des observations par types de publications



Répartition des observations par formes fonctionnelles



Répartition des observations par pays



## Annexe 10 : Comparaison de formalisations de la demande de vin

Auteur et Titre	Labys W.C. (1976[1])	Andrikopoulos A.A., and J. Loizides (2000[2])
Forme fonctionnelle	$\log C_t = E + E_1 \log P_t + E_2 \log I_t + U_t$	<p style="text-align: center;">Statique :</p> $S_i = a_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i \ln \left( \frac{M}{P} \right)$ <p style="text-align: center;">Dynamique:</p> $S_i = a_i + \sum_{j=1}^n (\gamma_{ij} + \theta_{ij} X_{t-1}) \ln P_{jt} + (\beta_i + \delta X_{t-1}) \ln \left( \frac{M}{P} \right)$
Méthode d'estimation	MCO	SUR
Type de données	Séries temporelles annuelles :1954-1971	Séries temporelles annuelles : 1970-1992
Pays	Italie	Chypre
Valeur estimée de l'élasticité prix	Ep= -1.003	Ep =-0.176 (Vin dynamique)
Valeur estimée de l'élasticité revenu	Er= 0.276	Er =0.957 (Vin dynamique)
Particularités	10 valeurs estimées d'élasticités-prix et revenu. (France, Italie, Espagne, Allemagne, USA, Belgique, Hollande, Australie)	3 modèles : <ul style="list-style-type: none"> <li>· distinction entre vin importé et vin intérieur</li> <li>· pas de distinction entre le vin importé et le vin produit à l'intérieur du pays</li> <li>· incluant les autres biens alimentaires</li> </ul>
<p>[1] "An International Comparison of Price and Income Elasticities for Wine Consumption", Australian Journal of Agricultural Economics, 1976.</p> <p>[2] "The Demand for Home-Produced and Imported Alcoholic Beverages in Cyprus : the AIDS Approach", Applied Economics, 2000.</p>		

## Annexe 12 : Les formes fonctionnelles

**Les modèles en niveau** : la variable dépendante est la consommation en volume du bien consommé.

- Le modèle linéaire :

$$Q_i = a + b_1 P_i + b_2 P_B + b_3 P_S + c Y$$

- Le modèle log-log :

$$\ln Q = a + b_1 \ln P_i + b_2 \ln P_B + b_3 \ln P_S + c \ln Y + e$$

**Les modèles en différences premières** :

- Le modèle Rotterdam:

$$wi.Dq_i = a_i DQ_i + \sum_{j=1}^3 b_{ij} \ln(Dp_j) + e_i$$

**Les modèles exprimés en coefficients budgétaires:**

- Le modèle AIDS :

$$wi = a_i + \sum_{j=1}^3 b_{ij} \ln(P_j) + c_i \ln\left(\frac{Y}{P^*}\right) + e_i$$

Avec :

$$\log P^* = \alpha_0 + \sum \alpha_k \cdot \log p_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \cdot \log p_k \cdot \log p_j$$

## ANNEXE 13 :GLOSSAIRE DES VARIABLES

**2 subst. ou plus.** : Cette variable agrège les trois variables NB2, NB2 et NBGT3. Elle caractérise donc les études qui prennent en compte le prix d'au moins un substitut lors de l'estimation de la demande de vin.

**Advert** : Cette variable caractérise les études prenant en comptes les dépenses de publicité dans la formalisation de la demande de vin.

**AIDS** : Cette variable caractérise les observations ayant utilisées le modèle développé par Deaton et Muellbauer (1980) de type AIDS.

**AIDSLA** : Une extension linéaire du modèle de Deaton et Muellbauer a parfois été utilisée pour modéliser la fonction de demande. La variable AIDSLA permet d'identifier les élasticités-prix utilisant cette formalisation.

**Asie** : Lorsqu'une observation fournit une estimation de la demande de vin dans les pays asiatiques (Japon et Chine).

**Autre var. sd.** : Lors de l'introduction de caractéristiques sociologiques, démographiques ou réglementaire, il a été difficile d'intégrer un certain nombre de variables de ce type dans les catégories précédentes. Cette variable est une variable regroupant l'ensemble des ces « autres » caractéristiques sociologiques (comme par exemple un pays touristique ou la présence de troubles politiques durant le relevé des données).

**Cond** : Caractérise les études estimant des fonctions de demande conditionnelles.

**Constante** : Cette variable représente le cadre de référence

**Coinest** : Caractérise les estimations utilisant les techniques de co-intégration.

**Dec1** : Cette variable caractérise les études réalisées dans les années 70.

**Dec2** : Cette variable caractérise les études réalisées dans les années 80.

**Dec3** : Cette variable caractérise les études réalisées dans les années 90.

**Dec4** : Cette variable caractérise les études réalisées depuis 2000.

**Dyna** : La consommation de vin à une période  $t$  peut être expliquée par la consommation de vin à la période  $t-1$ . Cette variable indique l'intégration d'une variable décalée dans l'estimation.

**FORM1A** : Cette variable regroupe différentes variantes que peuvent prendre les formes fonctionnelles, elle regroupe les modèles de Rotterdam et les modèles hybrides tels que NBR et CBS.

**FORM3** : Cette variable est également un groupement de plusieurs variables initiales. Il s'agit cette fois du groupement des trois formes fonctionnelles QUAIDS, LES, QES.

**GLS** : signifie l'utilisation de l'estimateur des moindres carrés généralisés comme méthode d'estimation de l'élasticité-prix de la demande.

**Habit** : Cette variable permet d'identifier les études intégrant les goûts des consommateurs.

**Homog** : La théorie de la demande impose la condition d'homogénéité de la fonction de demande. Cette variable indique les études qui ont imposé cette condition.

**Infrap** : Le nombre d'études portant sur le Canada et Les Etats-Unis est important, les estimations portant sur ces deux pays représentent 45% de nos observations. Or, ces estimations peuvent s'intéresser à la consommation de vin dans un état particulier. Pour cette raison, nous avons défini la variable INFRAP qui permet de caractériser les observations qui n'estiment la consommation que dans un état particulier.

**Linear** : Les premières études ont formalisé la demande de vin comme une fonction linéaire du prix et du revenu. Nous caractérisons ces études par le biais de cette variable.



**MENAG :** Les données utilisées sont des données micro-économiques d'enquête de ménages (Secodip et Nielsen).

**MENSTEMP :** Lorsque les auteurs utilisent des données temporelles trimestrielles ou mensuelles alors leurs estimations sont caractérisées par ces variables.

**NB2 :** La formalisation de la demande de vin comprend deux biens, lorsque la demande de bien est exprimée en fonction du prix de deux biens il s'agit du prix du vin et du prix de la bière.

**NB3 :** La formalisation de la demande peut prendre en compte le prix de trois biens. Dans la plupart des cas, les biens intégrés seront la bière et les spiritueux.

**NBGT3 :** Un petit nombre d'études ont pris en considération les substituabilités entre le vin et certaines boissons non alcoolisées, elles ont donc intégré dans la formalisation de la demande, le prix de plus de 3 biens. La variable NBGT3 permet de définir ces études.

**Northm :** Cette variable caractérise les estimations conduites à partir d'échantillon canadien ou américain.

**Pays Med :** Les analyses de la demande de vin que nous avons relevé portent sur un nombre important de pays. Cette variable définit les études qui se sont intéressées à la consommation de vin en France, Espagne, Portugal, Italie, Chypre.

**Pays non Med :** Variable définissant les estimations réalisées à partir d'échantillons de la population des pays européens non traditionnellement producteurs de vin.

**Pooled :** Cette variable permet d'identifier les études qui ont utilisé des données de panel pour estimer la demande de vin.

**Sannée :** Caractérise les études utilisant des données dont la périodicité est plus élevée que les données annuelles.

**Semes :** Les données utilisées sont semestrielles.

**Semi-log :** Cette variable caractérise les estimations issues d'une forme fonctionnelle semi-logarithmique.

**Sépar. Faible :** Cette variable décrit les études supposant la séparabilité faible des préférences.

**Sépar. Forte :** Cette variable décrit les études supposant la séparabilité forte des préférences.

**SUR :** La méthode d'estimation employée est la méthode « Seemingly Unrelated Regression ».

**System :** Cette variable définit les observations qui tiennent compte de la substituabilité en estimant un système d'équations de fonctions de demande.

**Var. demo :** Cette variable permet de décrire les études intégrant les informations sur la démographie de la population étudiée (situation géographique, urbanisation, taux de chômage,...).

**Var. legal. :** Certains auteurs ont intégré le contexte réglementaire comme variable explicative de la consommation de vin. Cette variable permet de caractériser ces études.

**Var. socio :** Les études définies par la variable socio intègrent les caractéristiques sociologiques des consommateurs, telles que l'âge, la profession, la religion, etc.

**Vin couleur :** Lorsque des études proposent d'estimer la sensibilité aux prix des consommateurs elles peuvent estimer la demande de vin d'une couleur particulière. Cette variable caractérise ces études.

**Vin dom. :** Lorsque des études proposent d'estimer la sensibilité aux prix des consommateurs alors il n'est pas rare qu'elles distinguent les types de vin en fonction de leur origine. Cette variable a pour objet de caractériser les estimations portant sur la demande de vin d'origine intérieure.

**Vin importé :** Cette variable a pour objet de caractériser les estimations portant sur la demande de vin d'origine importée.

**Vin label.** : La demande de vin varie en fonction du type de vin estimé. La variable label désigne les études qui se sont intéressées à la demande de vin avec mention d'origine.

**Vin table** : L'estimation concerne la demande de vin de table.