



**HAL**  
open science

# Internationalisation des firmes agroalimentaires françaises : description, typologie et impact des réseaux financiers sur les exploitations

Hajar Ben Ameer

► **To cite this version:**

Hajar Ben Ameer. Internationalisation des firmes agroalimentaires françaises : description, typologie et impact des réseaux financiers sur les exploitations. Sciences de l'Homme et Société. Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes, 2010. Français. NNT : . tel-02821389

**HAL Id: tel-02821389**

**<https://hal.inrae.fr/tel-02821389>**

Submitted on 6 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.



**Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes  
Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier**

# **INTERNATIONALISATION DES FIRMES AGROALIMENTAIRES FRANÇAISES : DESCRIPTION, TYPOLOGIE ET IMPACT DES RESEAUX FINANCIERS SUR LES EXPORTATIONS.**

par **Hajar BEN AMEUR**

Sous la direction de Selma TOZANLI

## **Jury**

*M. Abdelhamid BENCHARIF, Enseignant-chercheur, CIHEAM-IAMM..... Président*  
*M. Foued CHERIET, Maître de Conférences, UMR MOISA, Montpellier SupAgro..... Membre*  
*Mme Cécile LE ROY, Gestionnaire de base de données, INRA Nantes..... Membre*  
*Mme Karine LATOUCHE, Chargée de recherche, INRA Nantes..... Membre*  
*Mme Selma TOZANLI, Enseignant-chercheur, CIHEAM-IAMM..... Membre*

**THESE PRESENTEE EN VUE DE L'OBTENTION  
DU DIPLOME DE HAUTES ÉTUDES DU CIHEAM**

## **MASTER OF SCIENCE**

**2 décembre 2010**

**Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier**

3191, route de Mende,

34093 MONTPELLIER Cedex 5 (FRANCE)

Tel. : 04.67.04.60.00 - Fax : 04.67.54.25.27 - Internet : <http://www.iamm.fr>



**Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes  
Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier**

# **INTERNATIONALISATION DES FIRMES AGROALIMENTAIRES FRANÇAISES : DESCRIPTION, TYPOLOGIE ET IMPACT DES RESEAUX FINANCIERS SUR LES EXPORTATIONS.**

par **Hajar BEN AMEUR**

Sous la direction de Selma TOZANLI

## **Jury**

*M. Abdelhamid BENCHARIF, Enseignant-chercheur, CIHEAM-IAMM..... Président*  
*M. Foued CHERIET, Maître de Conférences, UMR MOISA, Montpellier SupAgro..... Membre*  
*Mme Cécile LE ROY, Gestionnaire de base de données, INRA Nantes ..... Membre*  
*Mme Karine LATOUCHE, Chargée de recherche, INRA Nantes ..... Membre*  
*Mme Selma TOZANLI, Enseignant-chercheur, CIHEAM-IAMM ..... Membre*

**THESE PRESENTEE EN VUE DE L'OBTENTION  
DU DIPLOME DE HAUTES ÉTUDES DU CIHEAM**

## **MASTER OF SCIENCE**

**2 décembre 2010**

***Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier***

3191, route de Mende,

34093 MONTPELLIER Cedex 5 (FRANCE)

Tel. : 04.67.04.60.00 - Fax : 04.67.54.25.27 - Internet : <http://www.iamm.fr>

«L'Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions n'engagent que leur auteur»

## Remerciements

---

Au terme de ce travail, je désire exprimer ma gratitude et ma profonde reconnaissance à Karine Latouche, chargée de recherche INRA, pour son soutien constant pendant l'élaboration de ce travail et pour les précieux et inestimables conseils avisés.

Je remercie Mme Selma Tozanli, enseignant-chercheur à l'IAMM, pour son appui et son aide tout le long de mon cursus de Master et également de mon stage.

Un grand merci à Cecile Le Roy, gestionnaire des bases de données à l'INRA, pour sa patience et sa contribution à la réalisation de ce travail.

Mes remerciements s'adressent à l'équipe du LERECO : Vincent Chatellier, directeur de l'unité, Monique Harel qui m'a appris à utiliser le logiciel STATA, Léo Le Mener qui a réalisé l'extraction d'AMADEUS et qui était toujours à l'écoute, Manuel Marcias qui m'a aidé à résoudre tout les soucis techniques du quotidien.

A Anne Catherine Chasles et Catherine Vassy pour leur sympathie qui rendait le travail au laboratoire un véritable plaisir.

Je salue également les stagiaires que j'ai rencontré au cours de mon stage : Hélène Lecompte avec qui j'ai partagé d'agréables moments, Camille Lozza qui rayonnait par son sourire, Guillemette Laurens et Isabelle Mauboucher.

Je ne saurais oublier de remercier affectueusement Emmanuelle Chevassus-Loza pour ses orientations.

Je tiens finalement à adresser mes remerciements aux membres du jury : M. Hamid Bencharif et M. Foued Cheriet qui m'ont fait l'honneur d'accepter d'évaluer mon travail.

## Résumé

---

L'internationalisation des firmes est largement traitée dans la littérature économique surtout depuis l'apparition de la nouvelle économie institutionnelle; par conséquent, les travaux dans ce domaine sont divers et touchent un large éventail d'aspects.

Notre travail s'inscrit dans le cadre de cette thématique en étudiant plus particulièrement l'impact des réseaux d'entreprises agroalimentaires françaises.

Il vise en effet à décrire les réseaux de firmes auxquels appartiennent ces entreprises et à préciser l'impact de cette appartenance sur leurs exportations sur les marchés européens.

L'analyse proposée s'articule autour de deux points:

Le premier vise à répondre aux questions suivantes: **quelles sont les formes organisationnelles des entreprises agroalimentaires françaises ? Et quels sont les choix qu'elles adoptent à l'international ?** Pour cela nous décrivons les modes de présence des firmes agroalimentaires françaises sur les marchés étrangers. Ceci en se basant sur la description de l'ensemble des liens financiers de la firme française ainsi que celle du réseau auquel elle appartient.

Pour ce faire, nous mobilisons deux principales bases de données :

- AMADEUS via une extraction effectuée au LERECO, et qui permet de nous renseigner sur les liens financiers de **22550** entreprises françaises agroalimentaires.
- Les douanes françaises qui détaillent les exportations de l'ensemble des firmes agroalimentaire françaises et indiquent leurs destinations.

A partir de ces données, et en nous inspirant de l'approche de Keith HEAD, nous proposons par la suite une typologie des types d'organisation de ces firmes selon quatre principaux profils.

Une fois la typologie des firmes établie, nous proposons dans un second temps d'analyser **l'impact du profil de la firme comme déterminant des exportations vers des marchés européens.**

Pour mener cette analyse à bien, nous utilisons le modèle de Chaney (2008) pour mesurer l'impact du profil de la firme, de son mode de présence sur un marché donné (présence de filiales, leurs secteurs d'activités... etc) sur les performances à l'exportation sur ce marché : à savoir le seuil de productivité à l'entrée du marché et la valeur exportée.

*Mots clés* : Firmes agroalimentaires françaises, AMADEUS, internationalisation, typologie, hétérogénéité, IDE, export.

## Abstract

---

The internationalization of firms is widely studied in the economic literature especially since the new institutional economy has been developed; consequently, the works in this domain are diverse and touch a wide range of aspects.

We deal with this topic in our work in studying more particularly the impact of the networks of French agri-food firms.

It indeed aims at describing the networks to firms to which belong these firms and to specify the impact of this membership on their exports on the European markets.

The proposed analysis articulates around two points:

The first one aims at answering the following questions: What are the organizational forms of the French agri-food firms? And what are the choices adopted by these companies abroad?

To answer these questions, we describe the modes of presence of the French agri-food firms on the overseas markets. we focus on the description of all the financial links of the French firm as well as that of the network to which it belongs.

To do it, we mobilize two main databases:

- AMADEUS via an extraction made in the LERECO, and which allows to inform us about the financial links of 22550 French agri-food firms.
- A second one provided by French customs which detail the exports of all the French agri-food firms and indicate their destinations.

With these data, and using Keith Head approach, we construct a typology composed of four main profiles which describe different types of firms organization.

Once the typology of firms is established, we suggest then analyze the impact of the profile of the firm as determinant of the exports to European markets.

To carry out this analysis, we use the model of Chaney (2008) to measure the impact of the profile of the firm, its mode of presence in a given market (presence of subsidiaries, their business sectors ... etc.) on export performance in this market: especially, the productivity threshold for market entry and export value.

*Keywords* : French agri-food firms, AMADEUS, typology, heterogeneity, internationalization, FDI, export.

# Sommaire

---

<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre 1 : Les données mobilisées .....</b>	<b>3</b>
I.    La base de données AMADEUS .....	3
II.   La base des douanes .....	8
III.  La base construite au LERECO .....	8
<b>Chapitre 2 : Typologie d'internationalisation des firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS .....</b>	<b>10</b>
I.    La typologie élaborée par Keith HEAD .....	10
1.    The « Business strategy » : .....	10
2.    The « Corporate strategy » : .....	11
3.    Un essai d'articulation de trois travaux sur l'internationalisation: .....	13
II.   Typologie des firmes IAA françaises présentes dans AMADEUS .....	15
1.    Les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS : Typologie de leurs réseaux .....	15
2.    Les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS : Typologie de leurs stratégies d'internationalisation .....	17
a.    Les firmes agroalimentaires françaises engageant des investissements de portefeuille dans AMADEUS .....	17
b.    Typologie des autres firmes : entre IN, IDE et export .....	18
3.    Synthèse : .....	25
<b>Chapitre 3 : L'impact du réseau sur les échanges .....</b>	<b>26</b>
I.    Revue de la littérature : hétérogénéité des firmes, export et IDE .....	26
II.   Le modèle de Chaney : .....	28
1.    Contexte du modèle : .....	28
2.    La présentation du modèle de Chaney (2008): .....	29
a.    Le cadre général : .....	29
b.    Les deux équations du modèle: .....	30
c.    L'estimation des deux équations et présentation des variables : .....	31
III.  Résultat de l'utilisation du modèle sur les firmes agroalimentaires étudiées : .....	33
1.    Les données mobilisées : .....	33
2.    Le seuil de productivité pour entrer au marché européen pour les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS: .....	33
a.    L'effet des principales variables du modèle de Chaney 2008 : .....	33
b.    La possession de filiales vers un marché desservi par l'exportation : Quel impact ? .....	35
c.    Une accessibilité plus importante pour les firmes de statut « Maillons » .....	36
d.    Une meilleure accessibilité pour les firmes ayant des IDE européens : .....	37
e.    Quel impact du secteur d'activité de l'IDE : .....	38
f.    Synthèse des principaux résultats concernant l'estimation du seuil de productivité critique .....	39
3.    La valeur exportée pour les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS: .....	39
a.    L'effet des principales variables du modèle de Chaney 2008 : .....	39
b.    Impact des autres variables : .....	40
<b>Conclusion .....</b>	<b>42</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>43</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>45</b>

## Liste des tableaux

---

<i>Tableau 1</i> : Répartition des firmes étudiées par statut .....	4
<i>Tableau 2</i> : Répartition du nombre de liens financiers par entreprises .....	5
<i>Tableau 3</i> : La répartition géographique des liens financiers des firmes agroalimentaires françaises.....	5
<i>Tableau 4</i> : Répartition du nombre de lien par nature et par statut .....	5
<i>Tableau 5</i> : Répartition du nombre de liens par niveau du lien.....	6
<i>Tableau 6</i> : Récapitulatif du nombre des exportatrices et de leur valeur exportée.....	8
<i>Tableau 7</i> : Configuration des firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS dans les douanes.....	8
<i>Tableau 8</i> : Valeur exportée par les firmes d'AMADEUS étudiées vers toutes les destinations:.....	9
<i>Tableau 9</i> : Répartition géographique des « têtes de réseaux ».....	15
<i>Tableau 10</i> : Principales localisations des firmes des réseaux .....	16
<i>Tableau 11</i> : Secteurs d'activité des firmes des réseaux .....	16
<i>Tableau 12</i> : Répartition par statut des firmes n'engageant que des investissements de portefeuille.....	18
<i>Tableau 13</i> : Contribution de chaque typologie aux exportations totales des firmes d'AMADEUS étudiées.....	25
<i>Tableau 14</i> : Impact des principales variables du modèle de Chaney sur le seuil de productivité critique	34
<i>Tableau 15</i> : Impact de la possession d'IDE sur le seuil critique .....	36
<i>Tableau 16</i> : Impact du secteur d'activité sur le seuil de productivité critique.....	38
<i>Tableau 17</i> : Impact de la famille du bien produit au niveau de l'IDE sur l'accessibilité des firmes étudiées.....	39
<i>Tableau 18</i> : Impact des principales variables du modèle sur la valeur exportée .....	40
<i>Tableau 1</i> : Impact des principales variables du modèle de Chaney sur le seuil de productivité critique .	45
<i>Tableau 2</i> : Impact de la possession d'IDE par la firme sur le seuil de productivité critique du marché cible .....	46
<i>Tableau 3</i> : Impact du statut de la firme sur le seuil de productivité critique du marché cible.....	47
<i>Tableau 4</i> : Effet croisé du statut et de la destination sur le seuil de productivité critique .....	48
<i>Tableau 5</i> : Impact du profil de la firme sur le seuil de productivité critique du marché cible .....	49
<i>Tableau 6</i> : Impact du secteur d'activité des IDE sur le seuil de productivité critique du marché cible ...	50
<i>Tableau 7</i> : Impact des principales variables du modèle de Chaney sur la valeur exportée par la firme...	51
<i>Tableau 8</i> : Impact de la possession d'IDE par la firme sur la valeur exportée par la firme .....	52
<i>Tableau 9</i> : Impact du statut de la firme sur sa valeur exporté .....	52
<i>Tableau 10</i> : Impact du profil de la firme sur sa valeur exporté .....	53
<i>Tableau 11</i> : Impact du secteur d'activité des IDE sur la valeur exportée par la firme .....	53

## Liste des figures

---

<i>Figure 1</i> : Configuration des réseaux dans AMADEUS .....	4
<i>Figure 2</i> : Stratégies d'internationalisation des firmes produisant un bien unique .....	11
<i>Figure 3</i> : Stratégies d'internationalisation des firmes produisant un panel de produits .....	12
<i>Figure 4</i> : La hiérarchie des destinations des firmes en fonction de leur accessibilité .....	35
<i>Figure 5</i> : Accessibilité des firmes en fonction de leurs statuts .....	36
<i>Figure 6</i> : L'accessibilité en fonction de la typologie de la firme.....	37

## Introduction

---

L'internationalisation constitue sans aucun doute l'une des stratégies qui s'est le plus développée depuis la seconde moitié du vingtième siècle, représentant aujourd'hui une réalité qui s'impose à toutes les entreprises quelque soit leur taille.

La thématique de l'internationalisation des firmes fait partie des thématiques les plus traitées par les économistes surtout après l'apparition de la nouvelle économie institutionnelle, prônée par Williamson. De ce fait, les travaux dans ce domaine sont divers et touchent un éventail d'aspects, et les thématiques peu explorées se font de plus en plus rares. Parmi ces dernières, l'impact des réseaux d'entreprises sur l'internationalisation constitue une voie qui a commencé à être creusée durant ces dernières années.

En effet, appliquée au processus d'internationalisation, l'approche par les réseaux trouve ses fondements dans la prolongation des travaux de l'école d'Uppsala, via principalement les précédents travaux de Johanson et Mattson (1988)<sup>1</sup> et Johanson et Vahlne (1990), qui ont mis en avant l'importance du réseau de l'entreprise dans l'explication des motivations et modalités de l'internationalisation.

L'organisation en réseau comme défini par Podolny et Page (1998)<sup>2</sup> est : « un ensemble d'acteurs ayant des relations d'échange répétées et durables entre eux et, en même temps, dépourvus d'une autorité organisationnelle et légitime pour arbitrer et résoudre les différends qui peuvent apparaître pendant l'échange ».

Ainsi en créant des liens financiers, technologiques, et de marché, avec les autres acteurs du réseau, les firmes élargissent progressivement leurs connexions et peuvent étendre leurs activités au-delà des frontières nationales.

Les principaux piliers de cette approche par les réseaux sont l'apprentissage progressif et le développement des connaissances à travers les interactions à l'intérieur du réseau.

En économie internationale, également, des auteurs comme notamment Rauch (2001)<sup>3</sup> ou Greaney (2003 et 2008)<sup>4</sup>, montrent que l'appartenance à des réseaux d'entreprises permet de réduire les coûts d'accès aux marchés étrangers (en diminuant les coûts informationnels et/ou les coûts de transactions pour vendre sur un marché étranger) et ainsi de promouvoir les échanges.

C'est dans le cadre de cette approche que s'inscrit notre étude qui vise à décrire les réseaux de firmes auxquels appartiennent les entreprises agroalimentaires françaises et à préciser l'impact de cette appartenance sur leurs exportations à destination des marchés européens.

---

<sup>1</sup> - Johanson, J., et Mattson, L-G., 1988. "Internationalisation in Industrial systems-A Network Approach", in *Strategies in global competition*.

<sup>2</sup> - Joel M., Podolny & Karen L., Page 1998. "Network Forms of Organization".

<sup>3</sup> - Rauch, James E., 2001. "Business and social networks in International trade". *Journal of Economic Literature*. Vol: 39. PP: 1177 – 1203.

<sup>4</sup> - Greaney, D., Theresa M., 2004. "Measuring network effects on trade: Are Japanese affiliates Distinctive".

## Les questions de recherche :

L'analyse proposée s'articule autour de deux points :

- Le premier point vise à répondre aux questions suivantes : **quelles sont les formes organisationnelles des entreprises agroalimentaires françaises ? Et quels sont les choix qu'elles adoptent à l'international ?**

Pour répondre à ces questions, nous décrivons les modes de présence des firmes agroalimentaires françaises sur les marchés étrangers. Ceci en se basant sur la description de l'ensemble des liens financiers qu'entretient la firme française ainsi que l'ensemble du réseau auquel elle appartient.

Pour ce faire, nous avons mobilisé deux principales bases de données :

- AMADEUS via une extraction qui a été effectuée au LERECO en 2007, et qui permet de nous renseigner sur les liens financiers de **22550** entreprises françaises agroalimentaires, et ce, en précisant si ces firmes appartiennent à un groupe multinational et/ou possèdent des filiales, tout en localisant le groupes et/ou les filiales qu'ils soient en France ou à l'étranger.
- Les douanes françaises (données de 2007) qui détaillent les exportations de l'ensemble des firmes agroalimentaires françaises et indique leurs destinations.

A partir de ces données, et en nous basant sur l'approche de Keith HEAD, nous proposons par la suite une typologie des types d'organisation de ces firmes en terme d'internationalisation et de choix de présence à l'étranger, ce qui permet de dégager des profil-types des firmes étudiées.

- Le second consiste à analyser **l'impact du profil de la firme comme déterminant des exportations vers des marchés européens.**

Pour mener cette analyse à bien, nous utilisons le modèle de Chaney (2008) pour mesurer l'impact du profil de la firme, de son mode de présence sur un marché donné (présence de filiales, secteur d'activité de la filiale... etc) sur les performances à l'exportation sur ce marché : à savoir le seuil de productivité à l'entrée du marché et la valeur exportée.

Le plan de notre travail est articulé comme suit : nous commençons dans un premier chapitre par décrire les données présentes au niveau des deux principales bases mobilisées, et ce en présentant quelques statistiques descriptives des firmes agroalimentaires françaises étudiées.

Ensuite, le second chapitre sera consacré à présenter les travaux de Keith HEAD en matière d'internationalisation et ensuite à exposer la typologie que nous avons élaboré pour notre échantillon de firmes.

Finalement, le dernier chapitre abordera les principaux résultats du modèle utilisé et s'achèvera par une synthèse des enseignements tirés de ce travail.

## Chapitre 1 : Les données mobilisées

---

Au niveau de ce chapitre, nous essaierons de présenter les diverses bases de données mobilisées, ainsi que l'essentiel de l'information obtenue (via le logiciel STATA).

### I. La base de données AMADEUS

AMADEUS<sup>5</sup> est une base de données européenne contenant des informations financières sur près de **9 millions d'entreprises publiques et privées** dans **38 pays européens**.

Cette base de données combine des données provenant de plus de 35 fournisseurs spécialisés en données régionales.

Les données retrouvées sont diverses, elles concernent : les comptes annuels consolidés et non consolidés, les ratios financiers, les activités et l'actionnariat. Nous retrouvons également de l'information descriptive incluant les activités commerciales, les codes d'activité (NACE par exemple), des informations sur les actionnaires... etc.

Dans le cadre de notre sujet, l'exploitation de cette base via les liens financiers qu'elle présente, nous indique **si les firmes agroalimentaires françaises appartiennent à un groupe multinational et/ou possèdent des filiales**, et permet par la suite de localiser le groupe et/ou les filiales qu'ils soient en France ou à l'étranger. Elle nous est utile également dans la mesure où elle nous donne des informations sur les entités liées financièrement aux firmes agroalimentaires françaises (ratios financiers, secteur d'activité...).

L'extraction de la base de données utilisée pour notre travail a été réalisée au LERECO en 2007. A cette date, la base de données comportait **22550** entreprises françaises agroalimentaires identifiées dans AMADEUS, dont:

- **19416** entreprises **indépendantes**,
- **3134** entreprises **appartenant à un groupe et/ou possédant des liens financiers**.

#### Un lexique à éclaircir :

On appelle « **lien** » toute relation financière existante entre deux firmes. Ces liens sont de deux natures :

- **Les liens ascendants** témoignent de l'appartenance de la firme à une entreprise ou à un groupe (possession par un « Maillon » ou une « tête de groupe »),
- Tandis que, **les liens descendants** indiquent que la firme possède une entité (soit un « Maillon » ou une « Filiale »).

On définit les statuts suivants :

- **Statut (0)** : est octroyé à toute entreprise indépendante localisée en France n'appartenant à aucun groupe et ne possédant aucune filiale;
- **Statut (1)** intitulé « **Tête de groupe** » : concerne toute entreprise ayant des liens descendants mais aucun lien ascendant,

---

<sup>5</sup> - Bureau VAN DIJK

- **Statut (2)** nommé « **Maillon** » : représente toute entreprise ayant à la fois des liens ascendants et des liens descendants,
- **Statut (3)** intitulé « **Filiale** » : est consacré à toute entreprise n’ayant que des liens ascendants.

Le nombre de firmes par statut est représenté dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 1 : Répartition des firmes étudiées par statut**

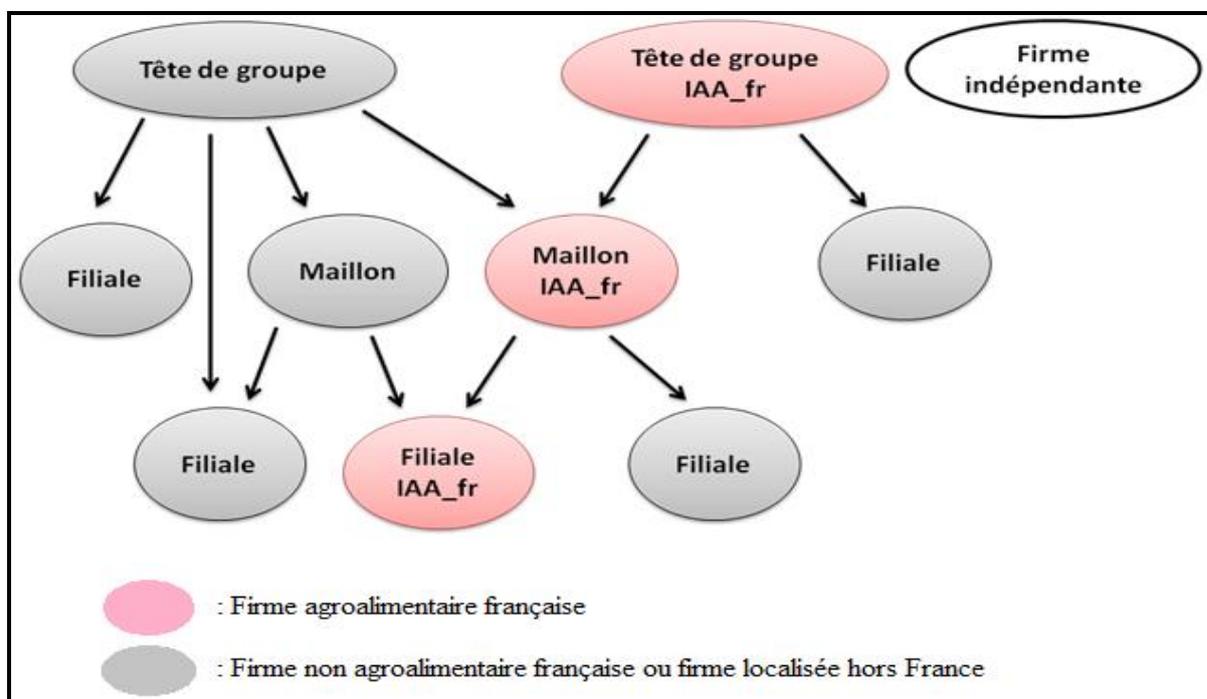
Statut	Nombre de firmes	Pourcentage
(0)	19416	86,1
(1)	648	2,9
(2)	625	2,8
(3)	1861	8,2
<b>Total</b>	22550	100

*Source: AMADEUS, extraction 2007*

Il en ressort que les firmes indépendantes représentent la part la plus importante des firmes présentes au niveau d’AMADEUS.

Pour illustrer les divers cas de figure que nous pouvons rencontrer au niveau de la configuration du réseau des firmes agroalimentaires françaises, nous présentons le schéma suivant :

**Figure 1 : Configuration des réseaux dans AMADEUS**



La figure montre que la firme agroalimentaire française peut être présente à différents niveaux du réseau, et que les autres entreprises constituant ce dernier ne sont pas forcément spécialisées dans l’industrie agroalimentaire et peuvent être localisées en France ou ailleurs.

Nous remarquons également qu'une entreprise -de statut (2) ou (3)- peut bien appartenir à une seule entité ou bien à plusieurs. Ce qui peut rendre l'information assez complexe à synthétiser.

Toutefois l'originalité de cette base mobilisée demeure dans la disponibilité de l'ensemble des liens qui relie les firmes du réseau.

Le nombre de ces liens varie de **1** pour 1316 entreprises à **618** pour 1 entreprise.

**Tableau 2 : Répartition du nombre de liens financiers par entreprises**

Intervalle de nombre liens	Nombre de firme	Pourcentage
<b>[0, 1]</b>	1316	<b>42,18</b>
[1, 2]	520	16,35
[2, 3]	306	9,68
[3, 6]	426	13,65
<b>]6, 618]</b>	566	18,14
<b>Total</b>	<b>3134</b>	<b>100</b>

*Source: AMADEUS, extraction 2007*

Nous constatons qu'environ **60% des firmes** (non-indépendantes) **ont au maximum 2 liens**. Nous recensons **21960** liens financiers au niveau de la base. Ces liens sont présents au niveau de 110 pays avec des proportions différentes, mais une forte localisation en France.

Le tableau ci-dessous liste le top10 des principales destinations des liens des firmes agroalimentaires françaises.

**Tableau 3 : La répartition géographique des liens financiers des firmes agroalimentaires françaises**

Pays	Nombre total de liens	Pourcentage
<b>France</b>	15171	<b>69,1 %</b>
Espagne	1470	6.7 %
Royaume uni	968	4.4 %
Belgique	490	2.2 %
Allemagne	361	1.6 %
Italie	319	1.4 %
Pays-bas	303	1.3 %
Corée du Nord	297	1.3 %
USA	257	1.2 %
Hongrie	191	0.9 %
<b>Total</b>	<b>19827</b>	<b>90.3</b>

*Source: AMADEUS, extraction 2007*

La distinction de la nature du lien (descendant ou ascendant) nous permet d'avoir une configuration du nombre de liens par statut comme le montre le tableau suivant :

**Tableau 4 : Répartition du nombre de lien par nature et par statut**

Statut	Liens ascendants		Liens descendants	
	Nombre total	Nombre moyen/ entreprise	Nombre total	Nombre moyen/ entreprise
(1)	0	0	1691	2.6
<b>(2)</b>	3903	<b>6.5</b>	9519	<b>15.2</b>
(3)	6847	3.7	0	0
<b>Total</b>	<b>10750</b>	<b>4.3</b>	<b>11210</b>	<b>8.8</b>

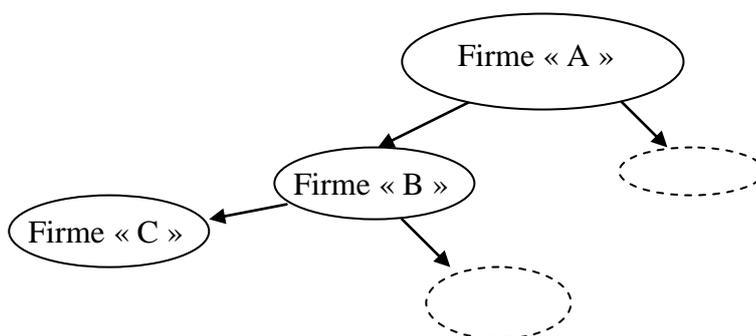
*Source: AMADEUS, extraction 2007*

En ce qui concerne la répartition des liens entre les différents statuts de firmes, nous remarquons que ce sont « les maillons » qui possèdent un nombre plus important de liens financiers. En effet une firme agroalimentaire française de type « maillons » possède en moyenne 15 entités et est possédée en moyenne par 6 « têtes de groupes ».

Dans le même cadre descriptif de la nature du lien, l'information au niveau d'AMADEUS nous permet de connaître **le niveau du lien**.

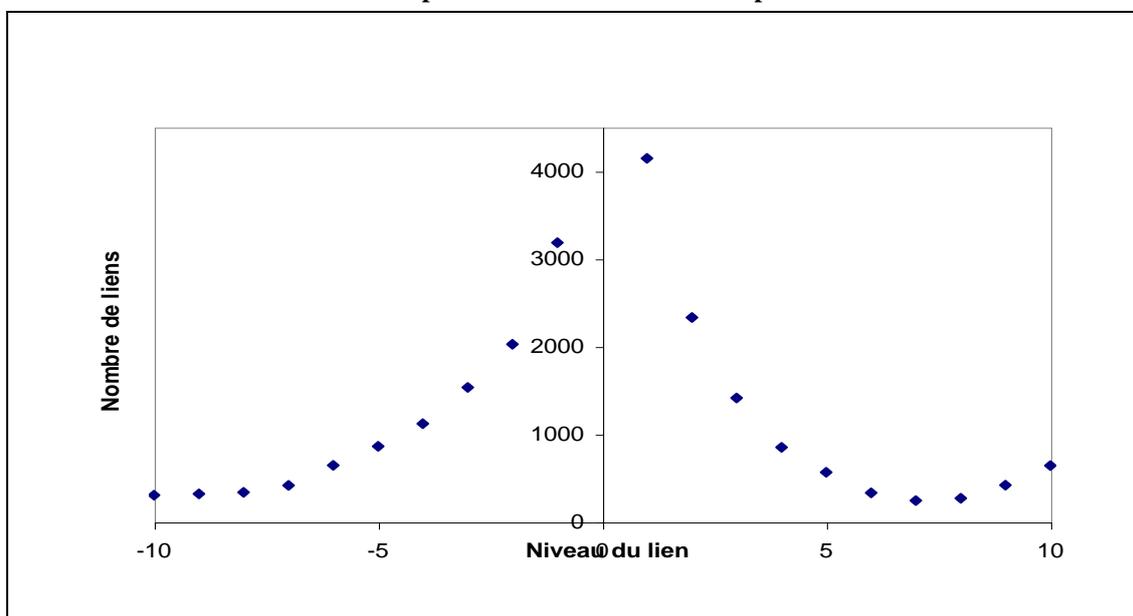
Autrement dit, si une firme « A » est directement liée financièrement à « B », on dit que « A » a un lien descendant direct de niveau +1 vers « B », et que « B » a un lien ascendant direct de niveau -1 vers « A ».

Tandis que, si la firme « A » est liée à « B » qui, elle-même liée à « C », on dit dans ce cas que « A » est un lien descendant de niveau +2 vers « C », et que « C » est un lien ascendant de niveau -2 vers « A ». (Voir figure ci-dessous)



La configuration du niveau des liens est présentée ci-dessous :

**Tableau 5 : Répartition du nombre de liens par niveau du lien**



*Source: AMADEUS, extraction 2007*

On remarque donc que la majorité des liens sont de niveaux **1 ou -1**, c'est-à-dire des liens directs.

Finalement, le tableau ci-dessous illustre et synthétise l'information que nous pouvons obtenir à partir d'une interrogation d'AMADEUS pour une firme donnée (représentée par le numéro siren).

	siren integer	statut smallint	id_lien character var	part_dir numeric	niv_lien smallint	pays_lien character var	iaa_lien smallint
1	5420120	2	FR314370552		-1	FR	0
2	5420120	2	RO	100	2	RO	0
3	5420120	2	NL	100	2	NL	0
4	5420120	2	GB02765265	100	2	GB	1
5	5420120	2	GB	100	2	GB	0
6	5420120	2	RO14407293	100	1	RO	1
7	5420120	2	FR383897246	99	1	FR	0
8	5420120	2	FR321355117	99	1	FR	0
9	5420120	2	FR300230885	99	1	FR	0
10	5420120	2	FR045450376	99	1	FR	0
11	5420120	2	FR306428145	98	1	FR	0
12	5420120	2	RO1209286	85	2	RO	1
13	5420120	2	RO	84	2	RO	0
14	5420120	2	RO1233870	50	2	RO	1
15	5420120	2	FR422350652	50	1	FR	0
16	5420120	2	FR780669735	41	2	FR	0
17	5420120	2	FR382322311	33	1	FR	0

**Siren** : Identifiant dans AMADEUS de la firme agroalimentaire française étudiée,  
**Statut** : Statut de la firme étudiée,  
**Id\_lien** : Identifiant du lien de la firme étudiée,  
**Part\_dir** : Participation direct de la firme (siren) étudiée dans le lien (id\_lien),  
**Niv\_lien** : Niveau du lien,  
**Pays\_lien** : localisation géographique du lien,  
**Iaa\_lien** : renseigne sur le secteur d'activité de id\_lien (iaa\_lien=1 implique que le id\_lien est agroalimentaire)

La firme étudiée (dont le siren : 5420120) est de statut « maillons », elle a un ensemble liens financiers vers diverses entreprises localisées en France, en Roumanie, en Royaume-Uni et aux Pays-Bas.

Sa « tête de groupe » est la firme dont l'identifiant est "FR314370552" avec qui elle a un niveau lien -1. Cette « tête de groupe » est localisée en France mais spécialisée dans un secteur autre que l'agroalimentaire (iaa\_lien=0).

Cette firme étudiée possède donc divers filiales (de niveau 1 et 2), qui ne sont pas toutes dans l'agroalimentaire, et ce, avec des taux de participations différents.

## II. La base des douanes

La seconde base de données utilisée est celle des douanes françaises. Cette base détaille les **échanges de l'ensemble des firmes agroalimentaire françaises** et indique **les marchés** de ces firmes.

Le nombre d'entreprises françaises exportatrices présentes au niveau des douanes en **2007** se présente comme suit :

**Tableau 6 : Récapitulatif du nombre des exportatrices et de leur valeur exportée**

Catégorie	Nombre d'entreprises	Valeur des exportations (1000 €)
Entreprises exportatrices de produits agricoles et agroalimentaires vers toutes les destinations	22870	47.056.312
Entreprises exportatrices de produits agroalimentaires vers toutes les destinations	18029	34.985.228
Entreprises exportatrices de produits agroalimentaires exclusivement vers l'UE	8871	24.031.000

*Source: Douanes françaises, 2007*

Le nombre d'entreprises exportatrices de produits agroalimentaires s'élève à 18029 firmes en 2007, qui exportent une valeur de 34.985.228 milles euros.

## III. La base construite au LERECO

La base mobilisée au LERECO pour notre travail est le résultat d'une fusion des deux bases précitées. En effet, en faisant appel aux données des douanes françaises, nous pouvons compléter l'information au niveau d'AMADEUS, afin d'identifier les firmes exportatrices et la valeur de leurs exportations vers les différents marchés.

Ainsi, le tableau suivant nous renseigne sur les statuts des firmes d'AMADEUS dans les douanes :

**Tableau 7 : Configuration des firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS dans les douanes**

Statut	Non exportatrices	Exportatrices	Total
(0)	18331	1085	19416
(1)	337	311	648
(2)	198	427	625
(3)	1150	711	1861
<b>Total</b>	<b>20016</b>	<b>2534</b>	<b>22550</b>

*Source: AMADEUS, extraction 2007  
Douanes françaises, 2007*

Nous constatons que seulement **46%** des firmes d'AMADEUS appartenant à un groupe (non-indépendantes) sont exportatrices. Cependant –comme le montre le tableau ci-dessous- la valeur de leurs exportations dépasse **58%** du total exporté dans les douanes par l'ensemble entreprises spécialisées dans les produits IAA.

**Tableau 8 : Valeur exportée par les firmes d'AMADEUS étudiées vers toutes les destinations:**

<b>Statut</b>	<b>Valeur exportée totale (1000 €)</b>	<b>Valeur moyenne exportée par entreprise (1000 €)</b>
<b>(0)</b>	1.473.400	1358
<b>(1)</b>	1.158.479	3725
<b>(2)</b>	9.859.506	<b>23090</b>
<b>(3)</b>	3.000.428	4220
<b>Total</b>	<b>15.491.813</b>	6614

*Source: AMADEUS, extraction 2007  
Douanes françaises, 2007*

La présentation des données utilisées à partir des bases mobilisées a pour objectif d'avoir une visibilité sur l'information pouvant être obtenue afin de pouvoir comprendre l'organisation des firmes étudiées.

Certes, AMADEUS nous permet d'avoir une information riche, toutefois, l'extraction de cette information, sa compréhension et sa synthèse sont assez complexes.

D'autant plus qu'elle ne nous permet pas d'avoir des informations qualitatifs qui auraient pu nous aider à mieux appréhender le comportement des firmes à l'international (chapitre 2). Pour cela, plusieurs questions (spécialement en relation avec les pratiques managériales et le niveau de décision de la stratégie...etc), sont restées en suspension vu que nous n'avons pas pu accéder à l'information. Ce qui a forcément limitée notre analyse.

## Chapitre 2 : Typologie d'internationalisation des firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS

---

Ce chapitre est consacré à la compréhension du comportement des firmes agroalimentaires étudiées à l'étranger. Pour ce faire, nous nous baserons sur les travaux menés par Keith HEAD sur les choix des entreprises en matière d'internationalisation.

Ainsi nous allons présenter d'abord l'approche de HEAD comparée à celles d'autres auteurs qui ont mené des travaux sur la thématique, ensuite nous essaierons de nous approprier cette approche afin de dresser une typologie des choix et modes d'internationalisation des firmes étudiées dans AMADEUS.

### I. La typologie élaborée par Keith HEAD

Dans ses études menées sur les stratégies des firmes à l'international, Keith HEAD travaille sur les déterminants des choix des multinationales en matière d'internationalisation<sup>6</sup>.

HEAD explique que ce choix va dépendre principalement de quatre facteurs : les coûts associés aux échanges, les économies d'échelles, les avantages du marché et les avantages comparatifs.

Il identifie ensuite deux principaux niveaux de stratégies des firmes :

- The « Business strategy » lorsque la firme commercialise un bien unique,
- The « Corporate strategy » si la multinationale commercialise un panel de produits.

#### 1. The « Business strategy » :

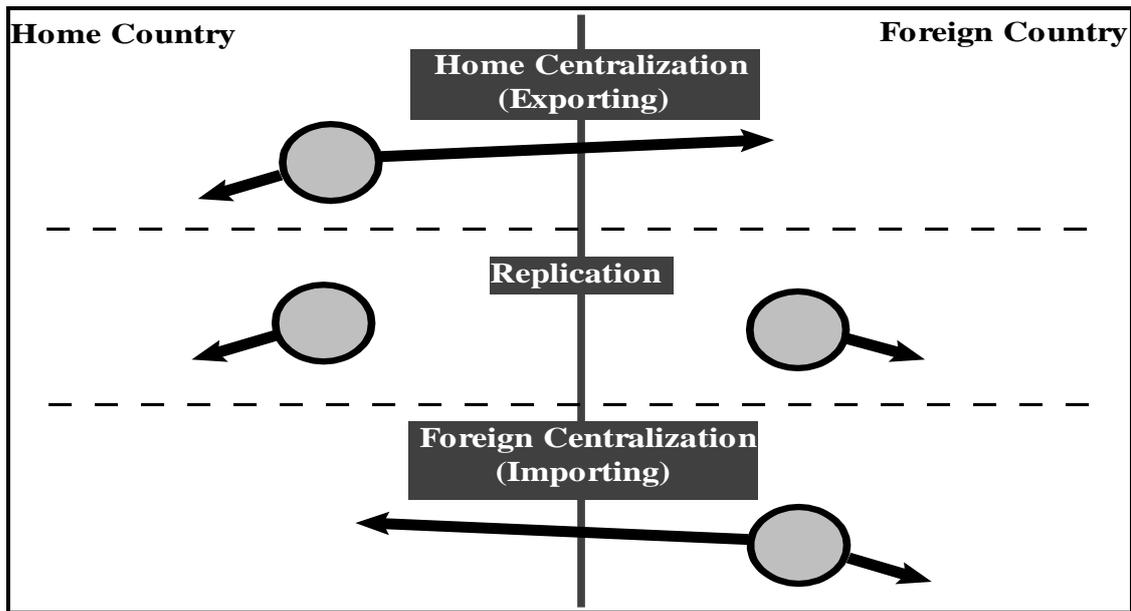
Dans le premier cas de figure, on peut retrouver trois formes de stratégies possibles dictées par le choix de la localisation de l'unité industrielle soit au niveau national ou international.

Le schéma ci-dessous illustre les diverses stratégies :

---

<sup>6</sup> - Head, K., 2007. "Multinational Formation". *Elements of Multinational Strategy*.

Figure 2 : Stratégies d'internationalisation des firmes produisant un bien unique



*Source:* HEAD, K., 2007. « Elements of Multinational Strategy »

- La première configuration : « *The Home Centralization* » ou plus simplement la stratégie d'export concerne le cas où la firme dessert le marché étranger principalement par les exportations de ses produits sans la mise en place de filiales hors de son pays d'origine. L'avantage de cette forme est la réalisation d'importantes économies d'échelles, la présence d'un marché national important et de coûts réduits aux simples coûts de transports.
- « *The Foreign Centralization* » quant à elle, implique l'ouverture de filiales à l'étranger pour servir le marché localement.
- La dernière forme : « *The Replication* » consiste à mettre en place une unité identique à celle présente au niveau du pays d'origine de la firme. Cette forme permet de bénéficier à la fois d'un important marché national et international, cependant elle engendre des coûts élevés.

## 2. The « Corporate strategy » :

Dans ce second cas de figure, et puisque la multinationale commercialise un panel de produits, HEAD précise que la prise en compte du lien entre les différents biens (tangibles ou services) dans le choix de la stratégie est judicieux.

En effet, ces biens produits par la firme peuvent être liés soit verticalement dans la mesure où l'un des produits constitue un bien intermédiaire pour la production de l'autre, ou soit horizontalement dans la mesure où les produits peuvent constituer des substituts.

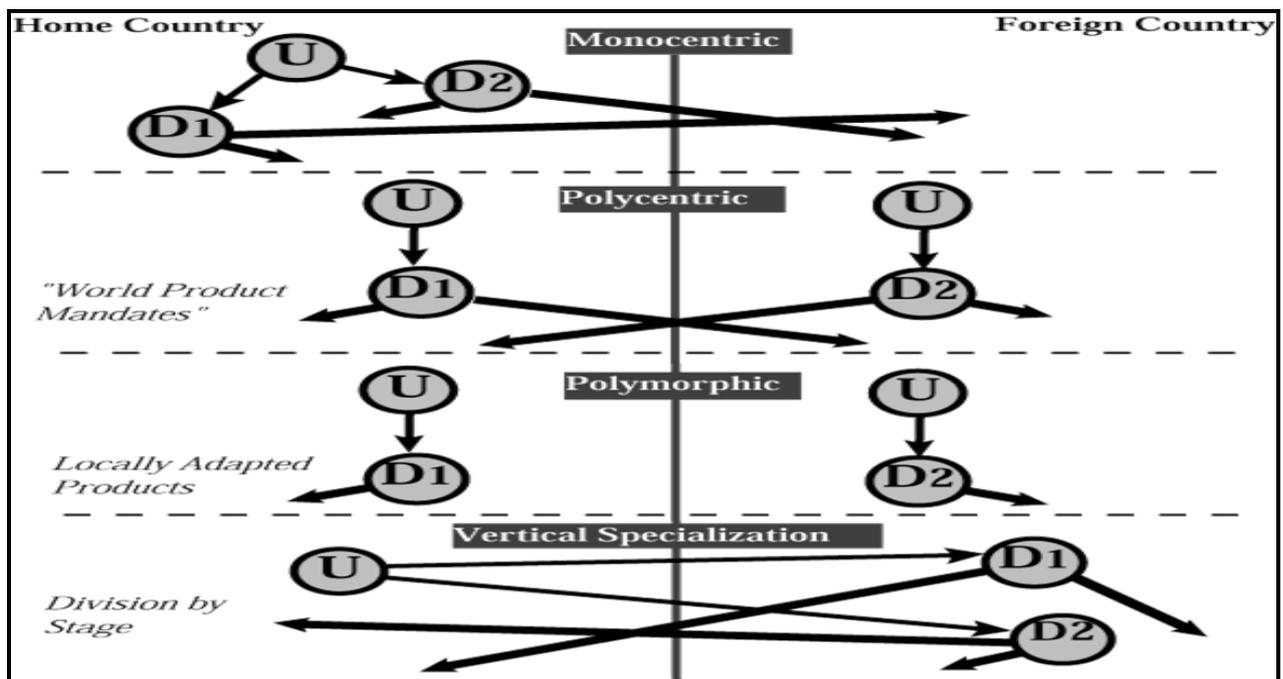
Il considéra donc, à partir des étapes de fabrication du produit deux principales phases qui contribueront la fabrication du bien final, à savoir :

- « Upstream » (Amont) : qui crée les inputs et matière première,
- « Downstream » (Aval) : qui utilise ces inputs pour créer des outputs et donc des produits finaux.

Pour illustrer les diverses relations qui peuvent exister, HEAD considère trois types de produits : "U", "D1" et "D2". A l'opposé de "U" et "D" qui sont liés verticalement, les "D1" et "D2" sont horizontalement liés.

Les différentes configurations des trois produits donnent lieu à quatre choix stratégiques différents :

**Figure 3 : Stratégies d'internationalisation des firmes produisant un panel de produits**



*Source:* HEAD, K., 2007. « Elements of Multinational Strategy »

- « **The Monocentric** » : correspond à la stratégie basée sur l'export, vue précédemment, et où les activités sont localisées au niveau du pays d'origine alors que le marché étranger est desservi exclusivement par l'exportation.
- A l'opposé, « **The Polycentric** » et « **The Polymorphic** » correspondent à la stratégie de la réplique dans laquelle le "U" et le "D" sont fabriqués à la fois dans le pays d'origine et à l'étranger. Cependant les filiales à l'étranger ne sont pas de parfaites duplicatas puisqu'elles produisent des biens finaux différents.

Au niveau de la stratégie polycentrique, chaque pays produit des biens finaux différents qui serviront à la fois le marché national et international, de sorte que chaque filiale d'un pays devient mandataire d'un produit donné qui sera exporté par la suite vers les autres pays.

La forme polymorphique quant à elle, a la même allocation géographique des activités que la forme polycentrique, cependant les produits sont adaptés au marché local.

La décision entre ces trois formes va dépendre du lien horizontal existant entre les produits finaux ("D1" et "D2"). Ce lien horizontal peut être de trois natures :

- "Joint output" ou produits liés : il s'agit des produits créés conjointement comme le résultat d'une unique activité. C'est le cas où la production d'un bien peut engendrer la production d'un autre sans coûts supplémentaires.
- Les produits substitués : ayant les mêmes attributs et fonctions et donc qui peuvent satisfaire les mêmes besoins des consommateurs.
- Les produits complémentaires : sont les produits qui ne peuvent pas être consommés séparément.

Dans le cas des produits liés, il paraît évident que les deux produits finaux ne doivent pas être séparés géographiquement, raison pour laquelle la forme monocentrique demeure la plus optimale.

Alors que si la firme produit des biens complémentaires, la forme polycentrique est envisageable, puisque la multinationale profitera des avantages de chaque marché pour produire les deux produits et les commercialiser dans les différents pays.

Finalement, la forme polymorphique demeure judicieuse quand les biens sont substitués de sorte que la firme s'adapte aux préférences de chaque marché tout en ayant un savoir-faire dans la production de biens semblables.

- La dernière forme concerne la « **spécialisation verticale** » qui peut être bénéfique lorsque le pays d'origine possède un avantage comparatif dans la production des biens d'amont, alors que les pays étrangers possèdent des avantages dans la production des produits d'aval.

### **3. Un essai d'articulation de trois travaux sur l'internationalisation:**

La lecture de l'approche de HEAD nous pousse à associer ses travaux à des études menées durant les décennies précédentes par deux auteurs : Michael PORTER et Howard PERLMUTTER.

Les travaux de ces deux auteurs, qui abordent sous des angles différents la thématique de l'internationalisation, nous permettent d'enrichir la typologie proposée par HEAD.

Pour cela, nous proposons de compléter et rapprocher les différentes approches afin de croiser divers aspects. En effet, lorsque Head s'intéresse à l'impact des différents coûts pouvant être engendrés par une certaine typologie de présence à l'étranger ainsi que les économies d'échelles pouvant être dégagées, Porter, lui, intègre le degré de coordination et de configuration géographique des activités pour identifier les principaux profils d'entreprises à l'international. Finalement, Perlmutter avance une typologie basée sur les modes organisationnels établis entre maisons mères et filiales.

Ainsi, et en rapprochant l'ensemble de ces approches, nous pouvons obtenir la configuration suivante :

- Le profil monocentrique s'apparente à la stratégie internationale ethnocentrique,
- Le profil polycentrique s'approche de la stratégie multinationale polycentrique,
- Tandis que le profil polymorphique peut correspondre à la stratégie transnationale polycentrique.

Ces stratégies précitées s'identifient comme suit :

- Pour les stratégies élaborées par Porter en 1986<sup>7</sup> :

La **stratégie internationale** est une stratégie fondée sur l'exportation avec une forte concentration du pouvoir de décision au niveau de la maison mère et une faible coordination des activités menées à l'international.

La **stratégie multinationale** quant à elle, est basée sur une dispersion du pouvoir de décision et un faible degré de coordination entre les activités menées dans différents pays, alors que la **stratégie transnationale** est une stratégie d'investissements à l'étranger avec une forte coordination entre les filiales et qui consiste à "Penser globalement et agir localement".

Porter associe ainsi, de manière non systématique, les modes d'internationalisation (exportation, investissements à l'étranger), les champs d'action (marchés nationaux, marché global) et les logiques organisationnelles (marketing décentralisé, forte coordination entre les filiales).

- Pour les profils élaborés Perlmutter en 1969<sup>8</sup> :

**Le profil ethnocentrique** implique la définition par le siège des valeurs et intérêts de l'entreprise par rapport au seul marché domestique. Par contre, au niveau du **profil polycentrique** les valeurs et intérêts de la compagnie sont appréciés au niveau local puisque l'hétérogénéité des marchés impose généralement une décentralisation de la prise de décision.

La typologie de Perlmutter est plutôt basée sur les modes organisationnels établis entre maisons mères et filiales. Ce sont donc des profils managériaux qui traduisent la diversité des principes de gestion adoptés par les maisons mères travaillant à l'échelle internationale par rapport à leurs unités implantées à l'étranger.

Ainsi, à travers ce modèle, nous essayons de valoriser la convergence des recherches menées par les différents auteurs. Cette convergence, présente donc le lien interactif des logiques stratégiques et organisationnelles ainsi que l'importance de l'alignement managérial.

Toutefois, et comme a été signalé au niveau du chapitre 1, l'absence d'information qualitative ne nous permettra pas de valoriser ce modèle au niveau de la typologie élaborée par la suite.

---

<sup>7</sup> - Porter, M., 1989, "Competition in Global Industries: A Conceptual Framework" dans M. Porter, *Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Boston.

<sup>8</sup> - Perlmutter, H., 1969. "The Tortuous Evolution of the Multinational Corporation", *Columbia Journal of World Business*.

## II. Typologie des firmes IAA françaises présentes dans AMADEUS

Après avoir présenté le cadre conceptuel, l'objectif de cette partie est de mettre en évidence la diversité des comportements des entreprises agroalimentaires en matière de stratégie à l'international, et ce, en réalisant une typologie permettant de dégager des comportements «types» d'entreprises.

### 1. Les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS : Typologie de leurs réseaux

Il s'agit à ce niveau de décrire l'ensemble du réseau auquel appartiennent les firmes agroalimentaires françaises présentes dans AMADEUS.

Le fichier réseau, extrait de la base d'AMADEUS, liste toutes les « têtes de groupes » des firmes étudiées (notamment pour les firmes « maillons » et « filiales ») qu'elles soient en France ou ailleurs, ce qui nous permet de toutes les localiser. Dans ce cadre, il est important de signaler qu'une firme agroalimentaire française peut avoir une à plusieurs « têtes de groupe ». Ce fichier liste également pour un réseau donné, toutes les firmes qui en font partie et donne une information sur leur localisation, leur secteur d'activité, et d'autres variables (VA, CA, effectif d'employés...).

Afin de donner un bref aperçu de ces réseaux, nous présentons d'abord une synthèse de la nationalité des têtes des réseaux des firmes étudiées (notamment pour les firmes « maillons » et « filiales »).

Le tableau suivant décrit l'origine de ces « têtes de groupes » en les regroupant en quatre régions géographiques distinctes, afin de voir leur répartition géographique.

**Tableau 9 : Répartition géographique des « têtes de réseaux »**

Libellé	Pays	Nombre de TG
<b>France</b>	France	<b>4712</b>
Europe du Sud et de l'Ouest	Espagne, Italie, Belgique, Pays-Bas, Autriche, Luxembourg, Allemagne, Suisse	1861
Europe du Nord et de l'Est	Norvège, Danemark, Suède, Roumanie, Russie, Finlande, Royaume-Uni	561
USA	USA	278
Autres	Bermudes, Island	21

*Source: AMADEUS, extraction 2007*

Nous pouvons remarquer que les têtes des réseaux sont soit européennes ou américaines, tandis que, les autres continents ne sont représentés par aucune tête de réseau.

De plus, il en ressort une forte concentration de la localisation des têtes de groupe au niveau français (63%), ce qui rejoint la forte présence des liens financiers franco-français.

Ensuite, nous nous intéressons à l'origine de l'ensemble des firmes de ces réseaux, afin de dégager une typologie géographique de ces firmes.

Le tableau ci-dessous présente un classement des dix pays qui regroupent 80% des firmes appartenant aux réseaux ayant des entreprises agroalimentaires françaises.

**Tableau 10 : Principales localisations des firmes des réseaux**

Pays	Nombre de firmes du réseau	% pays
<b>Royaume-Uni</b>	52487	22,51
<b>France</b>	46715	20,04
Allemagne	22501	9,65
Espagne	20581	8,83
Etats-Unis	10465	4,49
Pays-Bas	10282	4,41
Italie	10239	4,39
Belgique	5552	2,38
Norvège	4110	1,76
Autriche	3749	1,61
<b>Total</b>	<b>186681</b>	<b>80.07</b>

*Source : AMADEUS, extraction 2007*

Il en ressort que les firmes localisées en France et en Angleterre représentent environ 40% de l'ensemble des firmes des réseaux.

Il importe de remarquer qu'alors que les têtes de groupes des réseaux ne sont présentes qu'au niveau de 19 pays, les entreprises du réseau sont présentes au niveau de 203 pays différents avec des concentrations différentes d'un pays à un autre.

Finalement, concernant l'activité principale de l'ensemble des firmes des réseaux, le tableau ci-dessous présente la part de chaque secteur d'activité.

**Tableau 11 : Secteurs d'activité des firmes des réseaux**

Secteurs d'activité des firmes des réseaux	Pourcentage
Amont agricole	1,2%
Industrie Agroalimentaire	2,8%
Aval agricole et agroalimentaire	8%
Services transversaux (Conseil de gestion, Publicité, Etudes de marchés, Activités de soutien aux entreprises)	7%
<b>Secteurs financiers</b>	<b>11%</b>
Autre secteurs	54%
Secteurs non renseignés	16%

*Source : AMADEUS, extraction 2007*

Certes la clé d'entrée est la firme agroalimentaire française, mais cela ne veut pas forcément dire que le réseau ne comprendra que des entreprises spécialisées en agroalimentaire. En effet, le tableau permet de montrer une diversité des secteurs d'activités des entreprises formant l'ensemble des réseaux, ceci avec une importante présence de firmes spécialisées dans le secteur financier.

## 2. Les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS : Typologie de leurs stratégies d'internationalisation

Après avoir présenté une typologie des réseaux auxquels appartiennent les firmes étudiées, nous nous intéressons dans cette partie à la firme elle-même afin de décrire ses choix stratégiques en matière de présence à l'étranger, ce en se basant sur ses liens financiers de la firme et ses exportations.

### ○ **Liens financiers et investissements :**

En effet, nous disposons grâce à la base AMADEUS d'une information sur l'ensemble des liens financiers que peuvent avoir les firmes agroalimentaires françaises disponibles dans la base.

Afin de mieux appréhender ces liens, il importe d'établir une typologie d'investissement appropriée à ces participations financières.

Globalement, les investissements engagés par les différentes firmes à l'étranger peuvent être classés dans deux principales rubriques à savoir les investissements directs à l'étranger IDE et les investissements de portefeuille.

Selon l'OCDE (2008), les IDE traduisent l'objectif d'une entité résidant dans une économie « l'investisseur direct » d'acquérir un **intérêt durable** dans une entreprise « l'entreprise d'investissement direct » qui réside dans une économie autre que celle de l'investisseur direct. La notion d'intérêt durable implique l'existence d'une relation stratégique à long terme permettant à l'investisseur direct d'exercer une influence significative sur la gestion de la société investie.

Cette notion d'intérêt durable permet de différencier, parmi les mouvements internationaux de capitaux, les IDE des investissements de portefeuille, qui consistent en une prise de participation minoritaire dans le capital d'une entreprise, ainsi, et contrairement aux IDE, ces investissements n'ont pas pour but le contrôle de l'entreprise.

Conventionnellement, le FMI range dans les IDE tout achat d'actions qui entraîne une prise de participation supérieure à **10% du capital social**, et dans les placements (investissements de portefeuille) les prises de participation inférieures à ce seuil.

Ainsi, et afin de mieux appréhender l'internationalisation des firmes étudiées, nous allons distinguer dans notre analyse les firmes engageant des investissements de portefeuille de celles engageant des IDE.

### a. Les firmes agroalimentaires françaises engageant des investissements de portefeuille dans AMADEUS

Environ **2%** des liens financiers présents au niveau de la base sont **des investissements de portefeuille** (Inférieur à 10%).

Les firmes qui engagent exclusivement ce type d'investissement sont en nombre de 174 (soit 5.5% des firmes non-indépendantes), et se présentent comme suit :

**Tableau 12 : Répartition par statut des firmes n'engageant que des investissements de portefeuille**

Statut de la firme	Nombre de firmes concernées	Nombre d'investissements de portefeuille
Tête de groupe	120	131
Maillons	54	312
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>443</b>

*Source : AMADEUS, extraction 2007*

Ces investissements de portefeuille sont localisés à **84% en France**, à **10% en Espagne**, à **3% en Royaume-Uni** et à **1% en Pays-Bas**.

### **b. Typologie des autres firmes : entre IN<sup>9</sup>, IDE et export**

L'objectif de ce chapitre est de poser un cadre synthétique d'appréhension des formes de présence des firmes étudiées à l'étranger.

Pour ce faire, nous nous intéressons précisément au comportement de ces firmes en matière d'IDE, d'IN (ie : équivalent d'IDE en France) et d'exportation en essayant de dresser l'état des lieux sur leurs stratégies.

Nous essaierons dans un premier temps de dresser cette typologie pour les têtes de groupes et les maillons séparément, afin de voir s'il existe des différences de stratégies en fonction du statut de la firme.

Les statuts (3) ne sont pas traités à ce niveau d'analyse, puisqu'ils sont possédés par des firmes et ne possèdent aucune entité, donc nous pouvons en conclure qu'ils ne sont pas des acteurs dans la stratégie d'IDE du fait qu'ils la subissent.

#### **✚ Profil monocentrique :**

Ce profil se caractérise par la concentration exclusive de la production dans le pays d'origine où la firme construit son avantage sur les économies d'échelle.

La production de la firme est vendue sur l'ensemble des marchés cibles à partir de cette base nationale unique. La firme se mondialise ainsi, sans pour autant constituer une société transnationale au sens habituel du terme, c'est à dire sans détenir au moins une filiale de production à l'étranger.

Cette stratégie constitue donc une forme de mondialisation alternative à la transnationalisation. Dans ce cas, le modèle de croissance de la firme est fonction de la croissance de ses marchés desservis par l'export.

La stratégie monocentrique peut être assimilée à celle dite ethnocentrique (vue précédemment) puisqu'elle favorise et privilégie la culture d'origine de l'entreprise, ainsi la conception et le développement des produits de ces entreprises répondent à des exigences de **standardisation**.

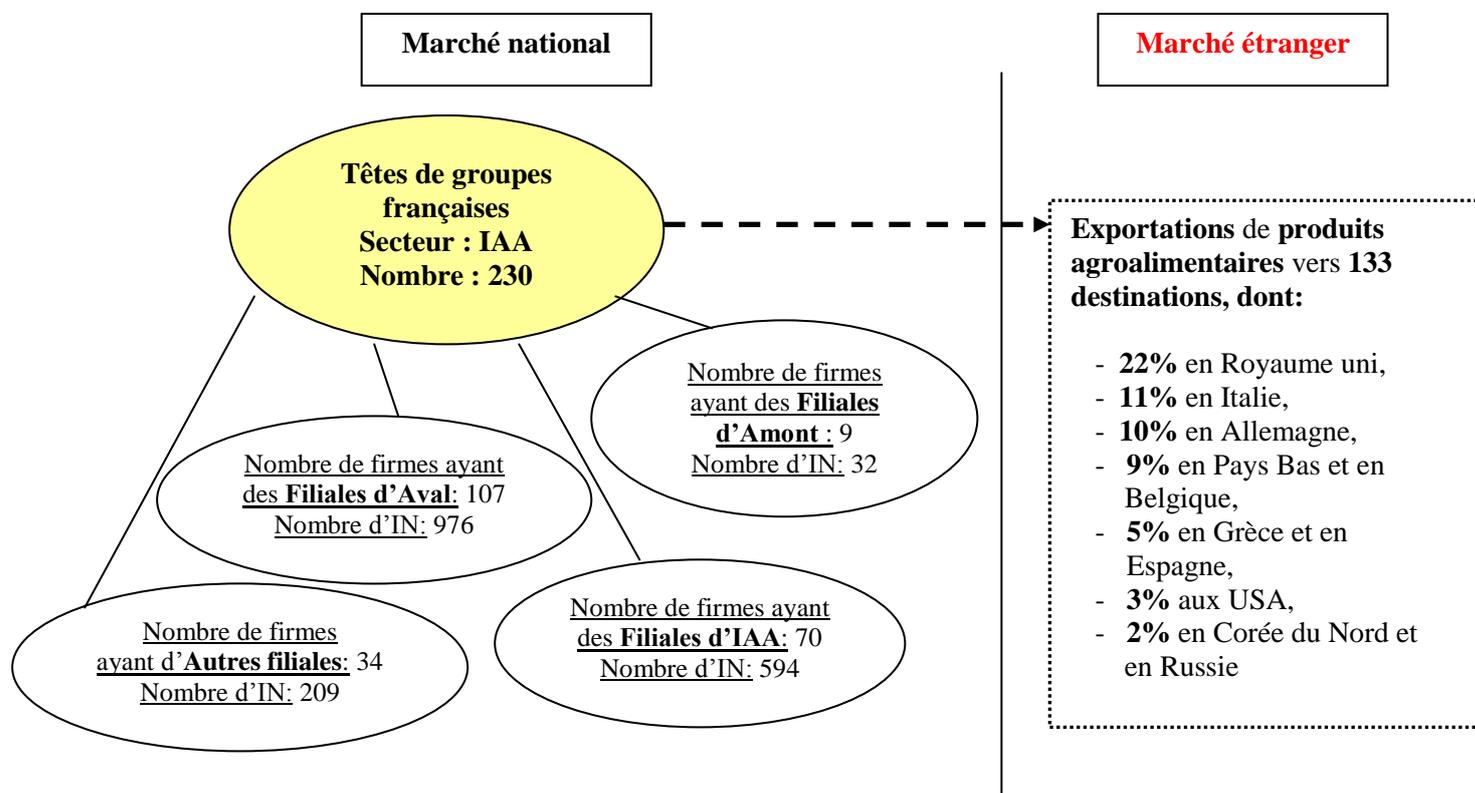
---

<sup>9</sup> - IN : Investissements nationaux

- Pour les **têtes de groupes** françaises, elles sont **230 firmes** (soit **43,5%** des firmes engageant des IDE ou des IN) qui suivent cette stratégie : En effet, ces firmes desservent 133 pays sans y implanter aucune filiale.

Afin de mieux les identifier, nous avons essayé de retracer toutes leurs filiales au niveau national, et de regrouper ces dernières en fonction de leurs secteurs d'activité<sup>10</sup>.

Le schéma suivant illustre le comportement de ces firmes à l'échelle national et international.



Il en ressort que les firmes agroalimentaires françaises ont un nombre important de filiales nationales en agroalimentaires puisqu'il s'agit de leur cœur de métier. Toutefois, elles sont beaucoup plus nombreuses à posséder des filiales en aval agricole et agroalimentaire, ce qui constitue un choix judicieux afin de réaliser des économies d'échelle et d'éviter les coûts de transactions liés à la sous-traitance.

Pour ce qui est des marchés cibles, on remarque que les pays de l'UE représentent les principaux débouchés des produits agroalimentaires exportés par ces têtes de groupes.

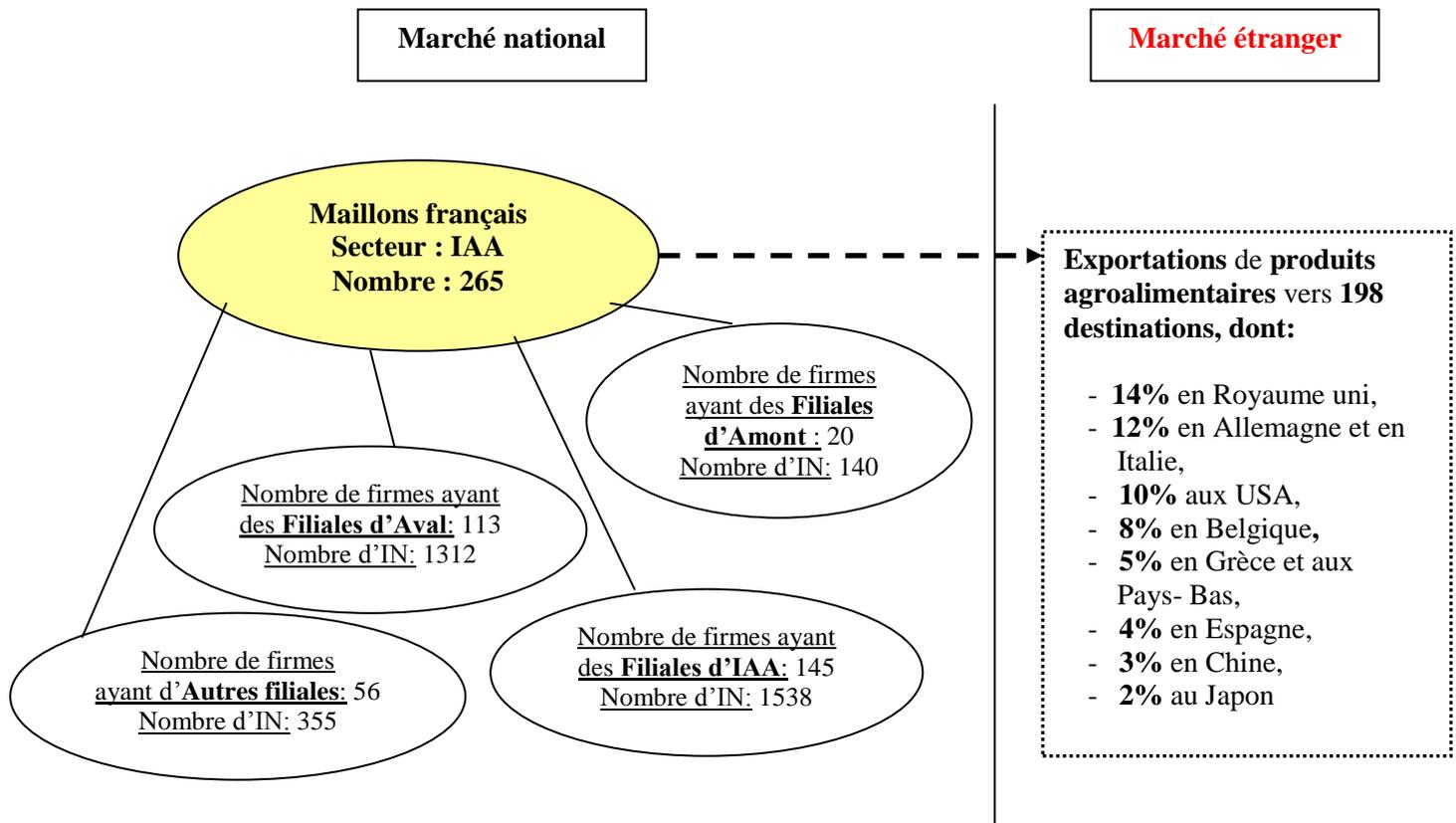
<sup>10</sup> - L'Amont agricole : regroupe l'agrofourmiture (Produits agrochimiques, Aliments de bétail, Machinerie agricole, forestière et machinerie pour les IAA, Energie, Eau...) et les services et industries d'amont (Biotechnologies, Activité de soutien à l'agriculture, Activités vétérinaires...);

- Les IAA : incluent les industries alimentaires et les boissons ;

- Les services d'aval : regroupent le commerce, l'emballage et stockage, le transport et la restauration hors foyer

- De ce qui est des **maillons français**, elles sont **265 firmes** à adopter cette typologie de stratégie (soit **46 %** des firmes engageant des IDE ou des IDN).

Comme dans le cas précédent, le schéma suivant illustre le comportement de ces firmes à l'échelle national et international.



A ce niveau, nous remarquons qu'on garde la même configuration des têtes de groupe, à l'exception d'un nombre plus important d'entreprises spécialisées en IAA que celles spécialisées en aval agricole et agroalimentaire.

De plus, en ce qui concerne les débouchés des exportations de ces « maillons », nous remarquons la présence du Japon et de la Chine, et ce, malgré la faible valeur des exportations qui leur est destinée.

Il est important de signaler que 60% de ces « maillons » sont possédés par des « têtes de groupes » françaises. Une information qui peut servir à comprendre le choix de la stratégie d'internationalisation, si on suppose que ces entités n'ont pas une parfaite autonomie de décision, et donc qu'elles dépendent de façon ou d'une autre de leur hiérarchie.

### Profil polycentrique :

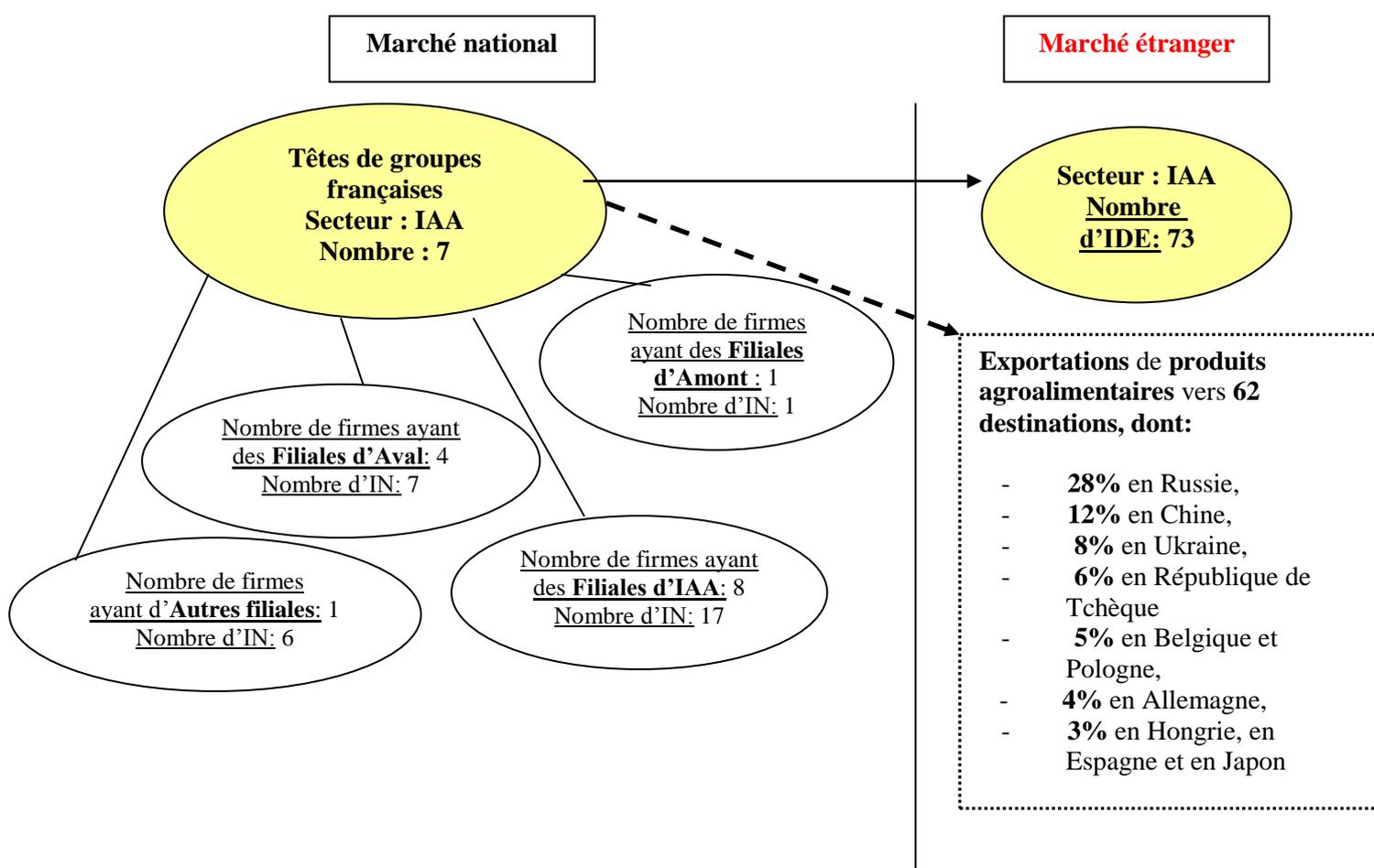
Ce profil constitue une rupture avec l'exclusivité du lieu de production vue précédemment.

Cette stratégie se caractérise par l'implantation de filiales-relais de production dans des pays que la firme a ciblés comme lieux de vente.

Par « la réplique » ou le « clonage », l'entreprise s'emploie à reproduire dans chacun de ses pays, la structure de production qu'elle a préalablement mise en place dans son pays d'origine.

Ces structures transnationales constituent des relais de croissance et l'entreprise n'abandonne pas les capacités de production qu'elle possède dans son pays d'origine.

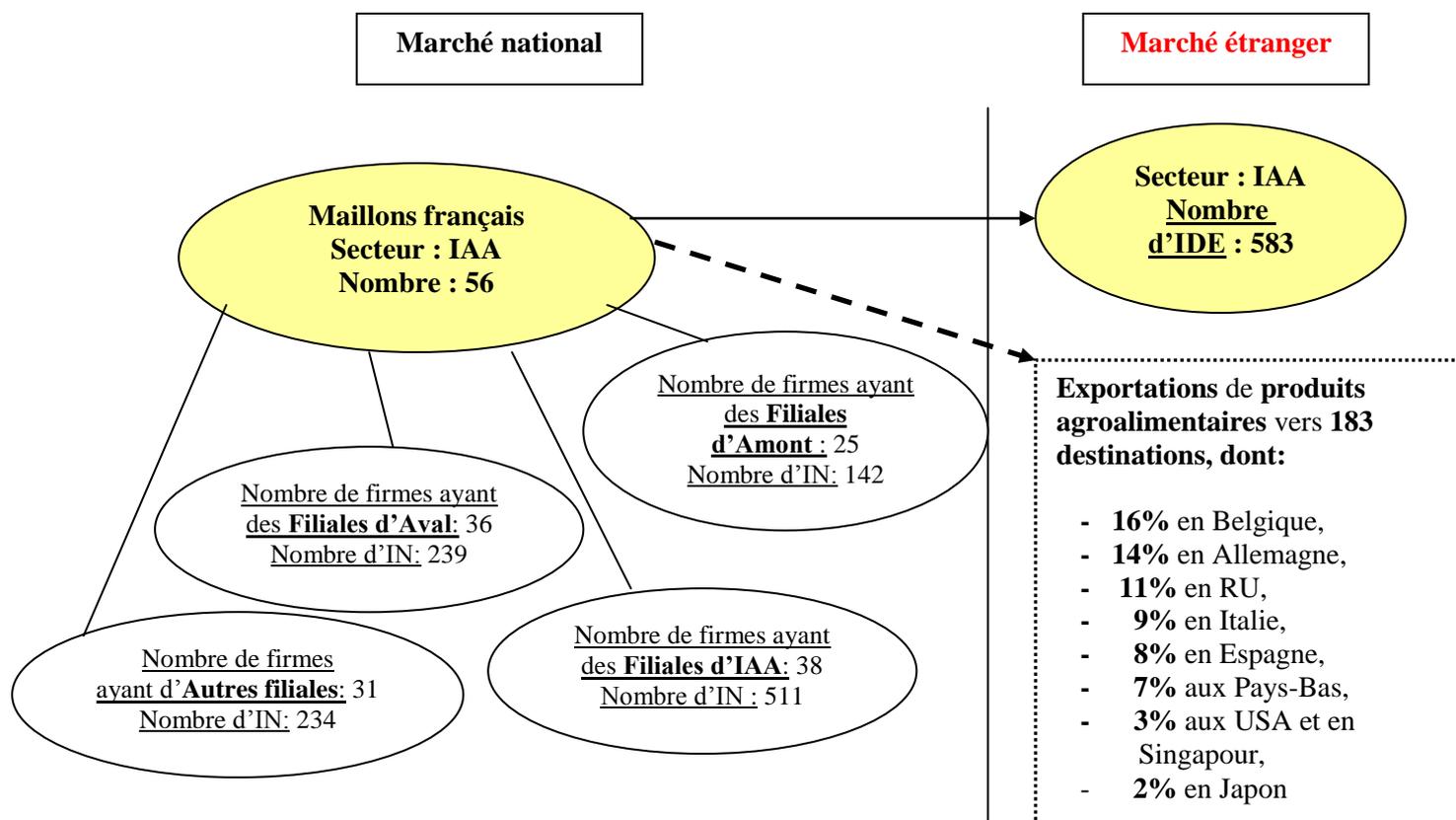
- Pour les **têtes de groupes** françaises, elles sont seulement **7 firmes** qui adoptent cette stratégie. Toutefois, elles possèdent 73 IDE en agroalimentaire présentes en UE (excepté une filiale aux USA et 37 filiales en Norvège), et elles exportent vers 62 destinations dont les plus importantes sont situées hors UE



- De ce qui est des **maillons français**, elles sont **56 firmes** à adopter cette stratégie, ce qui représente une part plus importante par rapport aux têtes de groupe.

Ces « maillons » sont possédés à 47% par des « têtes de groupes ». Elles implantent **583 filiales IAA** dans 36 pays, dont 85% concentrée au niveau européen.

Alors que les principales destinations hors UE sont : Les USA (4% des filiales IAA) et la Corée du Nord (2% des filiales IAA).



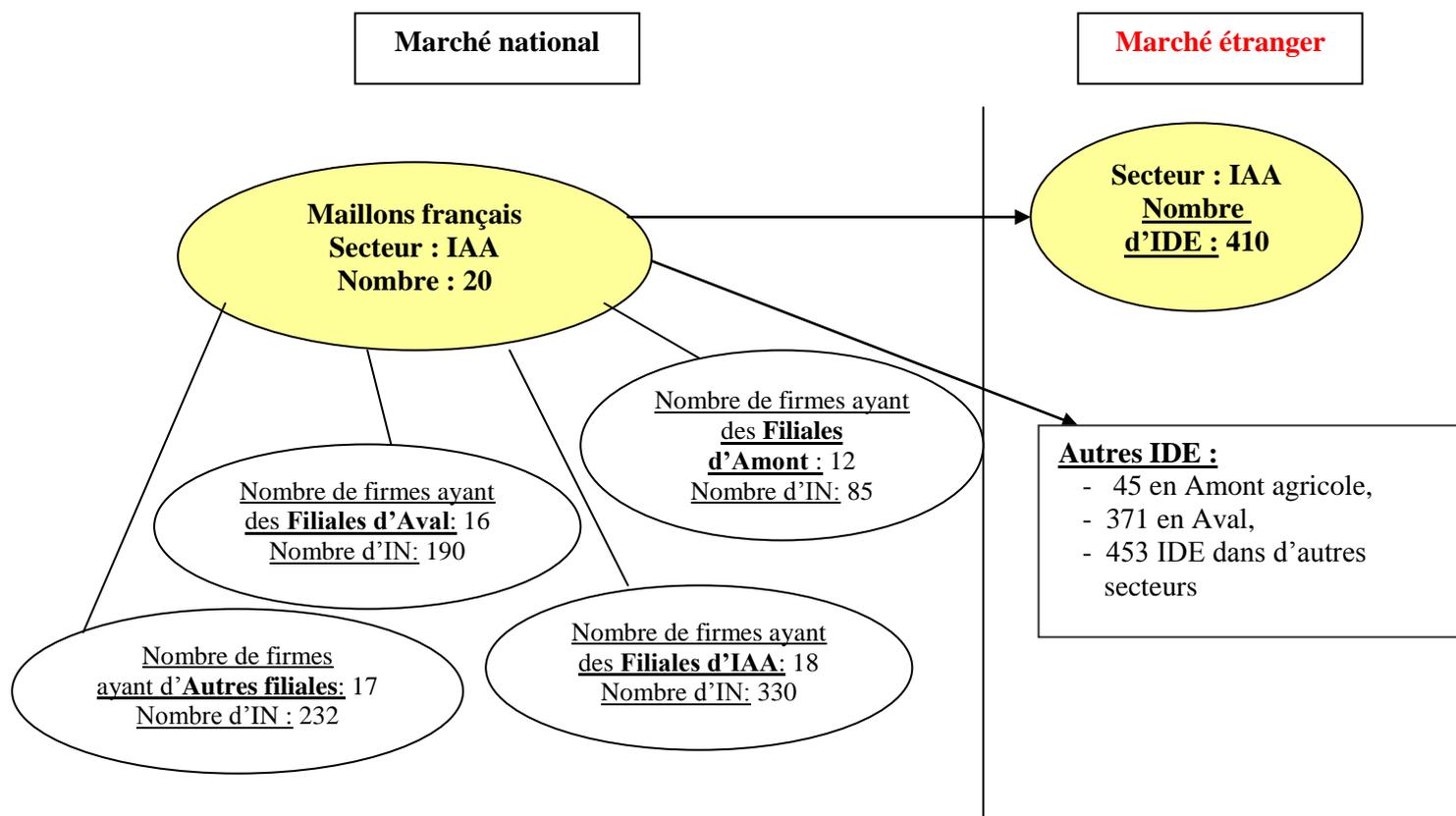
Finalement, la destination des exportations reste assez variée, en incluant d'autres pays hors UE.

### ✚ Profil polymorphe :

Ce profil se distingue du polycentrique par rapport à l'adaptabilité des produit. En fait, dans cette stratégie, la firme implante des filiales dans un pays pour qu'elles desservent le marché de ce pays, raison pour laquelle la firme n'engage pas d'export.

- Pour **les têtes de groupes** françaises, cette stratégie est quasi-absente, elle ne concerne que deux firmes qui ont implanté 2 filiales IAA en Italie.

- Pour les « maillons » françaises, elles sont **20 firmes** à adopter cette stratégie : en effet, ces firmes répliquent leur production dans **410 filiales** à l'étranger, dont 20% sont localisées en Espagne.



Ces « maillons » sont possédés à 20% seulement par des « Têtes de groupes » françaises. Leurs IDE agroalimentaires sont localisés dans 43 pays, dont les principaux :

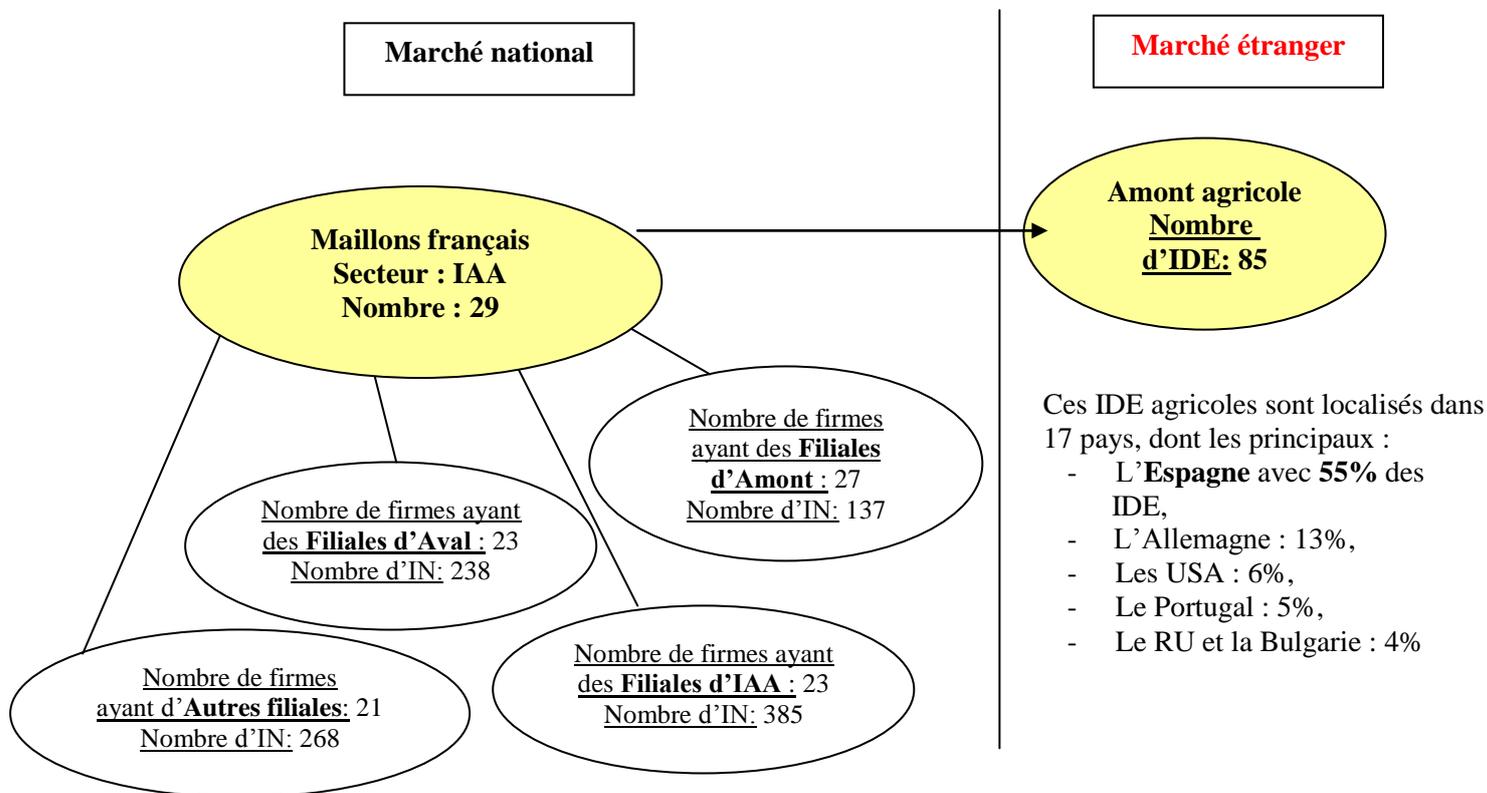
- L'Espagne avec 20%,
- La Russie : 12%,
- La Pologne : 7%,
- Les Pays-Bas et la Belgique : 5%,
- L'Allemagne et les USA : 4%,
- L'Italie : 3%

### ✚ La spécialisation verticale:

Cette stratégie qu'on peut rapprocher à la stratégie géocentrique se caractérise par l'établissement d'un réseau de filiales-ateliers spécialisées à l'étranger. Cette spécialisation vise à délocaliser des unités productives en vue de la construction d'un avantage concurrentiel reposant sur l'exploitation des différences qui existent entre les pays.

Dans notre cas, nous étudions le cas de la spécialisation en amont agricole, et ce toujours en fonction des statuts des firmes :

- Les têtes de groupe françaises possédant des filiales agricoles à l'étranger ne sont que deux firmes.  
L'une est présente aux USA avec 3 filiales et l'autre en Espagne avec une filiale.  
Donc, on ne peut parler d'une stratégie de spécialisation dans le cas de ces firmes.
- Quant aux maillons français adoptant cette stratégie sont en nombre de **29** : ils détiennent 85 filiales en amont agricole, dont 55% localisées en Espagne.



Parmi ces 29 firmes, Nous dénombrons 18 firmes exportatrices vers 156 pays dont les principaux sont l'Allemagne (26% des exportations totales), la Belgique (18%) et les Pays-Bas (9%).

Les « maillons » engageant cette stratégie sont détenus à 30% par des « têtes de groupes » françaises.

### 3. Synthèse :

Cette esquisse de typologie nous permet de constater que la stratégie dominante en terme de nombre de firmes qui l'engagent est celle monocentrique, toutefois si nous nous intéressons à la valeur exportée par typologie (voir tableau ci-dessous), il en ressort que pour « les maillons » ; la stratégie polycentrique a la contribution la plus importante aux exportations totales (malgré le nombre faible de firmes concernées).

**Tableau 13 : Contribution de chaque typologie aux exportations totales des firmes d'AMADEUS étudiées**

Typologie	« Têtes de groupes »			« Maillons »		
	Contribution totale (1000 €)	Nombre de firmes concernées	Contribution moyenne (1000 €)	Contribution totale (1000 €)	Nombre de firmes concernées	Contribution moyenne (1000 €)
<b>Monocentrique</b>	869713.3 (6%)	230	3781,3	3228997 (21%)	265	12613,3
<b>Polycentrique</b>	79220.4 (0.5%)	7	11317,2	4194393 (27%)	56	74899,9
<b>Spécialisation verticale</b>	1312.8 (0.008%)	1	1312,8	1275891 (8.2%)	18	70882,8

\* Total des exportations des firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS : **15491813 (Milles euros)**

Le nombre important de firmes de profil monocentrique peut être expliqué par le fait que c'est la stratégie la moins risquée puisque la firme peut augmenter ses parts de marchés sans prendre le risque d'investir.

De ce fait, il y a plusieurs firmes qui l'engagent, ce qui témoigne qu'elles ne sont peut être pas assez productives pour supporter les coûts d'une implantation à l'étranger.

Nous constatons également que les « maillons » ont des profils plus diversifiés à l'international ainsi que des débouchés plus variés pour leurs exportations.

Une diversité d'autant plus évidente quand elles sont possédées par des « têtes de groupes » hors France. Finalement, nous pouvons remarquer que ces « maillons » exportent en moyenne plus que les « têtes de groupes », et donc elles sont probablement plus productives.

Autant d'hypothèses que nous testerons via le modèle de Chaney (2008) dans le chapitre suivant.

## Chapitre 3 : L'impact du réseau sur les échanges

---

Ce chapitre est consacré aux résultats empiriques de notre étude. Il vise à analyser l'impact du profil de la firme comme déterminant des exportations vers des marchés européens.

En effet, l'étude des firmes agroalimentaires françaises nous a permis de tirer deux constats : d'abord que les entreprises exportatrices et non-exportatrices coexistent au niveau du secteur, ensuite, que parmi les entreprises exportatrices, il y a des différences de comportement à l'échelle internationale. Ces différences sont expliquées en partie par le profil de la firme.

Du coup, la prise en compte de l'hétérogénéité des firmes dans les modèles de commerce international a des implications très importantes en termes de compréhension des déterminants des exportations.

### I. Revue de la littérature : hétérogénéité des firmes, export et IDE

Les études empiriques qui s'intéressent aux firmes exportatrices se sont développées durant les dernières années.

Ces études ont débuté avec les travaux de Bernard et Jensen (1995)<sup>11</sup> qui ont démontré qu'il existe une corrélation entre les caractéristiques de la firme et son statut à l'export.

Un constat qui aboutit par la suite, aux développements récents de l'économie internationale dans lesquels l'hétérogénéité des firmes est prise en compte.

Cette nouvelle approche fut développée d'abord par Melitz (2003), qui a introduit l'hétérogénéité de la productivité des firmes dans le modèle de Krugman (1980) : "New trade theory".

Le modèle de Melitz montre qu'il existe une sélection à l'export : seules les entreprises les plus productives exportent tandis que les moins productives servent uniquement les marchés domestiques parce qu'elles sont incapables de supporter les coûts supplémentaires engendré par l'activité d'export.

Ce modèle s'est étendu par la suite aux IDE horizontaux et aux coûts fixes engendrés par leurs implantations. En supposant que ces derniers coûts sont plus importants que ceux liés à l'exportation, Melitz constate que les firmes les plus productives engagent des IDE, les moins productives exportent et finalement celles qui ont une productivité faibles, servent le marché domestique. Une théorie confirmée par les résultats de Mayer et Ottaviano (2007)<sup>12</sup>.

La nouvelle théorie fut également développée par Antràs (2003), Antràs et Helpman (2004)<sup>13</sup> qui ont intégré la « Théorie des Contrats Incomplets » dans le modèle de Melitz, afin de cerner des modes d'internationalisation, notamment les IDE horizontaux et verticaux.

En parallèle à ces études, de nombreux travaux menés au Japon afin d'examiner le lien entre les caractéristiques de la firme et l'internationalisation, ont aboutit à trois principaux constats: Le premier précise que c'est la productivité de la firme qui est effectivement le critère de choix entre IDE et export (Ries -2001-, Kimura & Kiyota -2006- et Tomiura -2007).

---

<sup>11</sup> - Bernard, A. and Jensen, J.B. 1995. "Exporters, jobs and wages in US manufacturing: 1976-1987". In Brookings Papers on Economic Reviews Activity.

<sup>12</sup> - Mayer, T. and Ottaviano, G. 2007. "The happy few: The internationalization of European Firms (New facts based on firm-level evidence)". Bruegel Blueprint Series. Vol 3.

<sup>13</sup> - Antràs, P. and Helpman, E. 2004. "Global sourcing". In Journal of Political Economy, vol. 112.

Le second constat tiré par Head & Ries (2001) démontra que l'expérience des IDE a un impact positif sur les exportations et pourrait bien les stimuler. Finalement le dernier constat stipulait que l'expérience des IDE et de l'export améliore nettement les facteurs de productivité et de croissance de la firme.

Globalement les principaux résultats des différents auteurs convergent. La concordance entre les conclusions pour les différents pays est également frappante (bien que la différence de productivité parmi les firmes japonaises n'est pas aussi importante qu'en Europe) : Le fait est que les entreprises ayant une activité internationale sont peu nombreuses, ce qui implique que l'essentiel des exportations et des IDE est réalisé par une poignée de firmes.

Partant de ces constats, l'objectif dans ce qui va suivre est d'étudier le cas des firmes agroalimentaire françaises étudiées dans AMADEUS, ceci en mobilisant le modèle de Chaney 2008.

## II. Le modèle de Chaney :

### 1. Contexte du modèle :

Depuis les années 1960, les équations de gravité ont représenté la base des analyses empiriques du commerce international. Ces équations associent les flux bilatéraux de commerce à la taille économique des deux pays partenaires et à la distance géographique qui les sépare. Elles étaient utilisées principalement pour mesurer l'importance des effets frontières, de la proximité culturelle, de la stabilité des taux de change sur les flux commerciaux, etc.

Toutefois, l'introduction de l'hétérogénéité des firmes a engendré une réinterprétation des équations de gravité. Cette réinterprétation a été suscitée par Chaney (2008)<sup>14</sup>.

L'auteur rappelle le modèle de Krugman (1980) qui développe les déterminants des exportations entre deux pays A et B :

$$Export_{AB} = Constant \times \frac{GDP_A \times GDP_B}{(Trade\ barriers_{AB})^\sigma}$$

Où :

- $\sigma$ : représente l'élasticité de substitution entre les variétés de produits.

Cette équation est au cœur des équations de gravité : des PIB élevés associés à des coûts commerciaux faibles stimulent les exportations. Le numérateur représentant l'importance de la taille du marché, le dénominateur, lui, peut être analysé comme un indicateur de l'offre dans la mesure où cette expression nous indique que plus l'élasticité de substitution est forte (forte concurrence) plus l'impact des barrières commerciales sur les exportations sera fort.

De ce fait, le modèle démontre qu'une ouverture internationale n'entraîne pas une augmentation des exportations des biens qui étaient déjà consommés mais une augmentation du nombre de variétés exportées. Les gains passent donc par le nombre de firmes s'engageant à l'international ; nommé **marge extensive**.

En intégrant l'hétérogénéité des firmes, l'ouverture commerciale entraîne non seulement l'entrée de nouvelles firmes (marge extensive) mais aussi une hausse des montants exportés par chaque firme (**marge intensive**).

Ainsi, en rajoutant cette hétérogénéité et des coûts fixes d'exportations, Chaney obtient l'expression qui suit :

$$Export_{AB} = Constant \times \frac{GDP_A \times GDP_B}{(Trade\ barriers_{AB})^{\varepsilon'(\sigma)}}$$

Où :

- $\varepsilon'(\sigma)$  : est une mesure inverse de l'hétérogénéité.

Cette expression démontre désormais, que c'est le degré d'hétérogénéité qui devient central : plus les firmes sont homogènes, plus l'impact des coûts aux échanges est important.

---

<sup>14</sup> - Chaney, T., 2008. "Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade". In American Economic Review 2008, 1707-1721.

C'est ainsi que le modèle de Chaney introduit l'hypothèse de l'hétérogénéité des firmes en se basant sur des observations de l'évolution des deux marges.

## 2. La présentation du modèle de Chaney (2008):

### a. Le cadre général :

Les travaux de Chaney (basés sur l'hypothèse de l'hétérogénéité) montrent que seules les firmes les plus performantes sont capables d'accéder à certains marchés, plutôt inaccessibles du fait de coûts aux échanges élevés à leur destination ; elles y vendent alors de larges quantités.

Alors que sur les marchés les plus accessibles, un plus grand nombre de firmes exportent mais chacune de plus petites quantités.

Chaney considère ainsi deux sources d'hétérogénéité : l'hétérogénéité de la firme et l'hétérogénéité du marché.

#### ✚ L'hétérogénéité de la firme :

Les firmes diffèrent par leurs niveaux de productivité  $\theta$ .

- $\theta$  suit une **distribution de Pareto** dans l'intervalle  $[1, +\infty[$  caractérisée par le paramètre  $\gamma$ .
- $\gamma$  : est une mesure inverse de l'hétérogénéité d'un secteur.

Autrement dit, un secteur avec ( $\gamma$ ) élevé serait homogène dans la mesure où les "outputs" sont distribués d'une façon assez équilibrée au sein de toutes les firmes, alors qu'un secteur hétérogène implique que les produits sont concentrés au niveau des firmes les plus productives.

Ainsi la probabilité que la productivité de la firme ( $\theta$ ) soit supérieure à une valeur ( $x$ ), s'exprime comme suit :

$$P(\theta_k > x) = (x)^{-\gamma} \text{ avec } x \geq 1$$

#### ✚ L'hétérogénéité du marché :

L'hétérogénéité est révélée également par les caractéristiques du marché : Pour exporter et vendre sur le marché ( $j$ ), les firmes doivent supporter deux types de coûts spécifiques à ce marché : les coûts fixes ( $f_j$ ) et les coûts variables ( $\tau_j$ ).

Du coup, l'ensemble de coûts ( $c_{kj}$ ) auxquels que supporte la firme pour produire et vendre ( $q_{kj}$ ) unités de produit est exprimé comme suit :

$$c_{kj} = \frac{w\tau_j}{\theta_k} q_{kj} + f_j$$

Où :

- $w$  : Moyenne de productivité des firmes d'un pays

### b. Les deux équations du modèle:

Les deux équations de Chaney traitent le seuil de productivité par marché, et la valeur exportée par destination.

Ce seuil de productivité exigé par marché est fournit dans la première équation de Chaney :

$$\bar{\phi}_j = \lambda_1 \left( \frac{Y}{E_j} \right)^{1/\gamma} \left( \frac{w\tau_j}{\theta_j} \right) (f_j)^{1/(\sigma-1)}$$

Où :

- $\lambda_1$  : Constante ;
- $Y$  : Total des biens produit dans le monde ;
- $E_j$  : Total des biens produits par le pays (**j**) par secteur ;
- $\theta_j$  : est une variante de l'indice de "remoteness" d'Anderson ; elle exprime la pression potentielle des concurrents.

La seconde équation concerne alors, la valeur des exportations de chaque firme pour chaque marché :

$$x_j(\phi / \phi \geq \bar{\phi}_j) = \lambda_2 \left( \frac{E_j}{Y} \right)^{\frac{\sigma-1}{\gamma}} \left( \frac{\theta_j}{w\tau_j} \right)^{\sigma-1} \phi^{\sigma-1}$$

En résumé, Chaney développe deux équations :

- La première indique le seuil de productivité minimum pour une firme pour pénétrer un marché donnée ;
- La seconde exprime la valeur que la firme exporte vers ce marché, sachant que sa productivité est au dessus du seuil.

En observant les équations, nous remarquons que le seuil de productivité qui influe par la suite le marge extensive, ne dépend que des caractéristiques du marché ciblé [hétérogénéité du secteur ( $\gamma$ ) et degré de substitution des produits ( $\sigma$ )], alors que la valeur exportée dépend en plus des caractéristiques de la firme ( $\phi$ ).

En ce qui concerne la nature des coûts, nous constatons que :

- Les coûts fixes influent exclusivement le seuil de productivité ; ce qui présente une barrière à l'entrée aux firmes qui supportent ce type de coûts. De ce fait, seulement quelques seront capables de franchir cette barrière ;
- Alors que les coûts variables influent à la fois le seuil et la valeur exportée. Ainsi, si ces coûts sont élevés, les firmes desservant le marché, ne peuvent exporter que des quantités limitées.

Par conséquent, le modèle de Chaney démontre que toutes les firmes ne peuvent pas exporter vers tous les marchés, et que la prise en compte de cette hétérogénéité des firmes aide à comprendre l'hétérogénéité des marchés en terme de nature de coûts.

### c. L'estimation des deux équations et présentation des variables :

En se basant sur le modèle théorique, nous présentons l'estimation des deux équations développées par Chaney et qui nous serviront pour nos résultats<sup>15</sup>.

Afin d'estimer le seuil de productivité, nous indiquons d'abord la probabilité pour une firme d'exporter vers un marché j. Cette probabilité est exprimée comme suit :

$$\begin{cases} \mathbf{Exp}_{kj} = \mathbf{1} \text{ si } \varnothing > \bar{\varnothing} \\ \mathbf{Exp}_{kj} = \mathbf{0} \text{ si } \varnothing \leq \bar{\varnothing} \end{cases}$$

Où :

- $\mathbf{Exp}_{kj}$  : variable dichotomique qui représente la probabilité d'export de la firme (**k**) vers le marché (**j**).
- $\bar{\varnothing}$  : Seuil de productivité nécessaire pour pénétrer le marché (**j**).

Ainsi, la firme devient capable de pénétrer un marché (**j**) dès que sa productivité dépasse un seuil donné. Le modèle suppose que la productivité des firmes suit une distribution de Pareto, ce qui permet d'exprimer la probabilité que la productivité soit supérieure ou inférieure au seuil exigé par le marché :

$$\begin{cases} \mathbf{P}(Y_{kj} = \mathbf{1}) = \mathbf{P}(\varnothing_k > \bar{\varnothing}_k) = (\bar{\varnothing}_k)^{-\gamma} \\ \mathbf{P}(Y_{kj} = \mathbf{0}) = \mathbf{P}(\varnothing_k \leq \bar{\varnothing}_k) = 1 - (\bar{\varnothing}_k)^{-\gamma} \end{cases}$$

---

<sup>15</sup> - Chevassus-Lozza, E. & Latouche, K., 2010. "Heterogeneity of firms, Heterogeneity of Markets and Trade costs: access of French exporters to European agri-food markets". En revision pour le journal: European Review of Agricultural Economics.

Nous estimons cette probabilité à partir de la méthode du "Maximum Likelihood".

Cette maximisation nous permet après certaines considérations et certains calculs d'obtenir l'expression suivante pour le seuil :

$$(1) \quad \ln(\bar{\theta}_j^s) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{E_j^s}{Y^s}\right) + \alpha_2 \ln d_{kj} + \alpha_3 \ln \alpha_4^1(\theta_j^s) + \sum_j \alpha_4^j T_j + \sum_s \alpha_5^s T_s$$

Avec :

- $\frac{E_j^s}{Y^s}$  : représente la taille du marché du pays importateur [la demande totale du pays (j) pour le secteur (s)] ;
- $d_{kj}$  : représente la distance entre le siège social de l'entreprise et la capitale du pays importateur ;
- $\theta_j^s$  : exprime la pression potentielle des concurrents par secteur ;
- $T_j$  : représente les effets fixes des pays. Ces effets captent les caractéristiques spécifiques des pays, ainsi que ce qui reste des coûts fixes et des coûts variables ;
- $T_s$  : représente les effets fixes des sous-secteurs. Ces effets captent les spécificités des sous-secteurs.

Finalement, en ce qui concerne l'estimation de la valeur exportée, elle est présentée ci-dessous :

$$(2) \quad \ln[x_{kj}^s(\phi_k | \phi_k \geq \bar{\theta}_j^s)] = \beta_0 + \beta_1 \ln \phi_k + \beta_2 \ln\left(\frac{E_j^s}{Y^s}\right) + \beta_3 \ln d_{kj} + \beta_4 \ln(\theta_j^s) + \sum_j \beta_5^j T_j + \sum_s \beta_6^s T_s + \epsilon_{kjs}$$

La régression de cette équation nous permet d'obtenir la valeur exportée par la firme (k) vers le marché (j).

Ainsi, la maximisation de l'équation (1) et (2) permet de dégager le rôle des principaux déterminants du commerce (la taille du pays importateur et la distance) ainsi que le reste des coûts (captés par les effets fixes).

Une fois le modèle de Chaney détaillé, l'objectif de ce qui suit est de tester ce modèle sur les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS que nous étudions et de voir éventuellement l'impact des principales variables sur l'accessibilité de ces firmes.

### III. Résultat de l'utilisation du modèle sur les firmes agroalimentaires étudiées :

#### 1. Les données mobilisées :

L'ensemble des données utilisées pour l'estimation proviennent de la fusion des deux bases de données : AMADEUS et les douanes françaises.

En effet, nous avons récupéré les firmes agroalimentaires françaises renseignées dans AMADEUS et nous avons cherché ensuite à compléter l'information en faisant appel aux données des Douanes (2007) afin d'identifier les firmes exportatrices et la destination de leurs exportations.

Nous identifions **1817 firmes** communes aux deux bases. Ces firmes exportent exclusivement vers l'UE et peuvent avoir des liens financiers au niveau des divers marchés européens.

Ce nombre peut apparaître faible rapporté aux 8871 firmes exportatrices de produits agroalimentaires vers l'UE présente dans les douanes françaises, toutefois il représente 47% du total de la valeur exportée vers l'UE.

Nous présentons d'abord les principaux résultats concernant le seuil de productivité et nous enchaînerons ensuite par ceux concernant à la valeur exportée.

#### 2. Le seuil de productivité pour entrer sur le marché européen pour les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS:

##### a. L'effet des principales variables du modèle de Chaney 2008 :

Il s'agit dans un premier temps de tester l'impact des principales variables citées dans les équations (1) et (2), à savoir : la taille du pays importateur, la distance, la pression des concurrents et les effets fixes des pays et des sous-secteurs.

Le modèle économétrique (*Tableau n°14*) démontre que **la taille du pays** vers lequel exporte la firme a un impact négatif et significatif sur le seuil de productivité : cela veut dire que quand la demande du pays importateur augmente, le seuil de productivité exigé pour exporter vers ce pays diminue.

**La distance** entre la firme et le pays importateur a un impact positif et significatif (impact moins important que celui de la taille du pays), ce qui implique que plus le pays est éloigné, plus le seuil de productivité exigé serait élevé.

**La pression des concurrents** a un impact positif et significatif sur le seuil (impact très faible par rapport aux autres déterminants), ce qui peut entraver l'accès à certains marchés.

**Tableau 14 : Impact des principales variables du modèle de Chaney sur le seuil de productivité critique (Résultats de l'estimation du "ML" par rapport au seuil)<sup>16</sup>**

	<b>Coefficient</b>
Constante	2.276***
Ln (taille du pays)	-0.174***
Ln (distance)	0.0961***
Ln (pression des concurrents)	0.0403***
<b>Les effets fixes des pays</b>	
Belgique	0.000
Pays-Bas	0.284***
Allemagne	0.234***
Italie	0.203***
Royaume-Uni	0.358***
Irlande	0.523***
Danemark	0.314***
Grèce	0.431***
Portugal	0.397***
Espagne	0.143***
Suède	0.477***
Finlande	0.547***
Autriche	0.640***
Malte	0.904***
Estonie	0.867***
Lettonie	0.880***
Lituanie	0.924***
Pologne	0.604***
Rep. Tchèque	0.696***
Slovaquie	1.266***
Hongrie	0.773***
Roumanie	1.073***
Bulgarie	1.122***
Slovénie	1.224***
Chypre	0.858***
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	43075
Log Likelihood	-18013.83
Wald chi2(35)	14570.47
Prob > chi2	0.0000

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

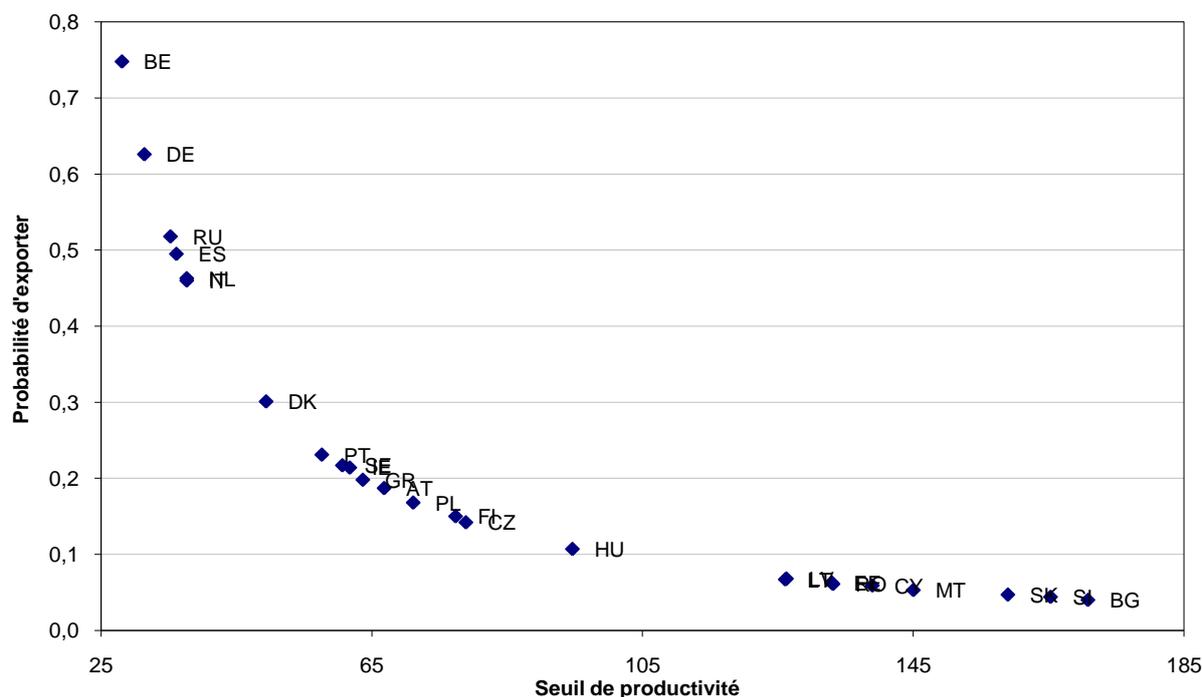
Via cette estimation, nous pouvons dégager les différents niveaux d'accessibilité des pays européens. En effet, la probabilité d'exporter vers une destination donnée rapportée au seuil de productivité permet de dégager les marchés les plus accessibles pour les firmes étudiées.

La figure suivante illustre le rapport entre le seuil de productivité estimé pour chaque marché et la probabilité d'exporter vers ce dernier.

Un seuil de productivité élevé témoigne de la difficulté de pénétrer un marché donné alors qu'une probabilité élevée implique la possibilité de briser les barrières d'entrée.

<sup>16</sup> - La mesure prise en compte pour le calcul de la productivité est : Valeur Ajoutée/ nombre d'employés

**Figure 4 : La hiérarchie des destinations des firmes en fonction de leur accessibilité**



Cette figure permet de dégager une parfaite hiérarchie entre les pays de l'UE. Ainsi, la Belgique ressort comme le pays le plus accessible pour les firmes françaises (une probabilité d'exporter élevée et un seuil de productivité faible). La position de la Belgique est expliquée par la proximité culturelle et la présence d'une langue commune avec la France.

L'Allemagne, le Royaume-Uni, l'Espagne, l'Italie et les Pays-Bas apparaissent comme les destinations les plus accessibles (après la Belgique) pour les firmes françaises, tandis que la Slovaquie, la Slovénie et la Bulgarie représentent les destinations les moins accessibles.

Après avoir déterminé l'impact des principales variables de Chaney sur le seuil de productivité critique pour pénétrer un marché, il s'agit de tester l'effet d'autres variables.

**b. La possession de filiales vers un marché desservi par l'exportation : Quel impact ?**

Nous testons dans un premier temps si le fait d'effectuer des IDE sur un marché donné peut impacter le seuil de productivité minimum pour pénétrer ce marché.

L'estimation du modèle démontre que la possession de filiale sur un marché augmente la probabilité d'exporter vers ce marché. Autrement dit : le seuil de productivité estimé pour exporter vers toutes les destinations est plus faible.

**Tableau 15 : Impact de la possession d'IDE sur le seuil critique**

	<b>Probabilité moyenne d'exporter</b>
Firmes possédant des filiales dans le pays importateur	0.537
Firmes ne possédant pas de filiales dans le pays importateur	0.227

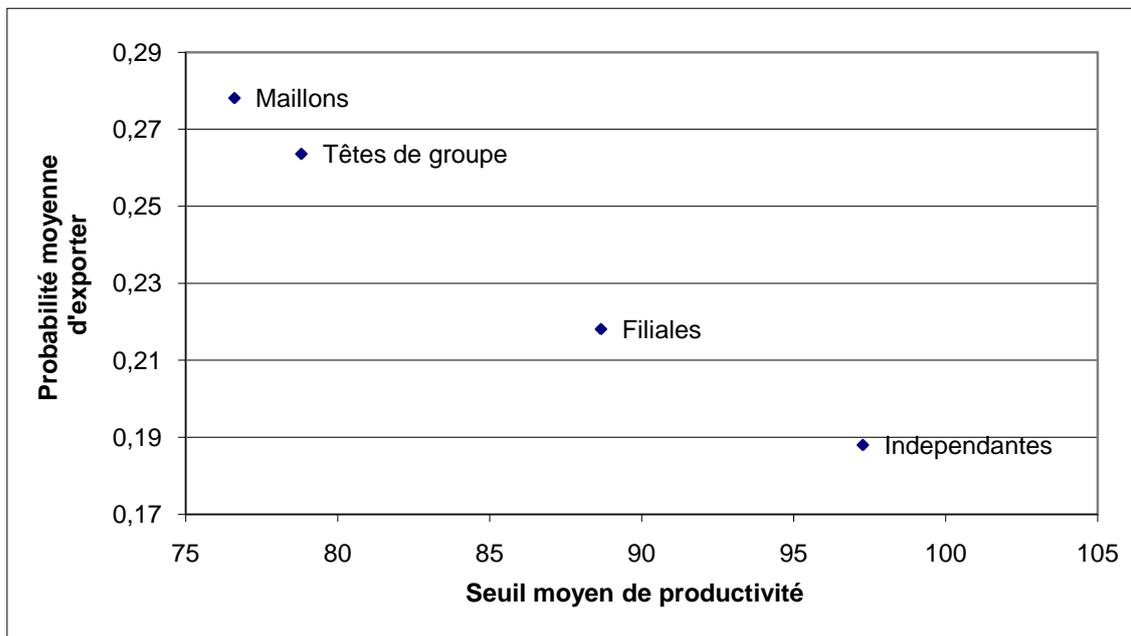
L'estimation démontre que les firmes possédant des filiales en Belgique (par exemple) ont une probabilité de 99,7% d'exporter vers la Belgique alors la probabilité de celles qui n'en possèdent pas est de 75,5% (voir annexes : Tableau n°2).

**c. Une accessibilité plus importante pour les firmes de statut « Maillons »**

Nous testons à ce niveau l'accessibilité des firmes en fonction de leurs statuts dans AMADEUS que nous avons défini ultérieurement.

Puisque les firmes indépendantes et les firmes de statuts « filiales » ne possèdent pas d'IDE, nous nous attendons qu'elles aient des probabilités d'accès aux marchés inférieures aux deux autres statuts. La figure suivante montre l'accessibilité des firmes en fonction de leurs statuts :

**Figure 5 : Accessibilité des firmes en fonction de leurs statuts**



Comme prévu, on distingue une certaine hiérarchie dans l'accessibilité des firmes en fonction de leurs statuts. En effet, ce sont les firmes de statut « 1 » et « 2 » qui ont une probabilité d'exporter plus élevée.

Autrement dit, pour un niveau de productivité donné (85 par exemple), les firmes « maillons » et « têtes de groupe » peuvent pénétrer le marché alors que les autres non.

La figure permet de confirmer également le constat que nous avons tiré au niveau de la synthèse du chapitre 2, et qui montrait que les « maillons » exportent en moyenne plus que les « têtes de groupes », et donc elles sont plus productives.

Un second test dans le même cadre, nous avons également croisé les statuts et les pays (Annexes : Tableau n°4) pour voir si par statut, la hiérarchie d'accessibilité vers les divers pays changeait.

Le résultat nous a permis de constater que quelque soit le statut de la firme la hiérarchie des marché reste inchangée et suivait la même configuration obtenue au niveau de la figure n°4.

#### **d. Une meilleure accessibilité pour les firmes ayant des IDE européens :**

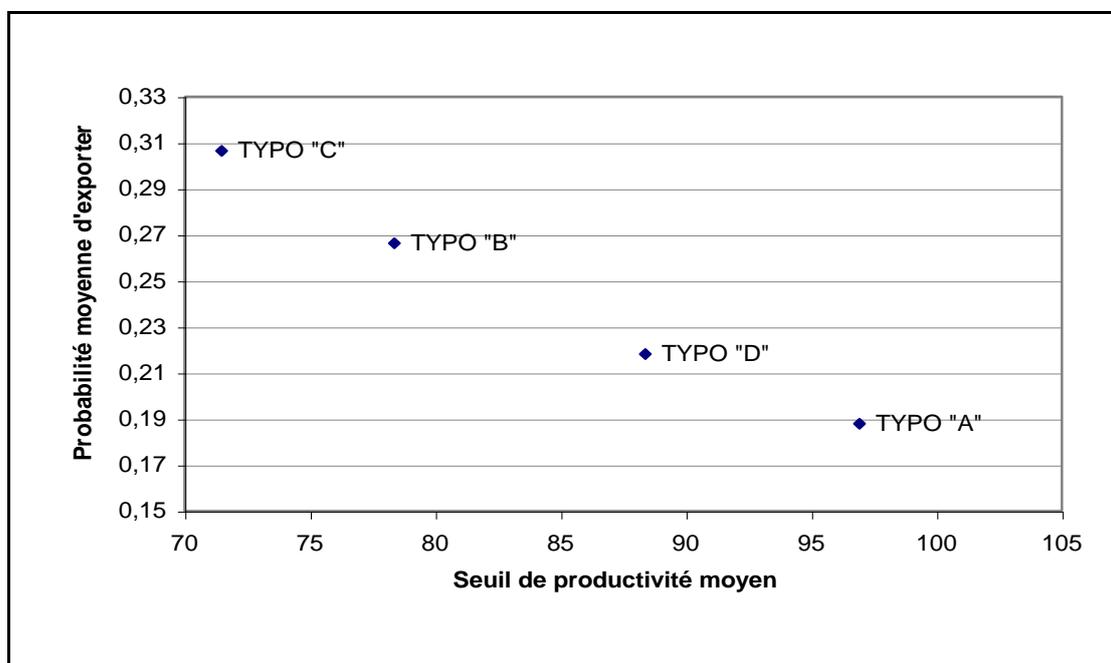
Après avoir testé l'impact du statut de la firme, il s'agit à ce niveau d'utiliser la typologie élaborée précédemment en l'appropriant au modèle.

Pour ce faire, on distingue quatre principales typologies en fonction du comportement de la firme à l'étranger :

- **Typologie « A »** : Les firmes indépendantes qui exportent,
- **Typologie « B »** : Les firmes qui exportent et qui ont des IDE exclusivement en France,
- **Typologie « C »** : Les firmes qui exportent et qui ont des IDE au niveau français et européen,
- **Typologie « D »** : Les firmes de statut « filiales » qui exportent.
- **Typologie « O »** : Les firmes non exportatrices.

Les résultats de l'estimation sont présentés ci-dessous :

**Figure 6 : L'accessibilité en fonction de la typologie de la firme**



Les résultats de la typologie rejoignent ceux de l'estimation en fonction des statuts. En effet, les firmes indépendantes qui exportent (Typologie « A ») ont une probabilité plus faible d'exporter car elles ne possèdent pas d'IDE à l'étranger.

Les firmes « filiale » qui exportent (Typologie « D ») ont une accessibilité meilleure que celles appartenant à la typologie « A ». On suppose que cela pourrait être dû au fait qu'elles sont possédées par des entreprises (têtes de groupe ou maillons) qui ont une meilleure connaissance des marchés, ce qui joue en faveur de leur présence dans les marchés étrangers.

Finalement, les firmes appartenant à la typologie « C » ont la probabilité la plus élevée d'exporter. Ce résultat est intuitif puisqu'elles possèdent des IDE au niveau national et européens (à l'opposé de la typologie « B »), et ont donc ils ont une meilleure connaissance des marchés.

Dans un second temps, nous avons essayé de voir si la hiérarchie des destinations reste inchangée quelque soit la typologie de la firme.

La principale remarque est celle de la position de l'Espagne, qui devient le pays le plus accessible (après la Belgique) pour les firmes appartenant à la typologie « C ». Ce qui est dû au nombre important d'IDE implantés en Espagne.

#### e. Quel impact du secteur d'activité de l'IDE :

L'hypothèse soutenue à ce niveau stipule que le secteur d'activité de la filiale implantée au niveau du marché étranger influe l'accessibilité de la firme.

En effet, les résultats de l'estimation confirme cette hypothèse et démontre que plus la firme possède des filiales en IAA et en aval agricole et agroalimentaire sur un marché donné, plus la probabilité d'exporter vers ce marché augmente (Tableau ci-dessous).

L'impact de ces deux variables [Ln (% d'IDE en IAA), Ln (% d'IDE en Aval)] est significatif, alors que la différence entre eux ne l'est pas, c'est-à-dire que les deux diminuent le seuil exigé avec le même degré.

Tandis que la possession de filiales en amont agricole n'a aucun impact significatif.

**Tableau 16 : Impact du secteur d'activité sur le seuil de productivité critique**

(Résultats de l'estimation du "ML" par rapport au seuil)

	<b>Coefficient</b>
Constante	2.607***
Ln (taille du pays)	-0.164***
Ln (distance)	0.0785***
Ln (pression des concurrents)	0.0358***
Ln (% d'IDE en Amont)	0.0238 (0.0227)
<b>Ln (% d'IDE en IAA)</b>	-0.0230***
<b>Ln (% d'IDE en Aval)</b>	-0.0136***

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Ces résultats témoignent que le fait d'avoir des IDE dans le même secteur d'activité de la firme et/ou dans l'aval agricole et agroalimentaire permet à cette firme d'abord de bien connaître le marché et les consommateurs, de profiter d'un réseau de services (notamment pour les IDE spécialisées en aval) et ainsi de diminuer significativement les coûts aux échanges.

Ces résultats sont pertinents et logiques, toutefois nous nous sommes demandé si le fait de considérer le secteur des IAA en entier ne présente par une agrégation qui fausse l'analyse. Cela veut dire qu'à ce niveau, il sera plus important de procéder par famille de produit.

Nous avons procédé alors, par une analyse par famille de produit (en utilisant le CPF<sup>17</sup>). Ceci en cherchant si la firme produit au niveau de la filiale étrangère le même produit que celui qu'elle exporte. Le tableau ci-dessous illustre les résultats de l'estimation :

**Tableau 17 : Impact de la famille du bien produit au niveau de l'IDE sur l'accessibilité des firmes étudiées**

	<b>Coefficient</b>
Constante	2.278***
Ln (taille du pays)	-0.176***
Ln (distance)	0.0959***
Ln (pression des concurrents)	0.0433***
<b>Les effets fixes du produit</b>	
Autres firmes	0.000
Firmes avec IDE en IAA	-0.226***
Firmes produisant le même produit agroalimentaire exporté	-0.276***

Les résultats de l'estimation confirment les résultats précédents et montrent que la famille du produit n'a pas d'impact significatif.

Autrement dit : si la firme française possède un IDE spécialisé en concentré de tomates par exemple au niveau d'un marché, alors que cette firme exporte des produits laitiers vers ce marché, la probabilité d'exporter pour cette entreprise est la même que si elle exportait du concentré de tomates. Le seul fait que l'IDE soit en agroalimentaire présente un avantage.

#### **✚ Synthèse des principaux résultats concernant l'estimation du seuil de productivité**

Les principaux déterminants du seuil de productivité sont : La taille du pays, la distance, la pression des concurrents et le secteur d'activité de la filiale;

L'accessibilité de la firme agroalimentaire française est meilleure si:

- Elle possède des IDE, et par conséquent si elle est de statut « 1 » et « 2 » ;
- Elle possède des IDE au niveau national et européen « Typologie C »;
- Elle possède des IDE en agroalimentaire et en aval agricole et agroalimentaire.

### **3. La valeur exportée pour les firmes agroalimentaires françaises d'AMADEUS:**

Nous présentons brièvement dans cette dernière partie les résultats de la régression de la valeur exportée.

#### **a. L'effet des principales variables du modèle de Chaney 2008 :**

Nous testons à partir de l'estimation de la valeur exportée les principales variables du modèle : la productivité de la firme, la taille du pays importateur, la distance, la pression des concurrents et les effets fixes des pays et des sous-secteurs.

<sup>17</sup> - Classification des produits français.

Les résultats de cette régression sont présentés ci-dessous :

**Tableau 18 : Impact des principales variables du modèle sur la valeur exportée**  
(Résultats de la régression de la valeur exportée)

	<b>Coefficient</b>
Constante	7.752***
Ln (productivité)	0.375***
Ln (distance)	-0.622***
Ln (taille du pays)	0.356***
Ln (pression des concurrents)	0.0835 (0.0629)

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Le tableau permet de constater que **la productivité** de la firme a un impact positif et significatif : cela veut dire que quand la productivité de la firme augmente, sa valeur exportée augmente.

La **distance** du pays a un effet négatif et significatif, ce qui implique que lorsque la firme exporte vers un pays éloigné géographiquement, la valeur exportée diminue.

La **taille du pays importateur** a un effet positif et significatif. Autrement dit, quand la demande au niveau du pays augmente, la valeur exportée par la firme augmente également.

Finalement, **la pression des concurrents** n'a pas d'impact significatif sur la valeur exportée.

#### **b. Impact des autres variables :**

En ce qui concerne les autres variables, leur impact sur la valeur exportée est synthétisé comme suit :

- La possession d'IDE par la firme agroalimentaire française fait augmenter sa valeur exportée (Annexes : Tableau n°8),
- Les firmes de statut « Maillons » exportent plus que toutes les autres firmes d'AMADEUS (Annexes : Tableau n°9),
- La valeur exportée par les firmes de profil « C » qui exportent et ont des IDE européens, est la plus importante (Annexes : Tableau n°10);
- Plus la firme a de filiales en IAA et en aval agricole et agroalimentaire, plus elle exporte (Annexes : Tableau n°11).

#### 4. Synthèse

Les résultats obtenus via le modèle prouvent d'abord la présence d'une hétérogénéité au sein du secteur agroalimentaire français.

Une hétérogénéité qui résulte des caractéristiques de la firme notamment sa productivité, ainsi qu'une hétérogénéité des marchés due à la géographie et à d'autres coûts d'accès.

Les résultats de l'estimation montrent ensuite l'importance du profil de la firme à l'étranger et des choix qu'elle adopte en matière d'export et d'IDE sur son entrée sur le marché cible et la valeur qu'elle peut exporter.

Cette estimation nous a permis finalement de dégager qu'une firme agroalimentaire française de type maillons avec des IDE européens spécialisés en IAA ou en aval agricole ou agroalimentaire, présentait le meilleur profil potentiel de l'entreprise productive ayant un meilleur accès aux marchés européens.

## Conclusion

---

Ce mémoire offre un cadre de lecture de la thématique d'internationalisation des firmes agroalimentaires françaises.

A partir de la base de donnée d'AMADEUS et des douanes françaises, nous avons pu tracer les liens financiers de ces firmes (et donc leurs investissements de portefeuille, leurs IN et IDE) et leurs exportations agroalimentaires vers toutes les destinations, notamment européennes.

Ces données nous ont permis d'établir quatre profils des firmes étudiées, à savoir :

- Le profil monocentrique où la firme ne dessert les marchés étrangers que via les exportations ;
- Le profil polycentrique selon lequel la firme implante des IDE à l'étranger (notamment dans son secteur d'activité) et exporte également.
- Le profil polymorphe où la firme ne dessert les marchés étrangers que via ses IDE ;
- Et la spécialisation verticale qui se caractérise par l'implantation d'IDE spécialisés en amont agricole afin d'exploiter un avantage concurrentiel dans un pays donné.

La prise en compte de ces profils ainsi que des statuts des firmes dans le modèle de Chaney (2008) a éclairci les déterminants de l'accessibilité des entreprises agroalimentaires françaises et a démontré que les firmes maillonnées ayant des IDE européens spécialisés en IAA ou en aval agricole ou agroalimentaire étaient les plus productives, celles qui avaient une probabilité d'exporter élevée, celles qui pouvaient pénétrer les marchés facilement et celles qui pouvaient exporter de larges quantités.

Toutefois, nous sommes conscients qu'un intérêt porté plus précisément à l'ensemble du réseau pourrait amener d'autres réponses importantes surtout en lien avec le processus de prise de décision au niveau des stratégies. Nous n'avons pas pu creuser cette voie du fait de la présence de nombreuses données manquantes au niveau de la base.

Une autre perspective de notre travail concernerait l'élargissement du modèle de Chaney aux autres destinations, ce qui nécessitera la récupération de données relatives à ces marchés hors Europe.

Il serait finalement intéressant d'étudier le lien entre l'IDE et l'export, et savoir quand est ce que les investissements des firmes agroalimentaires françaises se substituent à leurs exportations ? et dans quel cas ?

## Bibliographie

---

- Antràs, P. and Helpman, E. 2004. "Global sourcing". In *Journal of Political Economy*, vol. 112.
- Brainard, S.L., 1993. "A Simple Theory of Multinational Corporations and Trade with a Trade-Off Between Proximity and Concentration". *SSRN eLibrary*.
- Bernard, A. and Jensen, J.B. 1995. "Exporters, jobs and wages in US manufacturing: 1976-1987". In *Brookings Papers on Economic Reviews Activity*.
- Chaney, T., 2008. "Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade". In *American Economic Review* 2008, 1707-1721.
- Carluet, F., 2006. « Réseaux d'entreprises et dynamiques territoriales : une analyse stratégique ». *Géographie, économie, société*, 8(2), 193-214.
- Chevassus-Lozza, E. & Latouche, K., 2010. « Heterogeneity of firms, Heterogeneity of Markets and Trade costs : access of French exporters to European agri-food markets ». En révision pour le journal: *European Review of Agricultural Economics*.
- Dunning, J.H. & Lundan, S.M., 2008. « *Multinational enterprises and the global economy* », Edward Elgar Publishing.
- Ekholm, K., Forslid, R. & Markusen, J., 2003. « Export-Platform Foreign Direct Investment ». *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 9517.
- Fontagné, L. & Pajot, M., 1999. « Investissement direct à l'étranger et échanges extérieurs : un impact plus fort aux États-Unis qu'en France ». *Economie et statistique*, 326(1), 71-95.
- Greenaway, D., & Kneller, R., 2007. « Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment ». *The Economic Journal*, 117(517), F134-F161.
- Greaney, D., Theresa M. 2004. "Measuring network effects on trade: Are Japanese affiliates Distinctive".
- Head, K., 2007. « Multinational Formation. Dans *Elements of Multinational Strategy* ».
- Head, K. & Ries, J., 2003. « Heterogeneity and the FDI versus Export Decision of Japanese Manufacturers ». *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 10052.
- Head, K. & Ries, J., 1999. « Overseas investment and firm exports ». *Review of International Economics*.
- Helpman, E., Melitz, M.J. & Yeaple, S.R., 2004. « Export versus FDI with Heterogeneous Firms ». *The American Economic Review*, 94(1), 300-316.
- Joel M. Podolny & Karen L. Page 1998. "Network Forms of Organization".
- Johanson, J. et Mattson, L-G. 1988. "Internationalisation in Industrial systems-A Network Approach", in *Strategies in global competition*.

- Khayat, I., 2004. «L'internationalisation des PME : vers une approche intégrative». Available at: <http://web.hec.ca/airepme/images/File/2004/043.pdf>.
- Lu, J., Lu, Y. & Tao, Z., 2010. «Exporting behavior of foreign affiliates: Theory and evidence». *Journal of International Economics*, 81(2), 197-205.
- Mayer, T. and Ottaviano, G. 2007. "The happy few: The internationalization of European Firms (New facts based on firm-level evidence)". Bruegel Blueprint Series. Vol 3.
- Porter, M., 1986, "Competition in Global Industries: A Conceptual Framework" dans M. Porter, *Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Boston.
- Perlmutter, H., 1969. "The Tortuous Evolution of the Multinational Corporation", *Columbia Journal of World Business*.
- Rauch, James E. 2001. "Business and social networks in International trade". *Journal of Economic Literature*. Vol: 39. PP: 1177 – 1203.
- Soubaya, I., Mucchielli, J. & Chédor, S., 2000. «Investissements directs à l'étranger des multinationales françaises et relations commerciales avec leurs filiales. Une analyse sur données individuelles d'entreprises». *Revue économique*, 51(3), 747-760.
- Wakasugi, R., et al., 2008. «The Internationalization of Japanese Firms: New Findings Based on Firm-Level Data».

## Annexes

### 1. Résultats de l'estimation du seuil de productivité critique (ML estimation)

**Tableau 19 : Impact des principales variables du modèle de Chaney sur le seuil de productivité critique**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	2.276***
Ln (taille du pays)	-0.174***
Ln (distance)	0.0961***
Ln (pression des concurrents)	0.0403***
<b>Les effets fixes des pays</b>	
Belgique	0.000
Pays-Bas	0.284***
Allemagne	0.234***
Italie	0.203***
Royaume-Uni	0.358***
Irlande	0.523***
Danemark	0.314***
Grèce	0.431***
Portugal	0.397***
Espagne	0.143***
Suède	0.477***
Finlande	0.547***
Autriche	0.640***
Malte	0.904***
Estonie	0.867***
Lettonie	0.880***
Lituanie	0.924***
Pologne	0.604***
Rep. Tchèque	0.696***
Slovaquie	1.266***
Hongrie	0.773***
Roumanie	1.073***
Bulgarie	1.122***
Slovénie	1.224***
Chypre	0.858***
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	43075
Log Likelihood	-18013.83
Wald chi2(35)	14570.47
Prob > chi2	0.0000

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tableau 20 : Impact de la possession d'IDE par la firme sur le seuil de productivité critique du marché cible**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	2.372***
Ln (taille du pays)	-0.170***
Ln (distance)	0.0808***
Ln (pression des concurrents)	0.0304***
<b>Les effets fixes de la présence ou l'absence de filiale</b>	
Firmes ne possédant pas de filiales dans le pays importateur	0.000
Firmes possédant des filiales dans le pays importateur	-0.143***
<b>Les effets fixes des pays</b>	
Belgique	0.000
Pays-Bas	0.293***
Allemagne	0.276***
Italie	0.222***
Royaume-Uni	0.362***
Irlande	0.543***
Danemark	0.340***
Grèce	0.471***
Portugal	0.429***
Espagne	0.163***
Suède	0.506***
Finlande	0.583***
Autriche	0.658***
Malte	0.945***
Estonie	0.905***
Lettonie	0.913***
Lituanie	0.955***
Pologne	0.634***
Rep. Tchèque	0.715***
Slovaquie	1.293***
Hongrie	0.799***
Roumanie	1.112***
Bulgarie	1.157***
Slovénie	1.244***
Chypre	0.910***
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	41900
Log Likelihood	-17504.64
Wald chi2(35)	17109.64
Prob > chi2	0.0000

**Tableau 21 : Impact du statut de la firme sur le seuil de productivité critique du marché cible**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	2.542***
Ln (taille du pays)	-0.158***
Ln (distance)	0.090***
Ln (pression des concurrents)	0.023**
<b>Les effets fixes du statut de la firme</b>	
Firmes indépendantes	0.000
Firmes « Têtes de groupe »	-0.204***
Firmes « Maillons »	-0.281***
Firmes « Filiales »	-0.128***
<b>Les effets fixes des pays</b>	
Belgique	0.000
Pays-Bas	0.214***
Allemagne	0.212***
Italie	0.150***
Royaume-Uni	0.281***
Irlande	0.471***
Danemark	0.261***
Grèce	0.397***
Portugal	0.349***
Espagne	0.084***
Suède	0.431***
Finlande	0.512***
Autriche	0.585***
Malte	0.899***
Estonie	0.854***
Lettonie	0.863***
Lituanie	0.903***
Pologne	0.558***
Rep. Tchèque	0.649***
Slovaquie	1.236***
Hongrie	0.737***
Roumanie	1.044***
Bulgarie	1.117***
Slovénie	1.201***
Chypre	0.849***
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	43075
Log Likelihood	-17649.58
Wald chi2(35)	18862.32
Prob > chi2	0.0000

**Tableau 22 : Effet croisé du statut et de la destination sur le seuil de productivité critique**

	<b>Statut « 0 »</b>	<b>Statut « 1 »</b>	<b>Statut « 2 »</b>	<b>Statut « 3 »</b>
Constante			2.335***	
Ln (taille du pays)			-0.148***	
Ln (distance)			0.103***	
Ln (pression des concurrents)			0.0243**	
<b>Les effets fixes des pays</b>				
Belgique	0.000	-0.0280**	-0.0952***	-0.0702***
Pays-Bas	0.410***	0.0915***	0.0885***	0.218***
Allemagne	0.193***	0.118***	0.126***	0.232***
Italie	0.232***	0.163***	-0.0197 (0.0304)	0.202***
Royaume-Uni	0.396***	0.216***	0.151***	0.328***
Irlande	0.718***	0.349***	0.215***	0.591***
Danemark	0.488***	0.0629 (0.0509)	0.0424 (0.0443)	0.397***
Grèce	0.880***	0.411***	-0.0307 (0.0509)	0.436***
Portugal	0.815***	0.457***	-0.0232 (0.0469)	0.317***
Espagne	0.314***	0.175***	-0.107***	0.0379 (0.0288)
Suède	0.611***	0.348***	0.181***	0.540***
Finlande	0.815***	0.422***	0.188***	0.615***
Autriche	0.869***	0.593***	0.232***	0.699***
Malte	1.606***	1.174***	0.416***	0.880***
Estonie	1.483***	0.830***	0.298***	1.091***
Lettonie	1.537***	0.552***	0.407***	1.136***
Lituanie	1.425***	0.867***	0.465***	0.989***
Pologne	0.927***	0.402***	0.165***	0.758***
Rep. Tchèque	1.221***	0.495***	0.239***	0.758***
Slovaquie	1.798***	1.235***	0.761***	1.348***
Hongrie	1.316***	0.722***	0.260***	0.858***
Roumanie	1.868***	1.139***	0.408***	1.278***
Bulgarie	1.670***	1.468***	0.517***	1.331***
Slovénie	1.684***	1.588***	0.608***	1.471***
Chypre	1.359***	1.253***	0.272***	1.015***
<b>Les effets fixes des sous secteurs inclus</b>				
Nombre d'obs.			43075	
Log Likelihood			-17181.58	
Wald chi2(35)			14645.63	
Prob > chi2			0.0000	

**Tableau 23 : Impact du profil de la firme sur le seuil de productivité critique du marché cible**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	2.625***
Ln (taille du pays)	-0.161***
Ln (distance)	0.0771***
Ln (pression des concurrents)	0.0332***
<b>Les effets fixes du statut de la firme</b>	
Typologie 'A'	0.000
Typologie 'B'	-0.241***
Typologie 'C'	-0.312***
Typologie 'D'	-0.124***
<b>Les effets fixes des pays</b>	
Belgique	0.000
Pays-Bas	0.207***
Allemagne	0.216***
Italie	0.147***
Royaume-Uni	0.275***
Irlande	0.469***
Danemark	0.263***
Grèce	0.397***
Portugal	0.354***
Espagne	0.0785***
Suède	0.435***
Finlande	0.518***
Autriche	0.581***
Malte	0.899***
Estonie	0.850***
Lettonie	0.856***
Lituanie	0.899***
Pologne	0.558***
Rep. Tchèque	0.643***
Slovaquie	1.233***
Hongrie	0.733***
Roumanie	1.048***
Bulgarie	1.104***
Slovénie	1.189***
Chypre	0.861***
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	41900
Log Likelihood	-17157.836
Wald chi2(35)	18913.34
Prob > chi2	0.0000

**Tableau 24 : Impact du secteur d'activité des IDE sur le seuil de productivité critique du marché cible**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	2.607***
Ln (taille du pays)	-0.164***
Ln (distance)	0.0785***
Ln (pression des concurrents)	0.0358***
Ln (% d'IDE en Amont)	<b>0.0238</b> (0.0227)
Ln (% d'IDE en IAA)	-0.0230***
Ln (% d'IDE en Aval)	-0.0136***
<b>Les effets fixes de la typologie de la firme</b>	
Typologie 'A'	0.000
Typologie 'B'	-0.237***
Typologie 'C'	-0.309***
Typologie 'D'	-0.124***
<b>Les effets fixes des pays</b>	
Belgique	0.000
Pays-Bas	0.209***
Allemagne	0.219***
Italie	0.149***
Royaume-Uni	0.283***
Irlande	0.468***
Danemark	0.261***
Grèce	0.391***
Portugal	0.351***
Espagne	0.0896***
Suède	0.433***
Finlande	0.513***
Autriche	0.580***
Malte	0.889***
Estonie	0.841***
Lettonie	0.848***
Lituanie	0.892***
Pologne	0.556***
Rep. Tchèque	0.640***
Slovaquie	1.228***
Hongrie	0.729***
Roumanie	1.043***
Bulgarie	1.094***
Slovénie	1.182***
Chypre	0.852***
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	41900
Log Likelihood	-17145.048
Wald chi2(35)	19055.58
Prob > chi2	0.0000

## 2. Résultat de la régression de la valeur exportée

**Tableau 25 : Impact des principales variables du modèle de Chaney sur la valeur exportée par la firme**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	7.752***
Ln (productivité)	0.375***
Ln (distance)	-0.622***
Ln (taille du pays)	0.356***
Ln (pression des concurrents)	0.0835 (0.0629)
<b>Les effets fixes des pays</b>	
Belgique	0.000
Pays-Bas	-0.298**
Allemagne	-0.324**
Italie	0.241*
Royaume-Uni	-0.0243 (0.132)
Irlande	-0.463**
Danemark	-0.153 (0.173)
Grèce	0.487**
Portugal	0.132 (0.207)
Espagne	0.176 (0.126)
Suède	-0.233 (0.200)
Finlande	0.429*
Autriche	-0.908***
Malte	0.481 (0.432)
Estonie	1.113***
Lettonie	0.361 (0.347)
Lituanie	0.557 (0.353)
Pologne	-0.136 (0.219)
Rep. Tchèque	-0.478**
Slovaquie	-0.258 (0.358)
Hongrie	-0.553**
Roumanie	0.555*
Bulgarie	0.237 (0.432)
Slovénie	-0.136 (0.388)
Chypre	0.588 (0.413)
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	8572
R2	0.1070
Adj. R2	0.1032

**Tableau 26 : Impact de la possession d'IDE par la firme sur la valeur exportée par la firme**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	7.332***
Ln (productivité)	0.348***
Ln (distance)	-0.556***
Ln (taille du pays)	0.330***
Ln (pression des concurrents)	0.0886 (0.0629)
<b>Les effets fixes de la présence ou l'absence de filiale</b>	
Firmes ne possédant pas de filiales dans le pays importateur	0.000
Firmes possédant des filiales dans le pays importateur	2.804***
<b>Effets fixes des pays inclus</b>	
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	8341
R2	0.1365
Adj. R2	0.1327

**Tableau 27 : Impact du statut de la firme sur sa valeur exporté**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	7.127***
Ln (productivité)	0.350***
Ln (distance)	-0.581***
Ln (taille du pays)	0.442***
Ln (pression des concurrents)	0.0649 (0.0598)
<b>Les effets fixes du statut de la firme</b>	
Firmes indépendantes	0.000
Firmes « Têtes de groupe »	0.440***
Firmes « Maillons »	1.884***
Firmes « Filiales »	0.859***
<b>Effets fixes des pays inclus</b>	
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	8572
R2	0.1931
Adj. R2	0.1894

**Tableau 28 : Impact du profil de la firme sur sa valeur exporté**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	7.264***
Ln (productivité)	0.293***
Ln (distance)	-0.577***
Ln (taille du pays)	0.418***
Ln (pression des concurrents)	0.0584 (0.0611)
<b>Les effets fixes de la typologie de la firme</b>	
Typologie 'A'	0.000
Typologie 'B'	1.043***
Typologie 'C'	2.231***
Typologie 'D'	0.832***
<b>Effets fixes des pays inclus</b>	
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	8341
R2	0.1853
Adj. R2	0.1814

**Tableau 29 : Impact du secteur d'activité des IDE sur la valeur exportée par la firme**

	<b>Productivité (Valeur Ajoutée/ nombre d'employés)</b>
	<b>Coefficient</b>
Constante	7.084***
Ln (productivité)	0.295***
Ln (distance)	-0.552***
Ln (taille du pays)	0.411***
Ln (pression des concurrents)	0.0639 (0.0609)
Ln (% d'IDE en Amont)	0.225 (0.231)
Ln (% d'IDE en IAA)	0.344***
Ln (% d'IDE en Aval)	0.316***
<b>Les effets fixes de la typologie de la firme</b>	
Typologie 'A'	0.000
Typologie 'B'	1.038***
Typologie 'C'	2.053***
Typologie 'D'	0.832***
<b>Effets fixes des pays inclus</b>	
<b>Effets fixes des sous-secteurs inclus</b>	
Nombre d'observations	8341
R2	0.1916
Adj. R2	0.1875