

**Les relations de dépendance dans le commerce international des  
fruits et légumes frais.  
Le cas des exportations du Chili vers l'Europe**

Jean-Marie Codron  
INRA – UMR MOISA, UMR 1110  
2, place Pierre Viala, Bât. 26  
34060 Montpellier Cédex 1, France  
[codron@supagro.inra.fr](mailto:codron@supagro.inra.fr)

Magali Aubert  
INRA – UMR MOISA, UMR 1110  
2, place Pierre Viala, Bât. 26  
34060 Montpellier Cédex 1, France  
[aubert@supagro.inra.fr](mailto:aubert@supagro.inra.fr)

Zouhair Bouhsina  
INRA – UMR MOISA, UMR 1110  
2, place Pierre Viala, Bât. 26  
34060 Montpellier Cédex 1, France  
[bouhsina@supagro.inra.fr](mailto:bouhsina@supagro.inra.fr)

**TROISIEMES JOURNEES DE RECHERCHES EN SCIENCES SOCIALES INRA-SFER-CIRAD**

**09 - 11 DECEMBRE 2009 – MONTPELLIER, FRANCE**



**LES CONTRATS RELATIONNELS DANS LE COMMERCE INTERNATIONAL DES  
FRUITS ET LEGUMES FRAIS  
LE CAS DES EXPORTATIONS DU CHILI VERS L'EUROPE**

Jean-Marie Codron, Magali Aubert, Zouhair Bouhsina  
INRA – UMR MOISA, UMR 1110  
2, place Pierre Viala, Bât. 26  
34060 Montpellier Cédex 1, France

**Résumé:** Les intermédiaires sont encore très présents dans le commerce international longue distance des fruits et légumes frais, la grande distribution n'effectuant que très peu d'importation directe en provenance de pays tiers. La difficulté à négocier les prix avant l'embarquement des produits, c'est à dire trois ou quatre semaines avant qu'ils ne soient consommés, conduit les exportateurs à vendre en consignment, c'est à dire à confier leur marchandise à un intermédiaire (l'importateur) pour qu'elle soit vendue au mieux. Les contrats qui en résultent sont des contrats de court terme, inscrits le plus souvent dans une relation de long terme et ont une base légale extrêmement réduite voire totalement absente. Ce papier a pour objectif l'analyse de la diversité des contrats relationnels qui gouvernent la plupart des transactions entre le Chili et l'Europe. Les données disponibles sont celles de la base de données de l'Association des Exportateurs du Chili (ASOEX) qui décrit finement les transactions interindividuelles sur l'année 2006/2007. Elles sont utilisées pour faire un premier repérage des acteurs et des accords qui les unissent. Les accords sont ici caractérisés par le type de dépendance entre les deux parties de l'échange. Quatre types de dépendance sont définis sur la base d'un seuil de 20% des volumes échangés : dépendance bilatérale, dépendance unilatérale de l'exportateur ou de l'importateur et non dépendance. Un test de la proposition centrale de la Théorie des Coûts de Transaction est finalement proposé. Il confirme l'alignement des caractéristiques de l'accord sur celles de la transaction.

JEL: L14, L81, Q13, Q17

Mots-clé: intermédiaires, contrats relationnels, dépendance, coûts de transaction, fruits et légumes, commerce international, Chili,

## INTRODUCTION

Le commerce international des fruits et légumes vers les pays riches est crucial pour la satisfaction du consommateur qui demande tout à la fois, des produits de qualité, à prix raisonnable et disponibles toute l'année. Il doit répondre également aux contraintes de volumes et de garanties sanitaires de la distribution européenne, très concentrée, dont les achats sont souvent centralisés.

De telles contraintes génèrent des coûts de coordination, de mesure et de gestion du risque (fluctuations de l'offre en volume et en qualité, du transport, des monnaies). Pour le commerce longue distance, ces coûts se doublent de coûts d'intermédiation. Les intermédiaires sont dans ce secteur d'activité encore très présents, la grande distribution n'effectuant que très peu d'importation directe lorsque les produits viennent de pays tiers. Les exportateurs et les importateurs qui en sont les principaux "acteurs", sont pour la plupart des entreprises modernes et de grande taille, multi-produits et multi-origines ou destinations, mobilisant les outils logistiques les plus novateurs et gérant pour certaines des chiffres d'affaires de plusieurs centaines de millions d'euros. Les accords qui fonctionnent entre ces intermédiaires sont en revanche très informels et basés principalement sur des mécanismes d'ordre privé.

Vu la difficulté à prédire les prix ex-ante (c'est à dire avant le départ du bateau du Chili, soit trois semaines avant son arrivée en Europe), très peu de transactions se font sur une base "spot" avec un prix ferme. Dans la majorité des cas, la marchandise est confiée par l'exportateur à un importateur et le prix qui sert de base pour le calcul du prix de revient à l'exportateur est le prix "après vente" obtenu dans la dernière transaction de la filière au niveau de la grande distribution. Une telle technique de vente (dite Prix Après Vente) réduit certes les coûts de mesure du prix et de la qualité pour l'importateur mais engendre de fortes asymétries d'information pour l'exportateur dans la mesure où le prix réalisé entre l'importateur et la grande distribution ne lui est pas communiqué.

En l'absence de contrat légal, les engagements reposent principalement sur des mécanismes d'ordre privé, formels ou informels et notamment sur la confiance accumulée dans la relation entre les deux parties. Ils peuvent être qualifiés de contrats relationnels. Leur contenu est certes peu formalisé sur le plan légal mais relativement diversifié. On distingue des différences notamment dans les cahiers des charges, la planification des volumes, le coût des prestations et marges de l'importateur et le partage du risque (avance de crédit, existence d'un prix minimum garanti).

Ce papier a pour objectif une première analyse de la diversité des contrats relationnels qui gouvernent la plupart des transactions entre le Chili et l'Europe. Les données disponibles sont celles de la base de données de l'Association des Exportateurs du Chili (ASOEX) qui décrit finement les transactions interindividuelles sur l'année 2006/2007. Nous les utiliserons pour faire un premier repérage des acteurs et des accords qui les unissent et pour tester quelques propositions de la Théorie des Coûts de Transaction et notamment l'influence des variables d'ordre transactionnel sur le degré de dépendance croisée entre exportateurs et importateurs.

Ce travail d'analyse est une première étape dans un programme de recherche qui a notamment pour objectif d'approfondir l'analyse ci-dessus avec les données d'une enquête qui sera réalisée auprès des principaux acteurs et qui permettra de décrire finement les accords commerciaux.

Nous procéderons ici de la façon suivante. Dans une première partie, nous présenterons quelques éléments de contexte permettant de situer les exportations du Chili vers l'Europe, les acteurs et les politiques de régulation aux frontières. Nous préciserons ensuite les problèmes transactionnels et les principales formes de coordination qui fonctionnent dans ce secteur d'activité. Nous mobiliserons enfin la théorie des coûts de transaction pour proposer un cadre d'analyse qui permette d'expliquer le choix de l'accord. Dans une deuxième partie empirique, nous présenterons les données disponibles et élaborerons des statistiques descriptives permettant de décrire les principales caractéristiques des échanges. Nous procéderons ensuite à quelques tests de la théorie pour conclure sur les limites et les perspectives de l'étude.

## **I. A LE CONTEXTE: LES TRANSACTIONS DE FRUITS FRAIS DANS LE COMMERCE INTERNATIONAL ENTRE LE CHILI ET L'EUROPE**

Le Chili est le plus grand pays exportateur de l'hémisphère sud et l'Union Européenne un de ses deux principaux clients avec les USA. L'exportation de fruits et légumes est une des principales sources de devises du Chili avec le vin, le poisson d'élevage, les produits de la forêt et le cuivre bien sûr.

**Produits et Politiques de Régulation.** Le Chili exporte des fruits de contre saison qui peuvent entrer en concurrence avec les pays de l'hémisphère nord lorsque le produit est stockable plus de six mois (ce qui est le cas des kiwis, de certaines variétés de poires et de la plupart des pommes). Dans ce cas, des régulations sont prévues aux frontières pour protéger les revenus des producteurs européens. Pour d'autres produits plus périssables (raisin, fruits à noyau), ses seuls concurrents sont les autres pays de l'hémisphère sud. Pour le raisin qui est son premier produit d'exportation (35% des volumes), son seul véritable concurrent est l'Afrique du Sud. C'est le produit que nous avons choisi pour étudier les accords informels entre exportateurs et importateurs.

On distingue pour le raisin, les variétés de raisin blanc et celles de raisin noir ou rouge. Six grandes variétés concentrent 94% des exportations du Chili vers l'Europe: deux variétés blanches (Thompson et Sugraone), quatre variétés noires (Red Globe, Ribier, Flame et Crimson). La plupart sont sans pépins (seedless) sauf le Ribier.

**Marchés.** Le Chili exporte dans toutes les régions du monde, vers les USA (plus de 45% de l'ensemble), vers l'Europe (plus de 30%), vers l'Asie (10%) et vers l'Amérique Latine (10%). Il en est de même pour le raisin, avec cependant une distribution un peu différente caractérisée par la part largement prédominante que prennent les USA (près de 55% du total).

**Acteurs.** La distribution des produits du Chili sur les principaux marchés implique le plus souvent deux types d'intermédiaires entre la grande distribution (centrale d'achats) et le producteur : les exportateurs et les importateurs. Les entreprises qui exportent sont nombreuses (plus de 500 en 2006) mais dix d'entre elles concentrent 40% des exportations de fruits et légumes, et 100 plus de 90%.

**Transactions et logistique.** L'acheminement des produits vers l'hémisphère nord se fait principalement par bateau reefer, en container ou à fond de cale. Pour l'Europe, trois semaines sont nécessaires pour atteindre les grands ports de la mer du Nord alors qu'il ne faut que deux semaines pour les Etats Unis, ce qui donne plus de possibilités pour exporter les fruits périssables tels que les fruits à noyau ou le raisin dont la durée de vie après récolte est parfois insuffisante pour atteindre l'Europe dans un état de qualité satisfaisante. Alors que la chaîne logistique s'améliore régulièrement et intègre les dernières technologies de l'information pour une meilleure traçabilité des produits et une meilleure gestion de la supply chain, la chaîne transactionnelle reste très informelle et fondée sur des techniques de vente jugées archaïques, ce qui pose un certain nombre de problèmes.

**Coûts de transaction.** Les transactions de fruits et légumes sur longue distance se caractérisent par une forte incertitude et une forte asymétrie d'information entre les parties de l'échange. L'**incertitude** est relative tout d'abord aux **prix sur les marchés de détail** qui sont difficiles à anticiper du fait des aléas climatiques dans les régions de production, des aléas de transport maritime et des fluctuations des monnaies qui affectent les échanges internationaux et d'une demande du consommateur parfois très élastique et qui fluctue au gré du climat ou des prix relatifs des produits de substitution. L'incertitude est également très forte sur la **qualité** des produits qui sera offerte au consommateur du fait de la périssabilité (fraîcheur) et de l'instabilité de certaines caractéristiques telles que l'acidité, le sucre, la texture ou les arômes, et ce malgré les efforts d'organisation dans la supply chain. A cette incertitude en grande partie exogène se rajoute une **asymétrie d'information** qui concerne les exportateurs qui choisissent de confier leur marchandise à un importateur pour que celui-ci la vende au meilleur prix. Ces exportateurs sont la grande majorité. Dans ce cas, l'importateur agit comme un mandataire indépendant ayant le statut de commissionnaire et qui négocie la marchandise en son propre nom sans avoir à révéler le nom de son acheteur ni le prix auquel il a vendu la marchandise. Une telle technique dite du prix après vente expose l'exportateur à l'opportunisme de son partenaire car le prix facturé, une fois déduites les marges et prestations de service, peut être éloigné de celui qui lui reviendrait s'il avait effectué l'opération de vente lui-même.

**Formes de coordination.** Pour se protéger contre un tel opportunisme, l'exportateur met en œuvre différentes solutions. Il peut tout d'abord intégrer la fonction d'importation et vendre directement à la grande distribution. Cette possibilité est réservée aux exportateurs de très grande taille et notamment aux multinationales. Il a aussi la solution de la vente à prix ferme généralement très peu rémunératrice. Ces deux solutions mises à part, il cherchera à réduire l'asymétrie d'information avec son commissionnaire, en comparant les prix obtenus avec d'autres clients, en faisant jouer son réseau d'information ou en consultant les mercuriales de prix des marchés de gros. Il peut aussi dépêcher un salarié ou un agent sur les ports d'arrivée pour vérifier l'état de la marchandise au débarquement. Il peut encore jouer sur les termes du contrat avec son importateur en exigeant par exemple un prix minimum garanti qui lui sera versé quoi qu'il arrive, en se faisant verser une avance de trésorerie, en négociant les coûts des services et le taux de commission prélevé par l'importateur ou en prévoyant une clause

d'arbitrage privé faisant intervenir par exemple, la Chambre d'Arbitrage Internationale des Fruits et Légumes de Paris.

Les contrats informels ont aussi pour fonction de créer de la valeur en développant la coordination nécessaire à la satisfaction des clients qui demandent à la fois des volumes importants, livrés en juste à temps, avec une qualité consistante et régulière. Pour parvenir à de tels objectifs, une certaine continuité dans l'échange doit être établie. La relation qui s'installe avec le temps sera favorable au développement d'une confiance mutuelle, elle-même propice à une coordination plus étroite, par exemple dans la planification des volumes pour une campagne donnée.

### **I. B. CADRE D'ANALYSE**

L'objectif est donc de construire un cadre d'analyse qui permette de rendre compte de la diversité des accords informels qui prédominent dans ce secteur. Nous chercherons d'abord à caractériser ces accords d'un point de vue transactionnel. Nous mobiliserons ensuite les propositions théoriques qui permettent d'expliquer le choix d'un type d'accord.

#### *Caractérisation des accords informels*

La notion d'accord ou d'engagement est au cœur de la Nouvelle Economie Institutionnelle qui explique l'existence d'alternatives au marché et à la seule coordination par le prix, par la présence de coûts de transaction dans l'échange. Pour Coase (1937), la firme est cette alternative au marché lorsque les coûts de transaction à l'intérieur de la firme sont inférieurs à ceux du marché. Pour Williamson (1983), des engagements crédibles entre des parties indépendantes sont une autre façon de s'organiser dans l'échange et contrairement à ce qu'il affirmait dans son premier ouvrage en 1975, ces engagements peuvent être crédibles et offrir une certaine stabilité dans le temps.

Le contrat légal dit "classique" est la modalité la plus fréquente pour faire exécuter ces engagements. Encore faut-il que tous les engagements figurent dans le contrat signé par les deux parties, sous une forme explicite et vérifiable par un tribunal de commerce. Lorsqu'une partie des engagements ne l'est pas, on dit que le contrat est incomplet parce que non totalement exécutable par l'ordre public. Il est alors qualifié de contrat "néoclassique" et exécutable, au moins partiellement par l'ordre privé (Williamson, 1991; Macneil, 1978). Ces contrats peuvent être de long terme ou de court terme et alors inscrits dans une relation de long terme (Hviid, 2000). Dans ce dernier cas, on les appellera des "contrats relationnels". Ce sont eux qui dominent dans le commerce international de fruits et légumes. Ils ont été décrits et analysés par Mac Aulay (1963), Mac Neil (1978), Palay (1985) puis plus récemment par des auteurs comme Poppo et Zenger (2002) qui ont exploré la question de la complémentarité ou substituabilité des parties légale et non légale du contrat. L'absence quasi-totale de partie légale dans la majorité des contrats relationnels qui fonctionnent dans notre cas d'étude est un fait original qui devrait permettre de contribuer au débat.

Bien que non légal, le contrat peut être écrit ou verbal et son contenu peut varier en précision. Il peut être décrit par les termes du contrat relatifs à la coordination (planification des volumes, cahier des charges), à la rémunération (mécanisme de prix, modalité du croire) ou à l'exécution du contrat (avance de crédit, clause d'arbitrage). La littérature empirique utilise des variables simples pour représenter les accords ou les formes de coordination : durée du contrat, clauses monétaires, nombre de clauses ou degré de complétude (Saussier et Yvrande

Bellon, 2007). Dans notre cas, aucune de ces variables n'est pertinente ou disponible : les accords sont généralement d'une durée d'un an et le nombre de clauses légales est nul dans la plupart des cas; le mécanisme de prix (libre consignation, minimum garanti, prix ferme) pourrait être, de l'avis des experts, une variable pertinente mais cette donnée n'est pas disponible pour l'instant, tout comme les autres caractéristiques du contrat.

Une donnée disponible dans la base actuelle, nous semble pouvoir approcher le type de contrat. Il s'agit des volumes échangés à une date donnée entre deux opérateurs X et Y qui permettent d'approcher dans l'accord scellé entre X et Y, le type de dépendance de X par rapport à Y ou de Y par rapport à X. On parlera de dépendance de X par rapport à Y lorsque les volumes de X réalisés avec Y tout au long d'une transaction (généralement sur la durée d'une saison) représentent une part importante du total des volumes réalisés par X sur une année donnée. Un seuil de 20% a été retenu après consultation des experts du secteur. L'approximation de la dépendance par les volumes est justifiée dans le commerce de produits périssables, compte tenu des contraintes d'acheminement rapide et des coûts élevés de changement de partenaire qui confèrent au secteur une forte spécificité temporelle.

On peut ainsi, grâce aux données de volumes, caractériser grossièrement le type d'accord scellé entre X et Y. Lorsque la dépendance est **bilatérale**, chacun a besoin de l'autre pour produire une rente organisationnelle. Le pouvoir de négociation est équilibré. Compte tenu de l'incertitude et de la rationalité des agents, la négociation est nécessaire pour ajuster ex-post les termes du contrat. Ce sont les formes hybrides analysées par la théorie des coûts de transaction ou les partenariats établis dans la durée. Lorsque la dépendance est **unilatérale**, la négociation est difficile et le partenaire dominé n'a souvent d'autre choix que d'accepter les conditions imposées par le partenaire dominant s'il veut continuer à échanger avec lui. On est alors dans le cas de la sous-traitance ou du contrat complet représenté en théorie par le contrat Principal Agent où le Principal cherche à définir un système d'incitations qui décide l'Agent à entrer dans l'accord (contrainte participative) et à faire l'effort demandé par le Principal (contrainte incitative). Lorsque enfin, il n'y a **pas de dépendance**, l'accord est sans engagement dans la durée et la coordination se fait essentiellement par le prix sur la base de critères de qualité standard ou de normes de comportement standard (Cofreurop).

#### *Détermination du choix de l'accord*

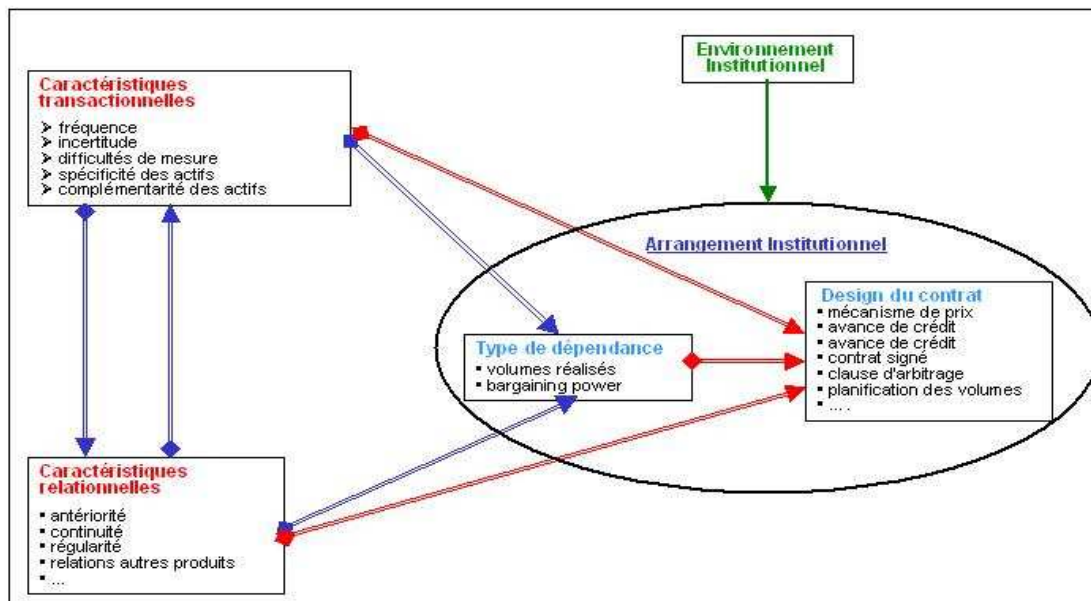
**Attributs de la transaction** (fréquence, incertitude, actifs spécifiques ou complémentaires) : ils jouent dans la TCT un rôle déterminant sur le choix de la structure de gouvernance et permettent notamment de prédire un niveau d'intégration croissant avec la spécificité des actifs (Williamson, 1975, 1985). La **fréquence** est ici le nombre d'envois ou de réceptions réalisés entre X et Y dans le cours d'une transaction, c'est-à-dire généralement au cours de la «saison» : mesurable par le nombre de bateaux utilisés pour envoyer la marchandise, la fréquence peut être unique ou élevée si les parties ont mis en place un programme étalé sur toute la saison du produit. L'**incertitude**, qui se manifeste en particulier dans la volatilité des prix sur une campagne, est en moyenne élevée mais peut varier fortement d'une année sur l'autre, ou d'une région d'importation à une autre. La **spécificité des actifs** la plus forte est la spécificité temporelle. Elle est présente dans la plupart des accords, dans la mesure où les engagements (notamment de volumes) sont pris précocement et ne laissent que peu de marchandise disponible si l'un des partenaires vient à faire défaut (le cas des exportateurs avant l'embarquement des produits) ou se montre opportuniste dans le calcul du prix (l'importateur après réception de la marchandise). D'autres actifs spécifiques sont parfois investis et notamment des variétés innovantes ou de faible tonnage, des actifs humains tels

que du personnel affecté spécialement pour la vente à un client donné ou l'achat sur un fournisseur donné.

La spécificité se situe enfin du côté de la **complémentarité des actifs** qui permet elle aussi de créer une quasi-rente organisationnelle. C'est le cas lorsque un exportateur et un importateur ont les ressources et les débouchés de volume et d'étalement dans le temps qui permettent de satisfaire un distributeur de grande taille ou les ressources plus spécialisées (diversité des variétés par exemple) qui permettent de satisfaire un spécialiste haut de gamme d'un produit. Si cette complémentarité vient à être interrompue, il est souvent coûteux de redéployer ces actifs au niveau de valeur précédent obtenu dans la coopération. En revanche, le potentiel de hold-up généré par la spécificité et/ou la complémentarité des actifs peut être atténué par la capacité des entreprises à se redéployer sur d'autres marchés ou d'autres opérateurs. De telles compétences commerciales peuvent être mesurées chez les exportateurs, par la diversité des pays de destination de leurs exportations ou chez les importateurs, par la diversité géographique du sourcing.

Les attributs transactionnels ne sont pas les seuls à influencer le choix de l'accord entre les deux parties. Il faut compter aussi avec les mécanismes de la confiance bilatérale qui encadrent la transaction et qui dépendent notamment des caractéristiques de la relation historique (antériorité, régularité et continuité) dans laquelle s'inscrit la transaction entre les parties de l'échange. Il faut compter enfin avec les mécanismes de nature collective extérieurs au contrat, et notamment le mécanisme de réputation (Williamson 1991) ou le mécanisme plus formel de l'arbitrage privé. Ces différentes données relationnelles ou de l'Ordre privé multilatéral ne sont pas disponibles dans l'état actuel du projet. Elles feront l'objet d'un travail de recherche ultérieur.

### Les déterminants du design du contrat



## II. A. LES DONNEES DISPONIBLES

La base de données dont on dispose est celle de l'Association des Exportateurs du Chili (ASOEX) sur la période allant de la campagne 1996/97 à celle de 2006/07. Cette base recense l'ensemble des transactions interindividuelles (exportateur-importateur). Les transactions y sont notamment déclinées par identité des acteurs, date, variété de produit (778 variétés et sous-variétés au total), volume et destination géographique (20 grandes régions). Au total, la base recense 631.371 transactions couvrant les 11 campagnes.

Un survol statistique rapide de la base montre pour la période couverte par la base de données, l'évolution suivante pour les grandes caractéristiques de l'exportation Chilienne de fruits et légumes frais (nombre d'opérateurs, volumes et destinations):

- un **fort turnover des exportateurs** : le nombre d'exportateurs passe de 306 en 1996 à 515 en 2006 mais 92 exportateurs sont présents sur l'ensemble de la période. Une étude plus approfondie serait cependant nécessaire pour identifier les exportateurs à partir des libellés retenus dans la base et analyser l'évolution de leurs structures économiques et juridiques. La disparition ou inversement l'apparition d'une nouvelle entreprise dans la base de données peut en effet signifier des choses très différentes: dans certains cas, il s'agira d'une véritable sortie ou d'une véritable entrée dans le secteur de l'exportation; dans d'autres cas, souvent plus nombreux, il s'agira plutôt d'une redéfinition des contours de l'entreprise, pour des raisons économiques et juridiques (fusion, absorption...).
- un **doublement des volumes** : les exportations passent de 112,4 à 217,5 millions de caisses, soit un accroissement de plus de 90 % sur 11 ans. La répartition des volumes entre les grandes catégories de produits est relativement stable sur la période documentée. En 2006, elle était (en % du volume total de fruits exportés) de : raisin (35%), fruits à noyau (28%) et fruits à pépins (26%).
- une **stabilité des flux relatifs vers les principales destinations** : le poids des différents marchés est relativement stable sur l'ensemble de la période. Les USA (47 %) et l'Europe (28 %) sont les 2 grands marchés d'export pour les F&L du Chili. Les deux autres grandes destinations sont l'Amérique latine (10%) et les Moyen et Extrême-Orient (10%).

Pour les exportations de raisin vers l'Europe en 2006/2007 qui sont l'objet de notre analyse des accords commerciaux dans ce papier, les principales statistiques pour l'année 2006 sont les suivantes:

- Sur les 515 exportateurs recensés pour l'année 2006/2007, 200 sont concernés par les exportations de raisin vers l'Europe pour un volume total de 29,1 millions de caisses. Seize d'entre eux exportent au moins 500.000 caisses de raisin et concentrent 50% des exportations de ce produit vers l'Europe. A l'inverse, 113 exportateurs ont exporté chacun moins de 50.000 caisses et ne représentent au total que 6% des volumes.
- Quatre-cent vingt-cinq importateurs européens sont identifiés dans la base de données chiliennes pour l'année 2006/2007. Deux-cent trente-trois d'entre eux ont reçu du raisin d'un exportateur chilien.
- Un exportateur chilien de raisin a en moyenne près de cinq clients sur la destination Europe. Le nombre varie fortement selon les exportateurs (de 1 à 29). Ainsi, 50% des exportateurs en ont moins de 3 et le ¼ inférieur n'en a qu'1.
- Inversement, un importateur européen de raisin a en moyenne 3 fournisseurs chiliens. Plus précisément, 40% des importateurs n'ont qu'un seul fournisseur et 3% en ont plus de 15.

- Cela représente au total 872 transactions de raisin entre le Chili et l'Europe, soit autant de couples exportateur-importateur.
- Huit mille cent cinquante envois de raisin vers l'Europe ont été recensés en 2006/2007, soit 35% des envois de raisin du Chili vers l'ensemble des régions du Monde. 10% des envois de raisin vers l'Europe partent du Chili sans destinataire identifié et n'ont pas été pris en compte dans notre analyse, les 872 transactions recensées ayant un destinataire bien identifié au moment de l'embarquement (les données de transactions sont celles des douanes chiliennes). Par transaction, cela représente une moyenne de 8.2 envois. La taille d'un envoi moyen de raisin vers l'Europe est de l'ordre de 3500 caisses.
- Quarante deux variétés de raisin sont exportées par le Chili dans le monde entier mais seulement 13 vers l'Europe ce qui peut s'expliquer par des questions de résistance au transport longue distance et de préférences de consommateurs. Six variétés principales regroupent 92% des volumes : quatre variétés de couleur rouge ou noire qui représentent 55% des volumes, deux variétés de couleur blanche qui représentent 37% des volumes.

## **II. B. LES DETERMINANTS DE LA DEPENDANCE ENTRE EXPORTATEURS ET IMPORTATEURS**

L'objectif est maintenant de tester économétriquement l'impact des variables transactionnelles sur le degré de dépendance réciproque entre les acteurs (exportateurs et importateurs).

### **II.B.1. LE CONSTAT STATISTIQUE**

Le couple importateur-exportateur, ou plutôt la transaction entre un exportateur et un importateur est notre unité d'analyse. La transaction est ici définie par l'ensemble des opérations commerciales ou des envois de raisin couvert par un même accord. L'accord étant dans notre cas scellé le plus souvent pour la durée d'une «campagne», la transaction concerne toutes les opérations ou tous les envois réalisés entre les deux parties de l'échange (l'exportateur et l'importateur) pour une campagne donnée. Pour les exportations de raisin vers l'Europe en 2006-2007, nous avons identifié 872 couples (exportateur-importateur).

La dépendance est approchée à travers le poids des volumes de l'échange dans le volume total des différents acteurs. Le seuil de 20% validé par les experts du secteur a été retenu pour définir la dépendance. Plus précisément, un exportateur dont les échanges avec un importateur représente plus de 20% de ses volumes sera qualifié de dépendant. La dépendance peut être bilatérale ou seulement unilatérale. Quatre types de dépendance peuvent être ainsi définis. Le premier est défini comme une dépendance bilatérale quand le seuil de 20% est dépassé par les deux partenaires. Lorsqu'un seul des partenaires dépasse le seuil de 20%, on dit qu'il y a dépendance unilatérale. Deux cas sont possibles: dépendance unilatérale de l'exportateur vis à vis de l'importateur et dépendance unilatérale de l'importateur vis à vis de l'exportateur. Le 4<sup>e</sup> cas concerne les situations dans lesquelles il n'y a pas dépendance.

Tableau 1 : Répartition des transactions exportateur/importateur de raisin selon la forme de la dépendance (seuil de 20%)

Type de dépendance	Modalité	Dnbt	Répartition (en %)
Dépendance bilatérale	1	78	8,9
Importateur dépendant	2	172	28,2
Exportateur dépendant	3	246	19,7
Pas de dépendance	4	376	43,1
Total		872	100

Source : Données base «Eximfruit», calculs par les auteurs pour la campagne 2006-2007

Pour appréhender les facteurs de la dépendance (ou de la non dépendance), nous focalisons donc l'analyse sur les variables transactionnelles.

Les variables mobilisées sont celles qui découlent de la théorie des coûts de transaction et qui sont disponibles dans la base.

- La **fréquence** de la transaction, c'est à dire le nombre d'envois effectués dans le cadre d'une transaction : ces envois sont programmés à l'avance et de leur bonne réalisation, dépend le succès du partenariat. Bien que les tests empiriques soient ambigus sur le rôle de la fréquence dans le choix de l'accord, on peut néanmoins faire l'hypothèse que la dépendance s'accroît avec l'élévation de la fréquence.
- Le **volume** de la transaction, c'est-à-dire le volume de raisin échangé entre les deux partenaires durant la campagne. Cette caractéristique peut être interprétée comme la manifestation de l'existence d'actifs spécifiques temporels ou dédiés dans la mesure où un gros volume de raisin échangé ne trouve pas facilement preneur sur le marché en cas de rupture de l'accord. Son importance doit théoriquement impliquer un certain niveau de dépendance.
- Le **nombre de variétés** de raisin échangées: il peut être limité aux six grandes variétés exportées vers l'Europe, ou au contraire inclure des variétés plus confidentielles ou innovantes qui dénotent alors une certaine spécificité de l'échange. On fera en conséquence l'hypothèse que le nombre de variétés accroît la dépendance dans l'échange.
- Le **nombre d'espèces** échangées entre deux partenaires (raisin bien sûr mais aussi parfois autres produits tels que pomme, poire, fruits à noyau, kiwis). Nous faisons l'hypothèse que la dépendance s'accroît avec le nombre d'espèces échangées dans la transaction. Il n'est pas possible pour l'instant de savoir si ces échanges font l'objet d'accords différents selon l'espèce échangée. Dans le cas où l'on aurait affaire à plusieurs accords et donc à plusieurs transactions, on peut néanmoins penser qu'il existe une coordination étroite pour ces différentes transactions et que l'hypothèse de dépendance reste en conséquence plausible.

A ce stade de l'analyse, nous n'avons pas trouvé de variable permettant de représenter l'incertitude et la complémentarité des actifs. Une partie de l'incertitude est sans doute non discriminante parce que commune à l'ensemble des transactions. On peut penser par exemple, à l'incertitude sur la séquence climatique en production, sur le transport maritime, sur le change monétaire (entre l'Euro et le Dollar). Une autre incertitude est relative au pays de destination. Elle pourrait être prise en compte si l'on pouvait identifier correctement le pays de destination, ce qui n'est pas possible avec les données de la base qui identifie uniquement l'importateur. Un travail d'analyse complémentaire permettant d'identifier le pays de destination de chacun des envois reste à faire pour représenter cette incertitude. Il conviendra

de même de documenter la complémentarité des actifs, en procédant à une enquête auprès des exportateurs ou importateurs.

Tableau 2 : **Caractéristiques des différentes situations de dépendance**

		Aucune dpdce	Dpdce bilatérale	Dpdce importateur	Dpdce exportateur	Ensemble
Volumes échangés	moyenne	2996.9	4015.8	3038	3428.1	3217.8
	Q1	1164	1272	1176	1445	1260
	Q3	3610	4320	3830	4320	4016
Nbr de variétés de raisin	moyenne	6.5	4.8	3.5	7.8	6.1
	Q1	5	2	2	6	4
	Q3	9	7	5	10	8
Nbre d'espèces	moyenne	3.3	2.7	2.2	3.8	3.2
	Q1	2	1	1	3	2
	Q3	4	4	3	5	4
Fréquence	moyenne	35.2	15.9	8.8	49.7	32.4
	Q1	11	2	2	23	5
	Q3	52	24	11	76	51

Source : Données base «Eximfruit», calculs par les auteurs pour la campagne 2006-2007

Le tableau 2 donne, pour les 4 variables mobilisées, la répartition des transactions dans chaque situation de dépendance.

On constate un effet volume sur la dépendance de l'exportateur qui s'accroît lorsque le volume échangé dans la transaction avec l'importateur augmente. Un exportateur aurait ainsi le choix entre fractionner son volume à exporter en passant par un grand nombre d'importateurs avec une relative indépendance de sa clientèle ou concentrer son volume à exporter sur un petit nombre d'importateurs en acceptant une certaine dépendance de sa clientèle.

On constate parallèlement un effet conjoint de la fréquence, de la diversité variétale et de la gamme des espèces échangées sur la dépendance de l'importateur. Celle-ci diminue lorsque la fréquence, la diversité variétale et la diversité des espèces fournies par un même exportateur augmente. Ces trois statistiques tendraient à mettre en évidence l'importance du savoir-faire ou de la capacité de l'importateur à valoriser des envois fractionnés et diversifiés sur un marché de destination local qu'il connaît beaucoup mieux que son fournisseur. L'importateur gagnerait ainsi en indépendance et donc en pouvoir de négociation vis à vis de son fournisseur lorsqu'il se voit confier par ce dernier des envois fractionnés et étalés dans le temps d'une gamme élargie de produits diversifiés. Inversement, cette indépendance serait plus difficile à obtenir du fournisseur lorsque ce dernier fournit principalement du raisin et concentre son exportation sur un petit nombre d'envois et de variétés.

Afin d'identifier et d'apprécier le poids des principaux facteurs déterminants de la dépendance, nous procéderons en deux temps. En premier lieu, une analyse utilisant un logit dichotomique permettra de voir si le fait d'être dépendant relève ou non de déterminants spécifiques. Dans un second temps, une modélisation de type multinomial non ordonné sera mobilisée pour mettre en évidence les déterminants des différentes formes de dépendance retenues.

## II.B.2. DEPENDANCE VS NON-DEPENDANCE :

La dépendance est considérée ici au regard de la non dépendance. Seule l'appartenance à une de ces deux catégories est observée. Autrement dit, le phénomène sous-jacent conduisant à cette affiliation est inobservé. Le modèle associé à la variable inobservé est telle que :

$$y_i^* = x_i\beta + u_i$$

L'expression de cette variable latente se traduit comme suit :

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i^* > \alpha \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Avec :

$y_i^*$  la variable latente continue inobservée

$y_i$  la réalisation observée

$\alpha$  un seuil inobservé

La dépendance vs non dépendance n'est ainsi que l'expression d'un phénomène non observé.

Tableau 3 : Les déterminants de la dépendance

Paramètre	Estimation	Pr > Khi2
Intercept	<b>0.6445***</b>	<b>0.0009</b>
volume	<b>0.000035*</b>	<b>0.0973</b>
Nb variétés de raisin	<b>-0.0574*</b>	<b>0.0789</b>
Nb d'espèces	-0.0306	0.5423
Fréquence	-0.00089	0.7565
Pourcentage de concordance	56,6%	

Il ressort d'abord de nos résultats que notre modèle prédit correctement près de 60% des situations. Autrement dit, sur la base des facteurs volume, fréquence de la transaction, nombre de variétés de raisin et nombre d'espèces commercialisées dans le cadre de la transaction, on est à même de prédire dans 60% des cas s'il y a ou non de la dépendance dans le couple qui effectue la transaction.

Ceci traduit en premier lieu l'importance des déterminants transactionnels dans la relation de dépendance. Mais il tend aussi à confirmer notre intuition concernant le rôle joué par d'autres facteurs, notamment les facteurs relationnels (Cf. Graphique 1).

Plus précisément, les résultats soulignent que deux variables influent plus particulièrement sur l'existence ou non d'une relation de dépendance : le volume échangé d'une part et le nombre de variétés de raisin.

Ainsi, plus les volumes échangés sont importants et plus la probabilité de l'existence d'une relation de dépendance est élevée. A l'inverse, plus le nombre de variétés de raisin échangées entre le couple de partenaires est élevé et plus cette probabilité est faible.

La relation de dépendance semble ainsi relever d'une logique de gros volumes portant sur un nombre limité de variétés, alors que la non-dépendance correspondrait plutôt à un nombre de variétés plus élevé mais portant sur des volumes moins conséquents.

Cette analyse dichotomique confirme donc bien l'existence de caractéristiques transactionnelles influant de manière spécifique sur la relation d'échange. Cependant, elle ne dit pas comment cette dépendance se décline dans le rapport de force qui se noue entre les partenaires du couple : dépendance unilatérale de l'exportateur vis à vis de l'importateur, dépendance unilatérale de l'importateur vis à vis de l'exportateur, dépendance bilatérale.

L'étape suivante se propose donc de modéliser l'ensemble des formes de dépendance définies.

### **II.B.3. LES RELATIONS DE DEPENDANCE : DES DETERMINANTS STRUCTURELS DIFFERENCIÉS**

Pour mettre en évidence les spécificités des déterminants structurels des relations exportateur/importateur, nous mobilisons un modèle Logit multinomial non ordonné dans lequel la situation de référence est la relation de non dépendance.

Comme pour la modélisation de type logit, seule la réalisation est observée. La variable latente qui sous-tend ce choix est là aussi non observable.

Dans le cadre de notre étude, c'est bien de choix dont il s'agit dans la mesure où les importateurs et les exportateurs sont libres de choisir leurs partenaires et leurs volumes. Les relations de dépendance ne répondent donc pas à une logique graduelle

L'individu  $i$  sera dans une catégorie  $j$  plutôt que dans une autre, notée  $k$ , dès lors que l'utilité associée à ce choix sera supérieure à l'utilité associée à un autre choix.

Soit :

$$U_{ij} > U_{ik} \quad \text{avec } j \neq k$$

Ainsi, la probabilité que l'individu  $i$  choisisse la modalité  $j$  est telle que :

$$p_j = P(y = j / X) = \frac{\exp(X \beta_j)}{1 + \sum_{k=1}^m \exp(X \beta_k)} \quad j=1...m$$

ici,  $m=4$  et la situation de référence est celle de non dépendance

Afin de voir dans quelle mesure les dépendances unilatérales se distinguent de la dépendance bilatérale, le modèle multinomial développé ci-dessus est mobilisé. Le premier point qui ressort de l'utilisation du modèle multinomial est la significativité des coefficients associés à

chacun des facteurs pris en compte. Alors que dans l'analyse dichotomique (dépendance vs non dépendance), seuls les volumes et le nombre de variétés de raisin semblaient expliquer la dépendance, on observe ici des résultats plus nuancés, mobilisant davantage de facteurs et de façon différente selon le type de dépendance considéré. Il apparaît notamment que le facteur volume qui différenciait la dépendance de la non dépendance n'est plus ici mobilisé de façon systématique. Il apparaît également que les facteurs "nombre de variétés" et "nombre d'espèces" jouent un rôle important lorsqu'il s'agit d'une dépendance unilatérale.

Tableau 4 : Déterminants transactionnels et forme de dépendance

	Paramètre	Estimation	Pr > Khi 2
Dpdce bilatérale	Intercept	0.4957 <sup>ns</sup>	0.1547
	<b>Volume</b>	<b>0.000078**</b>	<b>0.0196</b>
	<b>frequence</b>	<b>-0.0245***</b>	<b>0.0010</b>
	Nb varietes raisin	-0.0905 <sup>ns</sup>	0.1322
	Nb especes	-0.0856 <sup>ns</sup>	0.3558
Dpdce importateur	<b>Intercept</b>	<b>1.8470***</b>	<b>&lt; .0001</b>
	Volume	-0.000006 <sup>ns</sup>	0.8659
	<b>frequence</b>	<b>-0.0424***</b>	<b>&lt; .0001</b>
	<b>Nb varietes raisin</b>	<b>-0.2816***</b>	<b>&lt; .0001</b>
	<b>Nb especes</b>	<b>-0.2003**</b>	<b>0.0120</b>
Dpdce exportateur	<b>Intercept</b>	<b>-2.1369***</b>	<b>&lt; .0001</b>
	Volume	-0.000034 <sup>ns</sup>	0.1743
	<b>frequence</b>	<b>0.00659**</b>	<b>0.0386</b>
	<b>Nb varietes raisin</b>	<b>0.1025**</b>	<b>0.0127</b>
	<b>Nb especes</b>	<b>0.1644***</b>	<b>0.0085</b>

Reference : modalité 4 = non dpdce

Si on considère la dépendance bilatérale relativement à la situation de non dépendance, on constate que les volumes et la fréquence des échanges sont des éléments clefs. La dépendance bilatérale semble reposer sur des **volumes élevés** exportés en un petit nombre de fois.

Si on examine à présent les dépendances unilatérales, on constate une parfaite symétrie dans le rôle que jouent les 3 variables que sont la **fréquence**, le **nombre de variétés de raisin** et le **nombre d'espèces**. En effet, plus ces facteurs sont élevés et plus l'exportateur est en situation de dépendance vis-à-vis de l'importateur, et inversement moins ils sont élevés et plus l'importateur est en situation de dépendance vis-à-vis de l'exportateur. On constate par ailleurs que les volumes échangés ne ressortent plus comme un élément clef.

On retrouve les intuitions que nous suggérait les statistiques du tableau 2. A savoir que les transactions où les variétés et les espèces échangées sont nombreuses et où les envois sont fréquents, c'est la connaissance du marché et de sa diversité par l'importateur qui prime dans la relation entre ce dernier et son fournisseur. A l'inverse, dans les transactions concernant un petit nombre de variétés et d'espèces et faisant l'objet d'un petit nombre d'envois, la possibilité disparaît pour l'importateur de faire valoir la continuité des livraisons, la largeur de la gamme ou les petits segments de marché, ce qui diminue son pouvoir de négociation et le met dans une situation plus dépendante vis à vis de son fournisseur.

## CONCLUSION

L'approche multinomiale de la dépendance a permis de préciser les intuitions que suggérait l'exploration statistique et de révéler par là même certaines spécificités qui restaient cachées à l'issue de l'approche dichotomique. Elle permet notamment de distinguer clairement les trois types de dépendance (bilatérale, unilatérale avec dépendance de l'exportateur et unilatérale avec dépendance de l'importateur). Elle montre que les facteurs d'influence jouent de façon différenciée.

Dans les situations de dépendance bilatérale, la dépendance est d'autant plus forte que les volumes sont importants et que les envois sont peu nombreux. Le résultat confirme ici la prédiction de la théorie selon laquelle la dépendance augmente avec la spécificité des actifs. Dans le cas présent, la spécificité est celle des volumes qui se comportent comme des actifs spécifiques temporels ou dédiés. L'effet fréquence n'est pas en revanche celui que nous avons mis en hypothèse. Il ne contredit pas pour autant la théorie qui reste ambiguë sur le rôle que peut jouer la fréquence. Une analyse approfondie devrait permettre d'éclairer davantage ce résultat.

Dans les deux situations de dépendance unilatérale, l'analyse empirique montre que l'effet volume disparaît et que les facteurs qui orientent le sens de la dépendance, plutôt vers l'exportateur ou plutôt vers l'importateur, sont du côté de la fréquence, de la diversité variétale et de l'ampleur de la gamme d'espèces négociée. Le résultat précise et confirme les intuitions de l'étude statistique, à savoir que l'importateur tire principalement son pouvoir de négociation de la connaissance du marché local, connaissance qui lui est d'autant plus utile que les transactions portent sur des produits diversifiés et envoyés fréquemment. Dans les transactions qui concernent en revanche, un petit nombre de variétés de raisin et d'espèces et qui sont peu étalées dans le temps, la connaissance de la diversité des marchés locaux devient moins utile pour l'importateur. La valorisation se fait ici dans un contexte plus concurrentiel ce qui induit plus de dépendance pour l'importateur et plus de pouvoir de négociation pour l'exportateur.

Ces différentes interprétations méritent bien entendu d'être confirmées et développées par une analyse plus approfondie qui mobilise d'une part les principales caractéristiques des accords commerciaux et d'autre part les attributs relationnels. Les premiers ne pourront être obtenus que par une enquête directe auprès des parties de l'échange. Les seconds pourront être obtenus par une exploitation de la base de données sur plusieurs années et confirmés éventuellement par l'enquête directe auprès des entreprises.

## Bibliographie

Cahuzac, E. et C. Bontemps, (2008), *Stata par la pratique : statistiques, graphiques et éléments de programmation*, College Station, Texas (USA), Stata Press, 254 p.

Coase, R. H., (1937), The nature of the firm, *Economica*, pp386-405

Hviid, M., (2000), Long-Term Contracts and Relational contracts, *The Encyclopedia of Law and Economics*, vol III, Edited by B. Bouckaert and G. De Geest, Edward Elgar.

Macaulay, S., (1963), Non-contractual relations in business: A preliminary study, *American Sociological Review* 28(1): 55-67.

Macneil I., (1978). Contracts: Adjustments of Long-term Economic Relations Under Classical, Neoclassical, and Relational Contract Law, *Northwestern University Law Review* 72: 854-905.

Maddala, G. S., (1983), *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics.*, Cambridge (UK), Cambridge University Press, 401 p.

Palay, T., (1985), Avoiding Regulatory Constraints: Contracting safeguards and the role of informal agreements., *Journal of Law, Economics and Organization*, 1(1): 155-175.

Poppo L., T. Zenger, (2002), Do Formal Contracts and Relational Governance Function as Substitutes or Complements?, *Strategic Management Journal* 23(8): 707-25

Saussier, S. et A.Yvrande-Billon (2007).- *Economie des Coûts de Transaction.*, Paris, La Découverte, Collection Repères. 122 p.

Thomas, A., (2000), *Econométrie des variables qualitatives : manuel et exercices corrigés*, Paris, Dunod, 179 p.

Williamson, O. E., (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Anti-trust implications. A Study in the Economics of Internal Organization*. New York, NY: Free Press.

Williamson, O. E., (1983), Credible commitments : Using hostages to support exchange, *American Economic Review*, 73: 519-540

Williamson O. E., 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: The Free Press.

Williamson, O. E. (1991), 'Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives,' *Administrative Science Quarterly*, 36(2): 269–296.