



HAL
open science

Rôle des normes privées dans les exportations françaises de pommes de terre : Poids relatif de la norme AFNOR NF V 25 et du référentiel Global Gap

Nassim Hamiti

► **To cite this version:**

Nassim Hamiti. Rôle des normes privées dans les exportations françaises de pommes de terre : Poids relatif de la norme AFNOR NF V 25 et du référentiel Global Gap. Sciences de l'Homme et Société. 2009. hal-02823426

HAL Id: hal-02823426

<https://hal.inrae.fr/hal-02823426>

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.



Mémoire de fin d'études pour l'obtention d'un MASTER 2 Professionnel

Stratégies des Entreprises de la Filière Végétale

Rôle des normes privées dans les exportations françaises de pommes de terre : Poids relatif de la norme *AFNOR NF V 25* et du référentiel *Global Gap*

M. Nassim HAMITI

Composition du jury :

- Vanessa PERSILLET (INRA)
- Serge BLONDEL (Université d'Angers)
- François FOURRIER (CNIPT)
- Stéphane BONETTI (INH)

Organisme d'accueil :

Laboratoire d'Étude et de Recherche
Économique (LERECO), INRA de Nantes
Rue de la Géraudière, BP 71627
44 316 Nantes cedex 03

Maître de stage : Vanessa PERSILLET

01 Octobre 2009

Remerciements

Il est toujours délicat de remercier l'ensemble des personnes qui ont contribué à l'aboutissement de ce travail de recherche. Que ceux qui ne sont pas mentionnés ne m'en tiennent pas rigueur.

Je tiens à remercier tout d'abord ma maître de stage Vanessa PERSILLET pour ses conseils, sa disponibilité et pour son investissement constant. Je ne serais pas arrivé jusque là sans son aide. Un grand merci à Karine LATOUCHE pour ses conseils. Je remercie également Emmanuelle CHEVASSUS-LOZZA de m'avoir apporté son regard sur ce travail. Je remercie Stéphane BONETTI d'avoir examiné ce document. Je remercie François FOURRIER de m'avoir honoré en acceptant de faire partie de mon jury. Je remercie Serge BLONDEL d'avoir accepté de faire partie de mon jury.

Je remercie tous les membres du LERECO, qui m'ont accueilli et qui m'ont accompagné pendant tout mon stage.

Résumé :

Les exportations françaises de pommes de terre ont triplé en dix ans, passant de 0,5 million de tonnes en 1995 à 1,5 million tonnes en 2005. Parallèlement à cette hausse du commerce, des normes privées ont été mises en place telles que la norme *AFNOR NF V 25* initiée par l'interprofession française de pommes de terre ou le référentiel *GlobalGap* à l'initiative de la grande distribution européenne. Dans ce cadre, l'objectif de cette étude est d'analyser en quoi ces normes ont interféré sur la dynamique des exportations. Après la mise en évidence des principales caractéristiques du marché (production, consommation, exportation et importation) mondial et communautaire de la pomme de terre, une analyse ciblée sur les exportations françaises est menée. Pour compléter ces approches quantitatives, une enquête a été effectuée auprès des principaux exportateurs français. Partant des informations collectées et structurées au sein d'une base de données, une analyse statistique a été conduite. Elle a permis, d'une part, d'identifier le rôle des normes et, d'autre part, de mieux comprendre les stratégies déployées par les acteurs de cette filière. A la lumière des résultats issus de ces investigations, une réflexion est proposée sur le devenir possible de ces deux normes privées.

Mots Clés : Normes privées, exportations françaises, pomme de terre, *AFNOR NF V 25*, *GlobalGap*, stratégies d'exportations.

Abstract :

French exports of potatoes has tripled in ten years, from 0.5 million tonnes in 1995 to 1.5 million tonnes in 2005. Along with the increase of trade, private standards have been implemented, such as the *NF V 25* initiated by French producers of potatoes or *GlobalGap* initiated by European retailers. In this context, the objective of this study is to analyze how these standards have interfered with the dynamics of exports. After identifying the main characteristics of the market world and community of potatoes (production, consumption, export and import), a focused analysis on French exports is conducted. To complement these quantitative approaches, a survey was conducted among major French exporters. Based on information collected and structured in a database, statistical analysis was conducted. This analysis allowed, on one hand, to identify the role of standards, on the other hand, to better understand the strategies deployed by the actors in this sector. Based on the results of the analysis, the future of these two standards is discussed by way of a conclusion.

Key words : Private Standards, French exports, Potatoes, *AFNOR NF V 25*, *GlobalGap*, export strategies.

Tables des matières

Introduction générale.....	5
Partie I : Normes et échanges : cas de la filière pomme de terre en France	6
Introduction	6
A/Revue de la littérature sur le rôle des normes collectives et référentiels privés sur les échanges agricoles et agroalimentaires.....	6
A.1. Articulation entre réglementation, normalisation et référentiels privés dans l'industrie agroalimentaire.....	7
A.2. Rôle des normes privées dans les échanges agricoles et agroalimentaires.....	11
B/Cas de la filière pomme de terre en France.....	12
B.1. Organisation de la filière française de pommes de terre.....	12
B.2. Les deux grandes certifications régissant la filière pomme de terre française.....	14
B.2.1. La certification AFNOR (NF V 25)	14
B.2.2. GlobalGap	15
B.3. Etude comparative des référentiels.....	15
Conclusion.....	16
Partie II : Le marché mondial de la pomme de terre et place de la France.....	17
Introduction.....	17
A. Evolution de la production et de la consommation.....	17
A.1. Dans le monde.....	17
A.2. Place de la France en Europe.....	18
B. Commerce de la pomme de terre fraîche	20
B.1. commerce mondial.....	20
B.2. Cas des exportations françaises	22
B.3. Evolution des prix de la pomme de terre française à l'export par pays.....	24
Conclusion.....	25
Partie III : Place et Rôle de la norme AFNOR et du référentiel GlobalGap dans la croissance des exportations françaises de pommes de terre.....	26
Introduction	26
A. Méthodologie et présentation de l'échantillon	26
B. Résultats de l'enquête.....	27
C. Discussion : résultats et perspectives.....	29
Conclusion Générale	35
Références bibliographiques	36
Annexes.....	37

Liste des figures

Figure 1 : Organisation de la filière pommes de terre française.....	13
Figure 2 : Evolution des grands opérateurs du commerce de la pomme de terre française.....	14
Figure 3 : Production mondiale de pommes de terre fraîche.....	18
Figure 4 : Evolution de la production des principaux pays producteurs de pommes de terre fraîche ..	19
Figure 5 : Evolution de la consommation des principaux pays producteurs de pommes de terre en Europe 1998-2003 (en millions de tonnes).....	20
Figure 6 : Evolution des parts des exportations Européennes dans le monde.....	21
Figure 7 : Valeur mondiale du commerce de pommes de terre (en millions de \$, 1986-2005).....	21
Figure 8 : Evolution des exportations françaises de pommes de terre destinées au marché de frais en volume et en valeur (1997-2006).....	22
Figure 9 : Evolution des parts des exportations françaises de pommes de terre destinées au marché du frais par pays (en % des volumes vers les grands clients, 1998-2005)	23
Figure 10 : Balance production/consommation de pommes de terre destinées au marché de frais.....	24
Figure 11 : Evolution des prix à l'export de la pomme de terre française destinée au marché du frais (Euros/tonnes, 1998-2007).....	25
Figure 12 : Résultats Analyse de donnée.....	31

Introduction générale

Dans le cadre des travaux de recherches du LERECO (Unité du Centre INRA Angers Nantes), l'objectif de ce travail est de comprendre et d'évaluer l'impact des référentiels privés sur le commerce international des produits agricoles. Les normes influencent considérablement le commerce international des produits agricoles, notamment au sein des pays industrialisés et plus généralement des pays qui s'orientent vers l'export. Les normes et référentiels privés sont généralement basés sur une démarche volontaire car ils constituent un moyen efficace pour les producteurs qui veulent valoriser leurs produits sur les marchés internationaux. Le respect de ces normes est également devenu une condition préalable pour protéger les relations entre acheteurs et fournisseurs.

Dans le cadre de ce stage, le choix est porté sur la filière pommes de terre destinées au marché du frais¹. Dans un contexte de croissance des exportations françaises de pommes de terre ces dix dernières années, qui coïncide avec la mise en place des normes qualité initiées par différents acteurs de la filière, nous essayons de comprendre le rôle de ces dernières dans la croissance des exportations françaises.

En France, la filière pomme de terre est régie par différentes normes. Notre intérêt est porté sur les normes Afnor avec la norme NF V 25-111 pour la production et NF V 25-112 pour le stockage et la conservation ainsi que sur le référentiel privé de la grande distribution GlobalGap (anciennement EurepGap). Selon le type de référentiel, la démarche diffère. Elle peut être initiée par l'amont de la filière comme c'est le cas pour la norme AFNOR ou par la grande distribution (GlobalGap). Dans ce cadre, notre travail se focalise sur la question des stratégies d'exportation des acteurs de la filière et le rôle des normes. Afin de répondre à ces questions, nous avons réalisé des enquêtes auprès des principaux acteurs à l'export. Pour compléter les résultats de ces dernières, nous avons analysé des données provenant de différentes sources d'information (Douane, FAOSTAT) pour avoir un regard sur l'évolution du marché à l'export de la pomme de terre française et comprendre les liens (s'ils existent) avec la mise en place des normes régissant la filière. Enfin, nous avons complété nos informations avec une étude menée par le Conseil National Interprofessionnel de la Pomme de Terre (CNIPT). Cette étude porte sur une analyse comparative des systèmes de certification de la production de pommes de terre en France et dans d'autres pays européens. Elle apporte également des éléments de réflexion sur l'état des lieux et les évolutions des démarches de certification de pommes de terre, notamment à l'export.

¹ Dans la suite de ce travail, nous utilisons « pomme de terre » pour désigner la pomme de terre destinée au marché du frais.

Partie I : Normes et échanges : cas de la filière pomme de terre en France

Introduction

Dans la littérature, certains chercheurs et experts attribuent aux normes un effet positif sur les échanges, d'autres au contraire, qualifient les normes d'entraves aux échanges notamment pour les pays en voie de développement. Dans cette partie, nous dressons une liste (non exhaustive) de travaux portant sur l'impact des normes privées sur les échanges agricoles et agroalimentaires. Nous nous intéressons au rôle des normes sur les résultats des exportations de la pomme de terre française. L'originalité de cette étude repose sur le fait que les normes privées qui régissent cette filière sont élaborées par différents acteurs. Les producteurs ont mis en place la norme Afnor NF V-25 et la grande distribution leur propre référentiel (GlobalGap). Dès lors, on peut se poser la question des stratégies de chaque acteur, d'autant plus que les deux normes visent les bonnes pratiques agricoles avec certaines spécificités. Nous présentons donc les deux normes pour mettre en avant leurs différences, en s'appuyant sur l'étude AND (2009).

A/Revue de la littérature sur le rôle des normes collectives et référentiels privés sur les échanges agricoles et agroalimentaires

Avec la mondialisation des échanges agricoles et agroalimentaires et l'apparition des crises sanitaires ces dix dernières années, nous observons aujourd'hui une implication grandissante de la grande distribution dans les démarches de sécurisation des produits alimentaires (Giraud et al 2006). Cette implication est d'autant plus forte que le commerce des produits agricoles et agroalimentaires notamment dans les pays industrialisés est considérable. C'est la raison pour laquelle, en juin 2005 et pour la première fois, l'organisation mondiale du commerce à travers le comité des mesures sanitaires et phytosanitaires a soulevé la question des normes privées. Dans ce chapitre, nous analysons un nombre de travaux non exhaustifs de chercheurs et experts sur le rôle des normes collectives et référentiels privés sur les échanges agricoles et agroalimentaires. Mais cela passe d'abord par une meilleure compréhension des mécanismes d'élaboration des référentiels et de leurs émergences.

A.1. Articulation entre réglementation, normalisation et référentiels privés dans l'industrie agroalimentaire

Les normes privées présentent une variété remarquable en ce qui concerne ceux qui les élaborent, ceux qui les adoptent, les paramètres des systèmes agroalimentaires qu'elles traitent, etc. Compte tenu de cette diversité, il n'apparaît pas clairement quelles normes comptent comme privées, les fonctions qu'elles remplissent et les impacts potentiels qu'elles ont (Henson et Humphrey, 2009). Les distinctions et les corrélations entre la réglementation publique et les normes privées ne sont pas toujours bien comprises. Ce manque de clarté a servi à brouiller les débats sur les impacts des normes privées, en général et sur les pays en développement en particulier. Dans ce chapitre, nous proposons un état des lieux et une clarification du vocabulaire employé et des définitions associées pour désigner les normes privées.

Dans la littérature économique, le terme de norme privée est souvent utilisé et concerne selon les cas des éléments différents. Le terme « private standard » est employé d'une manière homogène dans la publication anglophone et fait généralement référence à la définition de l'OCDE (OCDE, 2006) qui classe les normes privées dans une sorte de *continuum* qui va de la norme volontaire à la norme obligatoire en passant par un niveau intermédiaire qui correspond aux normes *de facto* (FRIAND-PERROT et al, 2007).

Tableau 1 : formes de normes (d'après Henson et Humphrey, Mai 2009)

	Publique	Privées
Obligatoire	Réglementation	Norme privées ayant force légale
Volontaire	Normes publiques volontaires	Normes privées volontaires

Donc quelle est la différence entre réglementation publique, normes collectives et référentiels privés ? Quelle articulation entre ces différents dispositifs ?

- **Selon l'acteur(s) à l'origine de l'élaboration du dispositif :**

La réglementation publique est élaborée par les pouvoirs publics, les connaissances sur lesquelles elle s'appuie sont de nature publique. La réglementation est également marquée par l'évolution de la législation européenne et le cadre international (*Codex Alimentarius*). Quant à la norme collective, elle est élaborée par les organismes de normalisation tel que AFNOR et ISO et tout les acteurs concernés par cette norme qu'ils soient privés ou publics sont conviés à participer à son élaboration. Elle relève d'une logique d'élaboration collective et

internationale et constitue un outils de régulation et d'harmonisation des transactions commerciales internationales.

Enfin pour les référentiels privés, seuls les acteurs privés qui en sont à l'initiative participent à leur élaboration. Les autres utilisateurs sont intégrés *a posteriori*, ce qui se traduit par deux types de référentiels à savoir ceux mis en place :

- Par les opérateurs eux mêmes qui servent à organiser les pratiques du secteur ou de l'entreprise et à fournir une garantie de moyens (politique générale de qualité et de sécurité ou valorisation de l'activité).
- Par les clients à destination des fournisseurs qui servent à assurer la confiance de ces mêmes clients envers le produit fini, dans le cadre d'une relation contractuelle entre acheteurs et fournisseurs.

- **Selon le caractère de leur application :**

La distinction entre les différents dispositifs de standardisation peut se faire également selon le caractère de leur application. La réglementation publique est obligatoire tandis que les normes et le premier type de référentiel sont volontaires. Les normes privées se caractérisent souvent par le fait qu'elles vont au-delà des exigences des normes publiques. Cela implique au moins trois éléments différents. Tout d'abord, les normes privées peuvent fixer des critères plus élevés pour certains attributs des produits alimentaires. En d'autres termes, les normes privées peuvent être considérées comme plus rigoureuses ou plus détaillées que les normes publiques. Il s'agit probablement du point de vue le plus répandu sur le rapport entre les normes privées et les normes publiques, Ensuite, les normes privées peuvent élargir le champ des activités réglementées par la norme. La couverture des normes peut être élargie à la fois verticalement et horizontalement. Accroître la couverture verticale c'est étendre les contrôles tout au long de la chaîne de valeur. Accroître la couverture horizontale signifie inclure de nouveaux éléments que la norme doit réglementer. Par exemple les normes privées, incluent très souvent des éléments supplémentaires comme les impacts sociaux et environnementaux.

- **Selon leur mise en œuvre :**

Pour répondre à la question de l'articulation entre ces différents dispositifs, Egizio Valceschini (2005) souligne une grande complexité pour montrer la frontière de chaque dispositif. La question de la concurrence ou de la complémentarité entre ces dispositifs varie selon le *positionnement dans la filière* et la *motivation* associée à l'utilisation du dispositif Parmi ces motivations possibles (Valceschini *et al*, 2005), plusieurs critères guident la reconnaissance d'un dispositif par un acteur et sa mise en oeuvre privilégiée :

1. Une assurance sur le contenu et donc l'efficacité technique du dispositif, qui permet de gagner la confiance des utilisateurs du dispositif,
2. Une assurance sur la façon dont est contrôlé le dispositif : celle-ci est apportée par les guides d'audits qui semblent devenir de plus en plus des éléments essentiels du dispositif, et éventuellement par l'assurance de la qualification des auditeurs,
3. Le coût associé à la mise en oeuvre du dispositif,
4. La flexibilité du dispositif dans son évolution et dans sa mise en oeuvre.

En effet selon les motivations des acteurs à l'origine de l'élaboration des standards, ces derniers peuvent remplir des fonctions distinctes. Par conséquent, il peut résulter une concurrence entre les standards. Ainsi, vues les logiques d'élaboration très différentes, leurs contenus peuvent être ressentis par les acteurs comme redondants, voire par moments contradictoires. Dans notre cas, nous nous sommes intéressés à la comparaison entre la norme Afnor le référentiel GlobalGap. Nous verrons par la suite que ces deux standards ont été élaborés par des acteurs qui ont un positionnement différent dans la filière, puisque la norme est élaborée par l'amont de la filière (producteurs) et le référentiel par l'aval (Grande distribution). Même si l'adhésion à l'une ou à l'autre des démarches est volontaire, une concurrence entre les deux standards qui visent les bonnes pratiques agricoles existe. Pour éviter cette concurrence notamment à l'export, le CNIPT a tenté d'obtenir la reconnaissance de son référentiel (Afnor NF V 25) comme équivalent aux référentiels existant chez ses principaux clients européens.

Le tableau n°2 dresse une synthèse des différents dispositifs de standardisation.

Tableau 2: synthèse des dispositifs de standardisation

Type de dispositif	Exemple	Mode d'élaboration	Fonctions /Contenu	Mise en œuvre	Démonstration du respect de la conformité
Réglementation	Règlement 178/2002, « Paquet hygiène »	Elaboré par les Etats	<ul style="list-style-type: none"> - Protection du consommateur - Assurer la loyauté des transactions - Protection de l'environnement 	Obligatoire	Contrôles officiels
Normes	ISO 9000, ISO 22000 « Agri-confiance »	Résulte d'un consensus Elaboré par la participation des acteurs publics et privés représentatifs d'un secteur	Encadrement technique <ul style="list-style-type: none"> - Information - Garantie face aux risques - Encadrement du marché 	Volontaire	Contrôle par première, seconde ou tierce partie
Référentiels professionnels mis en place pour les opérateurs des IAA	Référentiels d'entreprises (NQS)	Mis au point par l'entreprise, en interne	mise en place des exigences réglementaires <ul style="list-style-type: none"> - application de la politique générale de l'entreprise - reconnaissance par l'interprofession ou les clients 	Volontaire	Contrôle le plus souvent en interne ou certification par un organisme tiers indépendant (+ dans le cas particulier des guides de bonnes pratiques d'hygiène, reconnaissance par les pouvoirs publics)
	Référentiels professionnels (codes de bonnes pratiques, guides de bonnes pratiques d'hygiène)	Mis au point par un collectif de professionnels, reconnu par les pouvoirs publics ou par des organismes collectifs (syndicats professionnels)			
Référentiels privés de clients pour leurs fournisseurs ou sous-traitants	Cahiers des charges des industriels pour leurs sous-traitants (AIB), Référentiels communs aux enseignes de distribution (IFS, BRC, SQF2000.. ;)	Elaboré par un groupement de clients pour leurs fournisseurs ou sous-traitants	Encadrer la relation client - Fournisseur	Généralement exigée contractuellement	Audit seconde partie ou certification par un organisme tiers indépendant

Source : *Valceschini, 2005*

A.2. Rôle des normes privées dans les échanges agricoles et agroalimentaires

D'après la littérature, les normes privées peuvent avoir un impact significatif sur les échanges agricoles et agroalimentaires bien que le niveau et la fiabilité des preuves empiriques restent problématiques, reflétant, au moins en partie, la complexité de la manière dont les normes influent sur les échanges. En effet, les différents types de normes peuvent influencer les résultats commerciaux. Dans le même temps, de nombreux produits sont soumis simultanément à une série de normes et démêler les impacts de chacune est difficile. En outre, l'impact des normes privées est influencé par la réponse stratégique des entreprises (Jaffee et Henson, 2006). Ainsi par exemple, il est possible pour les exportateurs de tirer profit de l'imposition de normes s'ils mettent en œuvre celles qui leur donnent un avantage concurrentiel sur les autres entreprises du même marché.

Selon certains experts et chercheurs, l'impact des normes privées peut être positif sur les échanges agricoles et agroalimentaires et d'autres montrent que ces dernières peuvent constituer des barrières aux échanges.

- Selon le Comité des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'organisation mondiale du commerce (OMC, 2007), la conformité avec des normes privées peut avoir des effets positifs sur les échanges commerciaux. Elle peut ouvrir l'accès à une multitude de marchés si le respect de la norme privée adoptée par une entreprise est exigée par différents acheteurs. L'adoption de cette norme privée permet alors à une entreprise de nouer des relations contractuelles avec les acheteurs. L'exemple de GlobalGap va dans le sens. En effet la conformité à ce référentiel a permis à des agriculteurs, notamment des pays en voie de développement, d'accéder au marché européen. En plus, une auto réglementation volontaire de cette nature devrait réduire les risques en matière de sécurité sanitaire des produits alimentaires pour les consommateurs.
- Valceschini et Saulais (2005) montrent aussi que la conformité aux normes privées constitue un atout considérable pour conquérir de nouveaux marchés. Inversement la non conformité remet en cause les contrats avec certains clients. Selon une étude de l'OCDE (2007), le Pérou est devenu le premier exportateur mondial d'asperges vertes fraîches. Ses producteurs sont capables de se conformer non seulement à des normes de qualité et de sécurité élevées, mais aussi aux conditions commerciales des importateurs. Les régions qui produisent des asperges ont prospéré pour devenir aujourd'hui des économies locales dynamiques car les secteurs connexes ont généré des emplois et des revenus en hausse.

- Henson (2004), a montré que les normes privées peuvent jouer un rôle de barrières aux échanges des pays en voie de développement vers les pays industrialisés dans la mesure où les petits producteurs de ces pays sont exclus de ces échanges. Car, pour se conformer aux référentiels privés, les producteurs sont contraints de moderniser leur structures de production, de conditionnement et de transformation ce qui nécessite des investissements conséquents et un savoir-faire particulier. Une situation désavantageuse pour les entreprises qui manquent de moyens pour pouvoir participer au commerce international. Henson (2007) estime aussi que les normes privées, qui ont trouvé un terrain privilégié dans les chaînes de valeur d'exportation, commencent à s'infiltrer dans les marchés à valeur élevée dans les pays en développement. A terme, cette situation, sous la force de marché et la concentration des entreprises à l'origine de la création de ces normes, peuvent rendre leur application obligatoire.

B/Cas de la filière pomme de terre en France

Dans ce qui suit, nous étudierons le rôle des normes dans les exportations de la pomme de terre française. Le choix de cette filière a été fait essentiellement pour deux raisons :

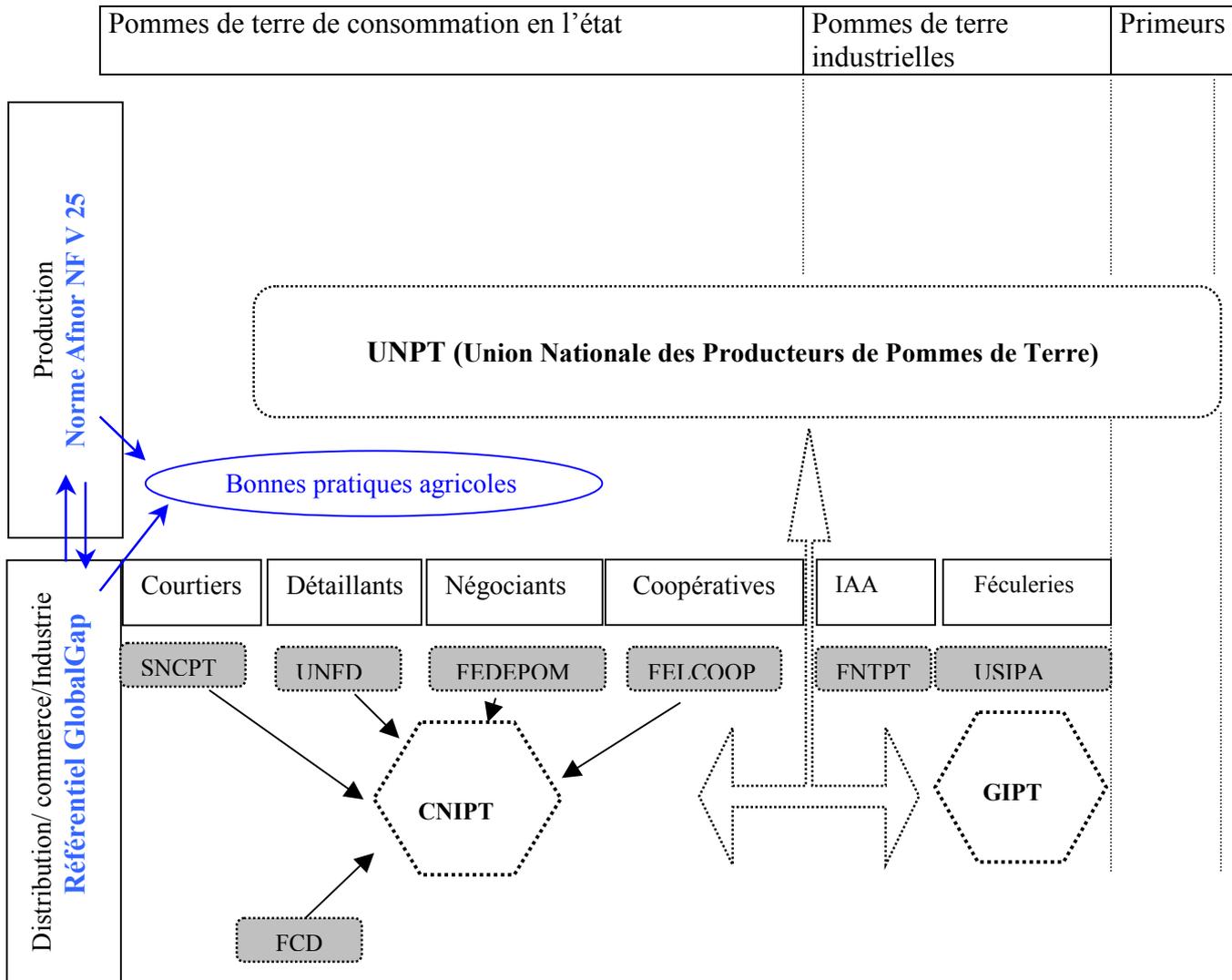
- Un contexte favorable pour les exportations de pommes de terre françaises qui ne cessent d'augmenter, coïncidant avec la mise en œuvre de la norme Afnor NF V 25.111. Selon les dires des experts, cette démarche de certification aurait permis l'augmentation des exportations françaises de pommes de terre (d'après Persillet, Latouche, 2008).
- C'est une démarche de certification de la filière initiée par les producteurs, par le biais de l'interprofession CNIPT (Centre National Interprofessionnel de la pomme de terre). Cette démarche est originale puisque elle vient de l'amont de la filière (producteurs), contrairement à la plupart des normes et référentiels privés qui sont initiés par l'aval des filières agricoles à savoir la grande distribution et l'industrie agroalimentaire.

B.1. Organisation de la filière française de pommes de terre

Le figure 1 montre les acteurs clé de la filière pomme de terre française destinée au marché de frais. Cette dernière est régie essentiellement par deux normes à savoir la norme Afnor NF V-25 et le référentiel GlobalGap (nous donnerons plus de détails sur ces deux normes dans la section suivant). Comme Valceschini (2005) l'a montré, le positionnement et le poids différent de

chaque acteur dans la filière peut créer une concurrence entre les normes (ce point sera abordé dans la suite du mémoire et plus particulièrement dans les résultats de l'enquête).

Figure 1 : Organisation de la filière française de pommes de terre



CNIPT : Comité National Interprofessionnel de la Pomme de Terre

GIPT : Groupement Interprofessionnel Pour la Valorisation de Pommes de Terre

FCD : Fédération du Commerce et de la Distribution

FEDEPOM : Fédération Française des Syndicats de Négociants de Pommes de Terre et Légumes en gros

FELCOOP : Fédération Française de la Coopérative Fruitière, Légumière et Horticole

FNTPT : Fédération Nationale des transformateurs de Pommes de Terre

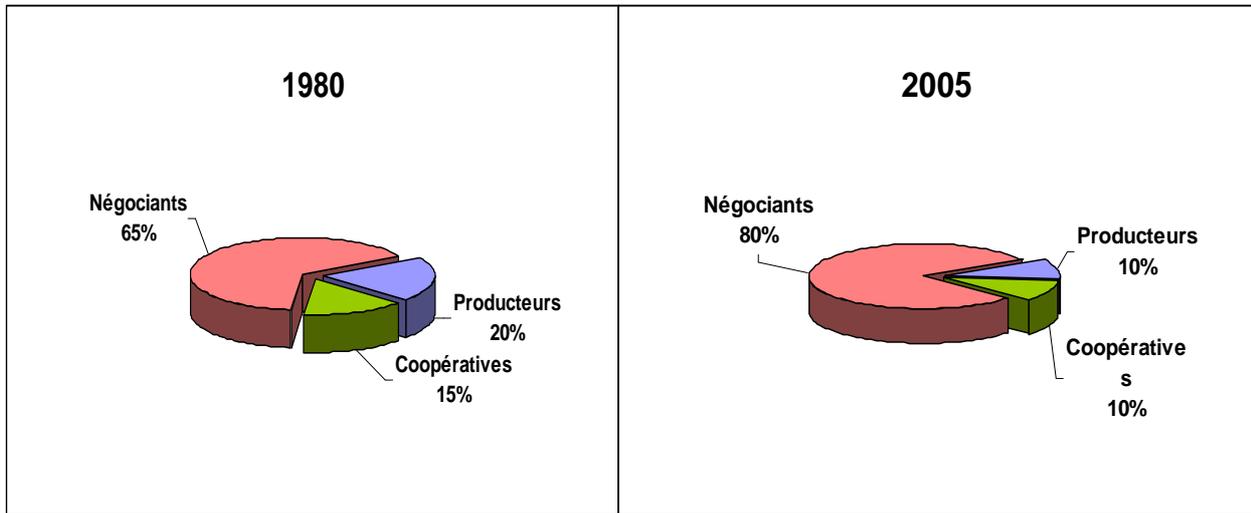
SNCPT : Syndicat National des Courtiers en Pommes de Terre, Fruits et Légumes

USIPA : Union des Syndicats des Industries de Produits Amylacés et de leurs dérivés

La caractéristique principale de la filière est le poids grandissant des négociants comme opérateurs majeurs dans le commerce de la pomme de terre. D'après le CNIPT 80% du commerce de la pomme de terre est réalisé par les négociants en 2005 contre 65% en 1980. Cette

croissance se fait au détriment des producteurs qui ont vu leur part se réduire de moitié comme le montre la figure ci-dessous.

Figure 2 : Evolution des grands opérateurs du commerce de pommes de terre en France.



Source : CNIPT 2006

B.2. Les deux grandes certifications régissant la filière pomme de terre française

B.2.1. La certification AFNOR (NF V 25)

La norme Afnor NF V 25 appartient à la catégorie des normes collectives (d'après la classification de Valceschini). Elle est élaborée par les organismes de normalisation (AFNOR) et tous les acteurs, publics ou privés, concernés par la norme sont conviés à participer à son élaboration. En pratique, la norme vise les bonnes conditions de production et de stockage de la pomme de terre de conservation avec un triple objectif :

- Assurer la compétitivité de la production,
- Renforcer la qualité sanitaire des produits,
- Mieux prendre en compte l'impact environnemental.

En plus de la spécificité de cette norme du fait qu'elle est initiée par l'amont, sa démarche vise d'abord la qualité finale du produit, contrairement à d'autres démarches qui contrôlent le fonctionnement global de l'exploitation (attente sociétale, droit du travail, impacts environnementaux ...etc.) à l'image de GlobalGap.

En terme de stratégie de certification, la norme Afnor NF V-25 est destinée à la fois au marché français mais aussi à l'export. Pour cela, le CNIPT a tenté de faire reconnaître cette norme française comme équivalente à d'autres normes existantes sur d'autres marchés européens, en négociant avec les instituts nationaux de certification de chaque pays. Cela éviterait aux producteurs/exportateurs français d'adopter de nouvelles certifications.

B.2.2. GlobalGap

Ce référentiel des bonnes pratiques agricoles créé dans les années 90 par la grande distribution des pays de l'Europe du nord, est initialement destiné au marché européen (EurepGap), puis il s'est étendu sur de nouveaux pays. Il vise le domaine des fruits et légumes mais aussi de nouvelles gammes de produits (élevage, horticulture et pisciculture). D'où son récent changement de nom pour GlobalGap en 2007. Sa démarche vise d'abord le fonctionnement global de l'exploitation en tenant compte des questions sociales et environnementales. La certification GlobalGap est purement volontaire pour les producteurs qui veulent s'engager dans la démarche. Elle se base sur une relation contractuelle entre fournisseurs et acheteurs.

B.3. Etude comparative des référentiels

A travers cette étude comparative nous souhaitons montrer les différences mais aussi les points de ressemblance qui existent entre les deux standards qui dominent la filière pomme de terre française à savoir la norme Afnor NF V 25 et le référentiel GlobalGap. L'objectif est d'appuyer les résultats de l'enquête que nous avons menée auprès des grossistes (troisième partie) pour fournir des éléments de réflexions sur l'avenir des deux standards. Ce point intéresse surtout le CNIPT (Comité National Interprofessionnel de la Pomme de Terre) qui cherche une meilleure stratégie de certification à l'export. Le CNIPT avait déjà réalisé une étude (AND international, 2009) pour comparer les systèmes de certification de la production de la pomme de terre et des fruits et légumes en France et dans les pays européens. Nous reprenons certains résultats que nous avons jugés complémentaires avec notre travail.

- **GlobalGap, un référentiel internationalement reconnu** :

Les avantages que ce référentiel permettent l'accès facile au marché de pommes de terre à l'export. Il est exigé par une majorité des acheteurs et accepté par la plupart des autres (étude AND, 2009). Ses points forts sont surtout :

- Sa notoriété commerciale aidée par une forte communication,
- La prise en charge de tous les fruits et légumes, cela évite aux exportateurs et aux producteurs non spécialisés dans un fruit ou un légume donné comme c'est souvent le cas de se munir de plusieurs standards.
- La prise en charge des spécificités de chaque pays, que ce soit dans les techniques de production ou les conditions sociales et environnementales, permet d'intégrer de nouveaux pays même hors Europe (Gap Japon, Gap Kenya...)

Toutefois, un produit certifié GlobalGap ne signifie pas forcément un produit de bonne qualité à la différence de la certification de l'interprofession qui vise avant tout à obtenir un produit de qualité.

- La Norme Afnor NF V 25, une norme française.

Reconnue pour sa technicité élevée, cette norme vise avant tout la qualité du produit final, cela est dans la nature même de la norme. Par exemple, elle préconise l'utilisation des plants de pommes de terre certifiés et la rotation des cultures. Ces deux points sont mineurs dans le cas de GlobalGap.

Cependant, on se rend vite compte des limites de la norme Afnor par rapport à GlobalGap : comme il a été cité dans l'étude AND, la norme Afnor est mono produit (pomme de terre), et uniquement applicable à la France. Un standard national s'appliquant à un seul produit trouve difficilement sa place à l'export.

Ces éléments qui ressortent de l'étude AND vont être complétés par l'enquête que nous avons menée auprès des grossistes dans la 3^{ème} partie de ce travail.

Conclusion

Malgré la difficulté rencontrée par les chercheurs et experts pour quantifier l'impact des normes privées, ils admettent dans la plupart de leurs travaux qu'elles jouent un rôle dans les échanges agricoles et agroalimentaires. Les études de cas sont des exemples concrets pour montrer le rôle des normes privées. Dans notre cas l'augmentation des exportations françaises de pomme de terre coïncide avec la mise en place de normes privées ces dix dernières années. Notre objectif est de montrer le lien (s'il existe) de la mise en place de ces dernières et les résultats des exportations qui ont connu une forte croissance. Or plusieurs facteurs pourraient l'expliquer. Pour les mettre en évidences, nous avons fait une étude de marché mondial de la pomme de terre. C'est l'objet de la partie II.

Partie II : Le marché mondial de la pomme de terre et place de la France

Introduction

Dans cette partie, nous dressons un bilan du marché mondial de pommes de terre. Nous caractérisons ensuite les évolutions du marché français à l'exportation. Nous commençons par une identification de ses principaux clients localisés essentiellement en Europe, puis nous les caractérisons en étudiant à partir des données disponibles, la production, la consommation et les échanges. L'objectif est de montrer l'évolution des besoins des clients de la France en pomme de terre et par conséquent savoir si ce facteur pourrait, à lui seul, justifier la croissance des exportations françaises.

A. Evolution de la production et de la consommation

A.1. Dans le monde

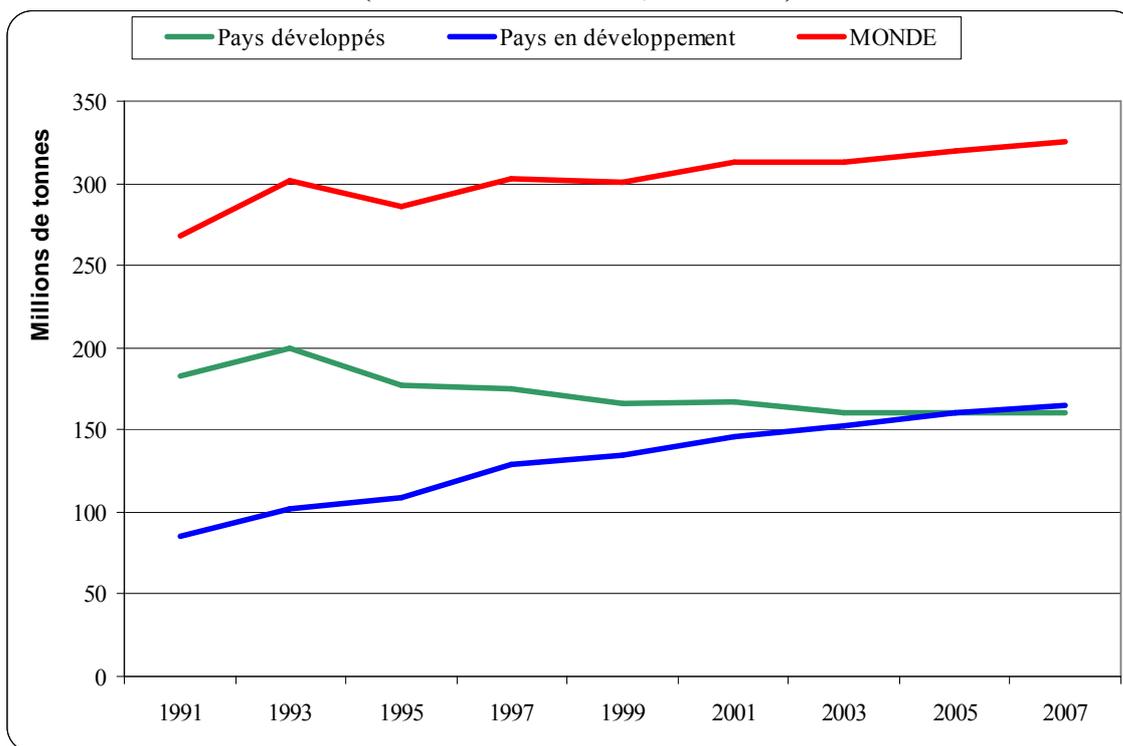
Le marché mondial de la pomme de terre a beaucoup évolué ces vingt dernières années (FAO, 2008). Les pays d'Europe ne sont pas à l'écart de ces changements. Jusqu'au début des années 1990, l'essentiel de la production et de la consommation était concentré en Europe, en Amérique du nord et dans les pays de l'ex-Union soviétique. Depuis lors, la production et la demande ont augmenté en Asie, en Afrique et en Amérique latine où la production est passée de moins de 30 millions de tonnes au début des années 60 à plus de 165 millions de tonnes en 2007 (tableau 2). Depuis 2005, la Chine est devenue le premier producteur de pommes de terre au monde. Ainsi, un tiers de la production mondiale est récoltée en Chine et en Inde. La production de pommes de terre des pays en développement dépasse celle des pays développés (figure 3), avec respectivement 52% et 48%. Néanmoins ils sont restés des importateurs nets dans le commerce international de pommes de terre avec une valeur qui a été estimée à 6 milliards de dollars en 2005.

Tableau 2 : Production mondiale de pommes de terre par région, 1991-2007 (en million de tonnes)

	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007
Pays développés	183,13	199,31	177,47	174,63	165,93	166,93	160,97	159,97	159,89
Pays en développement	84,86	101,95	108,50	128,72	135,15	145,92	152,11	160,01	165,41
MONDE	267,99	301,26	285,97	303,35	301,08	312,85	313,08	319,98	325,30

Source : FAO, 2008

**Figure 3 : Production mondiale de pommes de terre fraîche
(En millions de tonnes, 1991-2007)**



Source : FAOSTAT (2008)

A.2. Place de la France en Europe

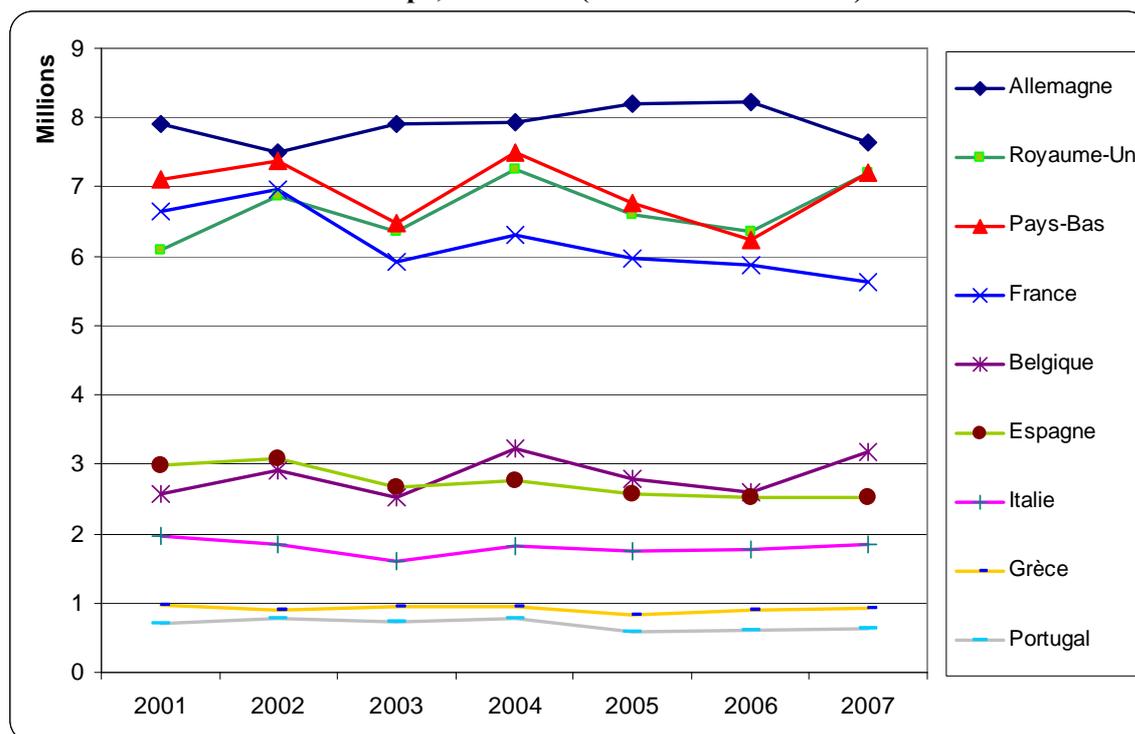
- *Production*

La France est 3^{ème} producteur européen de pomme de terre destinée au marché de frais avec un volume estimé à 4 484 900 tonnes en 2008, elle est devancée par l'Allemagne et la Grande Bretagne, produisant respectivement 7 296 000 et 5 105 640 millions de tonnes sur la même année (UNPT, 2009). La production en pommes de terre de conservation est essentiellement localisée dans le nord de la France. La première Région productrice est le Nord-Pas-de-Calais qui représente 35 % de la production française suivie de la Picardie avec 25 %. Ces deux Régions occupent également une place importante dans les approvisionnements destinés à l'industrie. La Beauce et la Champagne sont les autres Régions importantes, plus orientées vers le marché du frais.

En terme de rendement, les pays producteurs ayant les rendements les plus élevés sont les Pays Bas (44,7 t/ha), la France (43,24 t/ha), la Belgique (42,25 t/ha), la Nouvelle-Zélande (42,08 t/ha) et l'Allemagne 41,99 t/ha). Au niveau mondial, l'Union Européenne se classe au 20^{ème} rang avec un rendement moyen de 27,8 t/ha.

La figure 4 montre une légère tendance à la baisse de la production dans la plupart des pays européens y compris pour la France. Elle s'explique dans la majorité des cas par la baisse des surfaces allouées à cette culture (Agreste, 2008). Néanmoins, les gains de rendement ont permis d'atténuer cette tendance.

Figure 4 : Evolution de la production des principaux pays producteurs de pommes de terre fraîche En Europe, 2001-2007(en millions de tonnes)



Source : D'après les données FAOSTAT, 2008

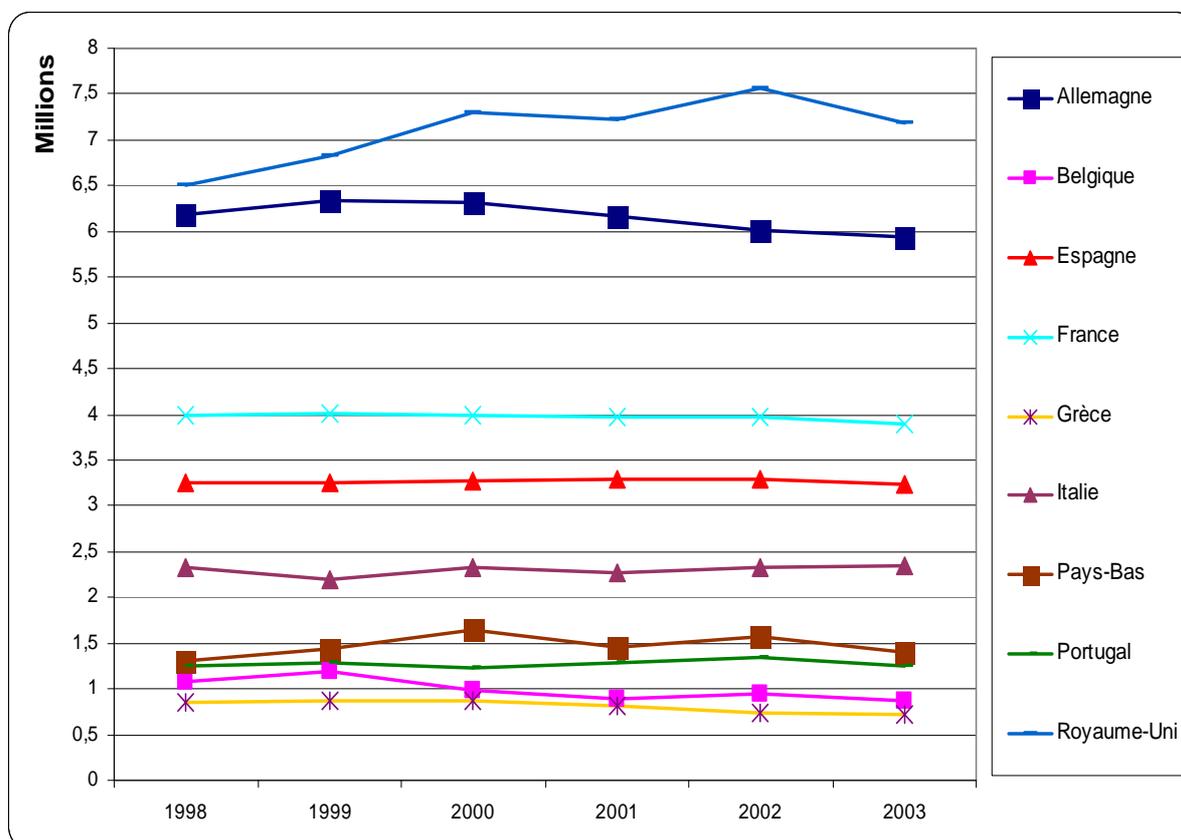
- *Consommation*

Hormis l'Allemagne qui a enregistré une tendance à la baisse de sa consommation ou inversement le Royaume-Uni qui a connu une augmentation, la consommation est restée relativement stable dans la plupart des pays européens. On peut donc conclure que le facteur « consommation » ne justifie pas la croissance des exportations françaises notamment vers les grands clients de la France (pays méditerranéens). Nous aborderons cette question en détail dans l'étude de la balance production/consommation.

La consommation de pommes de terre fraîches, qui représentait autrefois la base de la consommation mondiale du tubercule, est en diminution dans de nombreux pays, en particulier dans les régions développées (FAO, 2008). A l'heure actuelle, davantage de pommes de terre sont transformées pour répondre à la demande croissante de l'industrie du fast-food, des snacks

et des aliments tout préparés. Cet essor s'explique principalement par l'accroissement de la population urbaine, la hausse des revenus, la diversification des régimes alimentaires et des modes de vie qui laissent moins de temps pour la préparation du produit frais.

Figure 5 : Evolution de la consommation des principaux pays producteurs de pommes de terre en Europe 1998-2003 (en millions de tonnes)



Source : D'après les données FAOSTAT, 2008

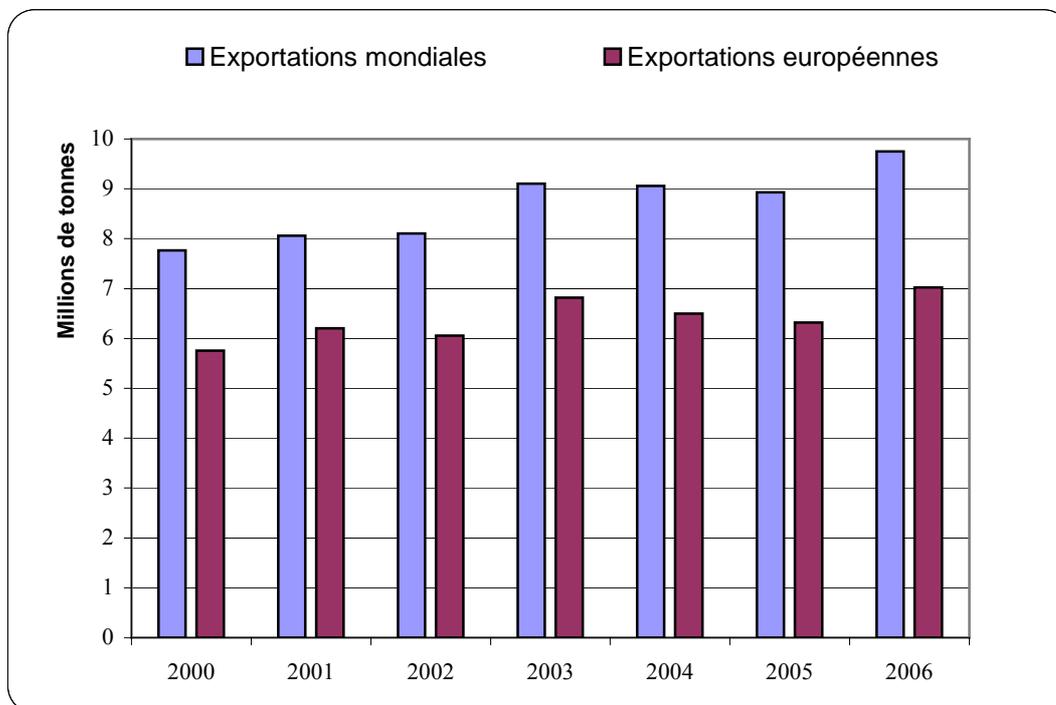
B. Commerce de la pomme de terre fraîche

B.1. commerce mondial

La pomme de terre est considérée généralement comme une denrée alimentaire volumineuse (en terme de densité), périssable et dont le transport très coûteux (coût de réfrigération, pertes...etc.) rend son potentiel d'exportation limité. Ces obstacles sont loin d'avoir entravé son commerce international qui a doublé en volume et quadruplé en valeur depuis le milieu des années 80 (FAO, 2008). La majeure partie des exportations se font entre les pays du même continent. Ainsi 80 % des échanges mondiaux de pommes de terre se font en Europe (figure n°6). La nouvelle donne qui caractérise aussi le commerce mondial de pommes de terre, est l'augmentation du commerce de pommes de terre transformées à partir de 1995. Depuis, cette tendance s'accélère et un grand écart se creuse avec les parts en valeur de la pomme de terre fraîche (figure n°7). Cette

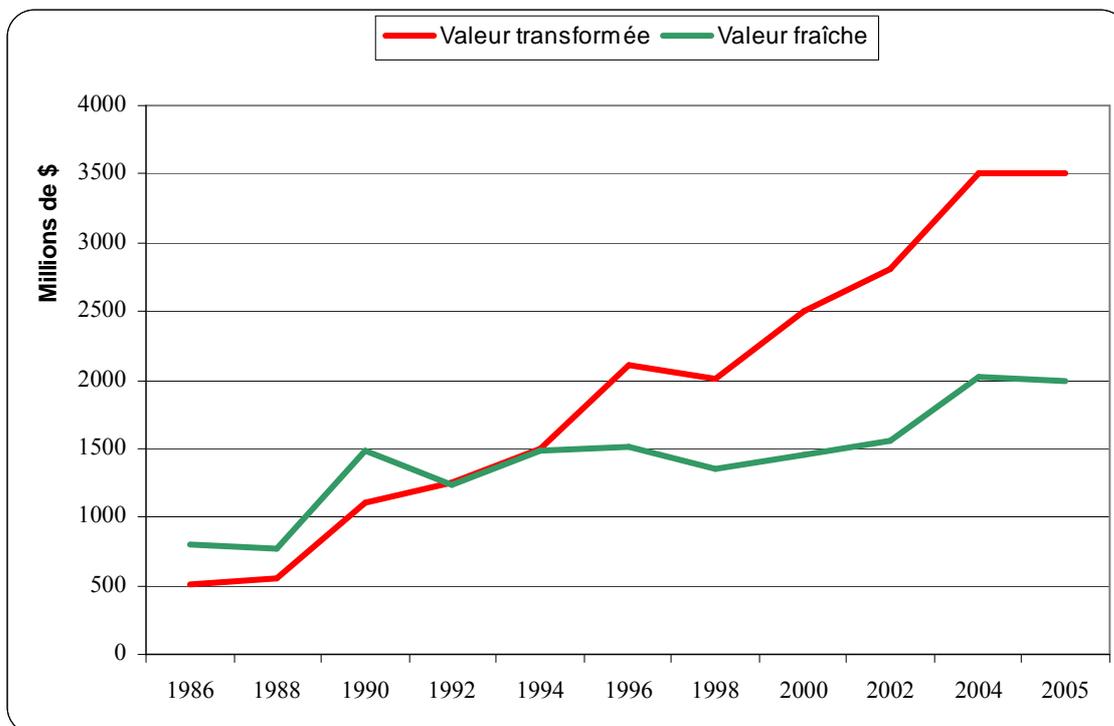
tendance ne va pas en faveur de la norme Afnor qui régit uniquement la pomme de terre fraîche cela pose donc la question de son avenir.

Figure 6 : Evolution des parts des exportations Européennes dans le monde (En million de tonnes, 2000-2006)



Source : D'après les données FAOSTAT (2008)

Figure 7 : Valeur mondiale du commerce de pommes de terre (en millions de \$, 1986-2005)

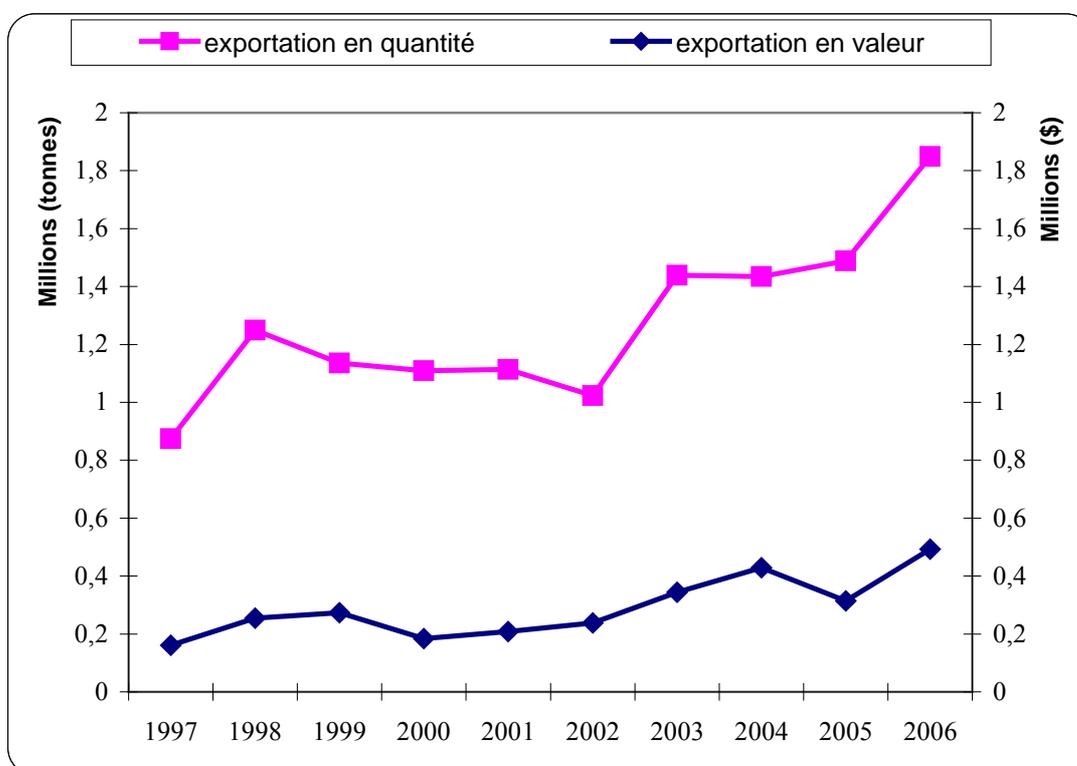


Source : D'après les données FAOSTAT (2008)

B.2. Cas des exportations françaises

L'étude des exportations françaises vise à comprendre les évolutions qu'elles ont connues ces dernières années. Notre objectif est de savoir si la demande du marché à l'export est un facteur explicatif de la croissance des exportations. Ces dernières, comme le montre la figure 8 n'ont cessé d'augmenter depuis 2002. Elles ont atteint un volume de 1 800 000 tonnes en 2006 (FAO, 2008). Cette situation coïncide avec la mise en place des cahiers des charges privés. Nous rappelons que la norme Afnor a été mise en place en 2001 et le référentiel GlobalGap en 1997.

Figure 8 : Evolution des exportations françaises de pommes de terre destinées au marché de frais en volume et en valeur (1997-2006)

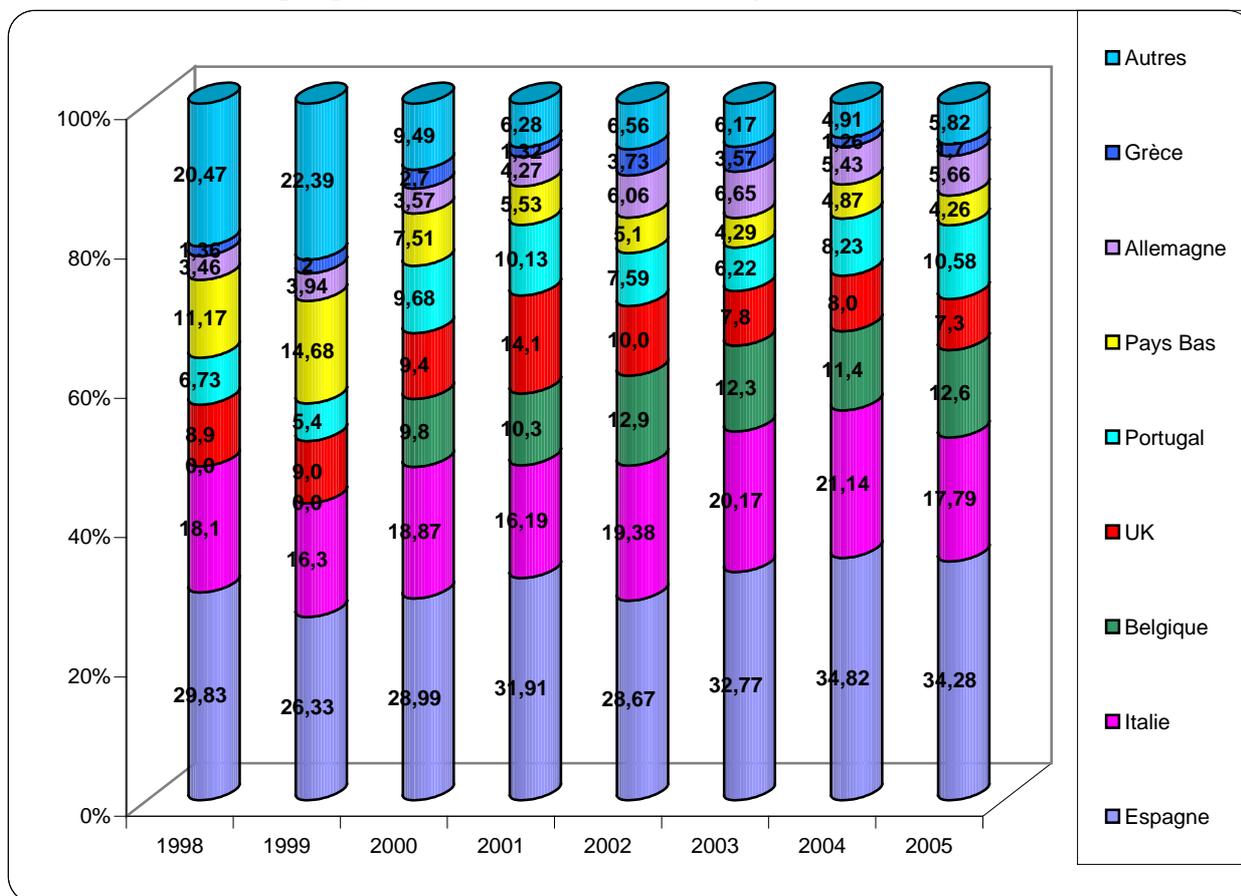


Source : D'après les données FAOSTAT (2008)

Pour expliquer la croissance à l'export de la pomme de terre française, nous avons procédé en deux temps :

1/ Analyse des parts de marché et leur évolution par pays pour définir les grands clients de la France : ce sont essentiellement des pays européens, comme le montre la figure 9. Les pays méditerranéens ont enregistré la plus grande croissance des parts de marché français à l'export. Ils constituent le premier débouché de la pomme de terre fraîche française (environ 60% en 2005). En tête l'Espagne, suivie de l'Italie, du Portugal et de la Grèce.

Figure 9 : Evolution des parts des exportations françaises de pommes de terre destinées au marché du frais par pays (en % des volumes vers les grands clients, 1998-2005)



Source : D'après les données FAOSTAT (2008)

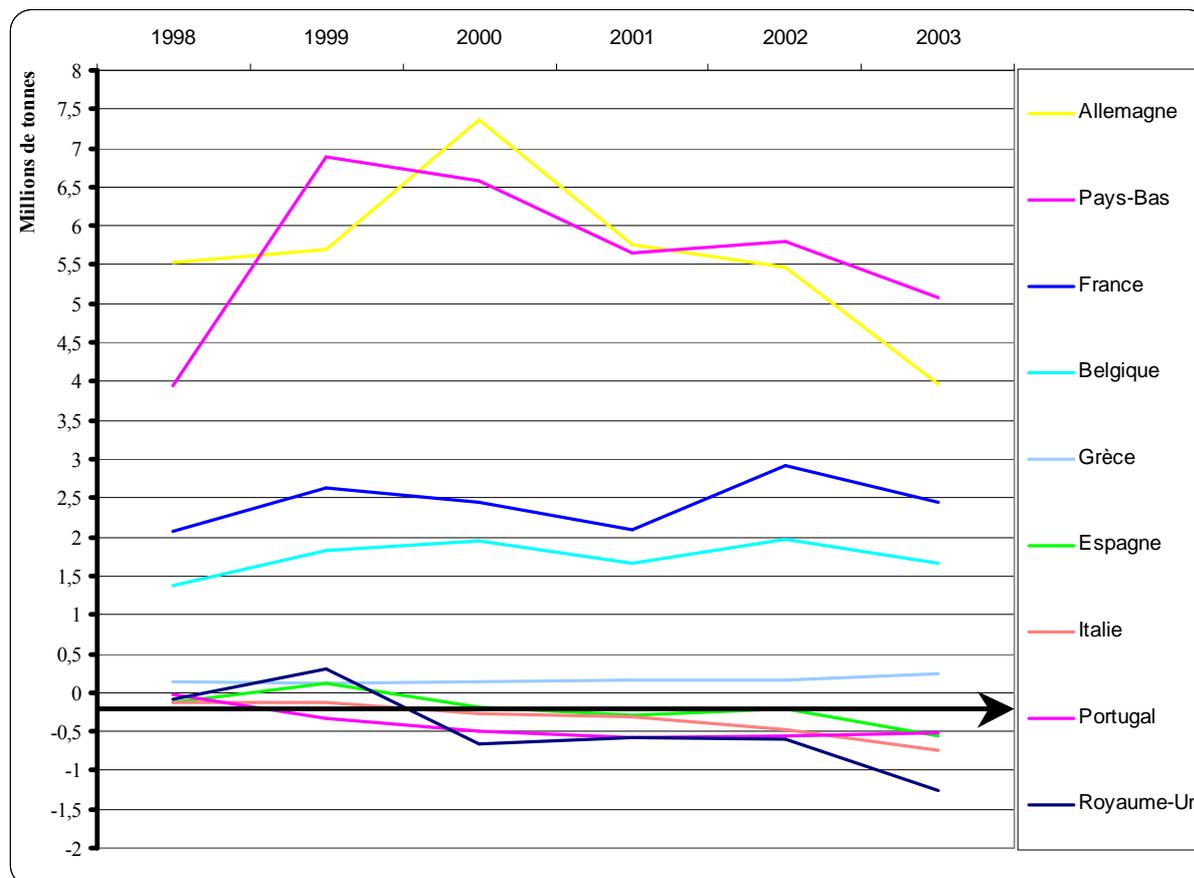
2/ Analyser le marché de chaque pays client de la France : l'objectif est de déterminer la balance (production **moins** consommation) de chaque pays pour définir ces pays qui sont excédentaires ou déficitaires en pomme de terre. Cela nous permettra d'expliquer en partie l'évolution des exportations françaises.

La figure 10 montre deux cas distincts :

1^{er} Cas : certains pays sont déficitaires en pomme de terre. Pour l'Espagne, l'Italie et le Portugal, ce déficit s'explique essentiellement par la baisse de la production (la consommation étant relativement stable). Pour le Royaume-Uni, le déficit s'explique par une production qui ne suit pas le rythme soutenu de la consommation. Pour combler leur déficit, ces pays importent de la pomme de terre française.

2^{ème} Cas : d'autres pays sont excédentaires, mais ils sont tout de même importateurs de pommes de terre françaises (cas de la Belgique, de l'Allemagne, et des Pays-Bas). Des importations qui peuvent être dues à la recherche d'une pomme de terre de meilleure qualité.

Figure 10 : Balance production/consommation de pommes de terre destinées au marché de frais des principaux pays clients de la France (en millions de tonnes, 1998-2003)

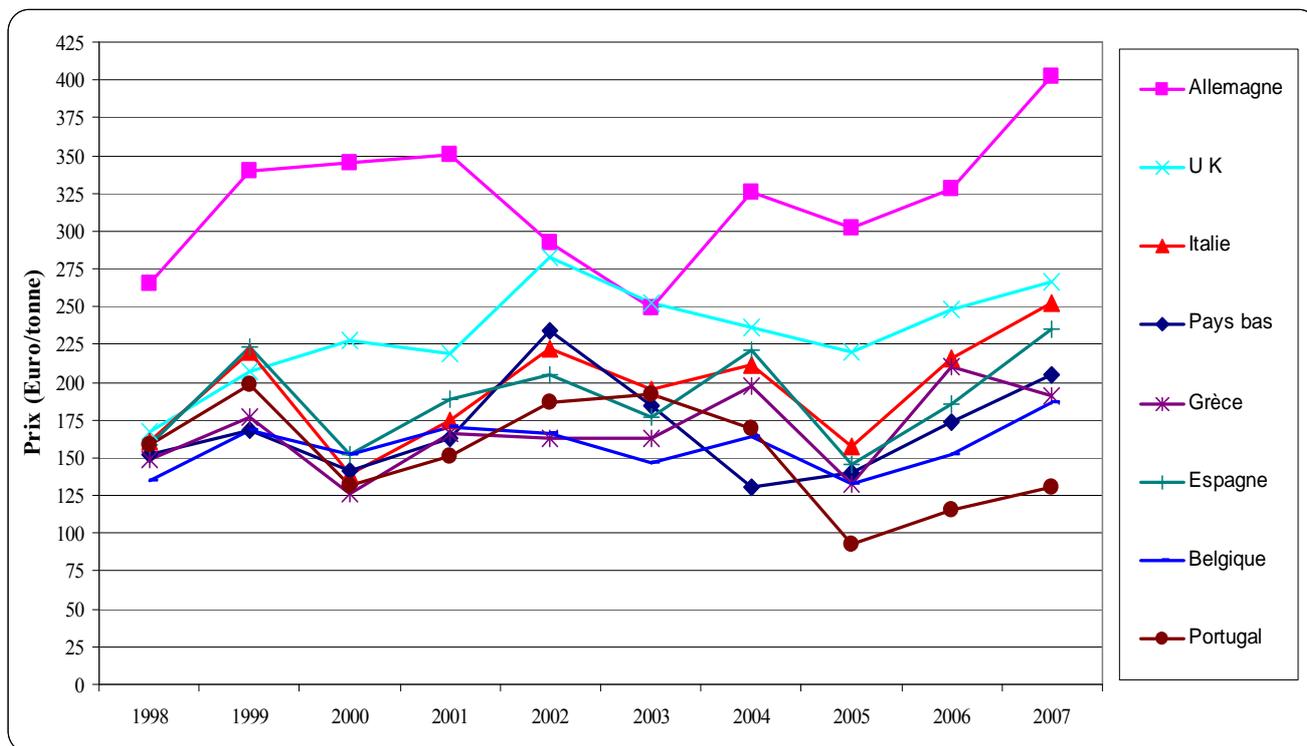


Source : D'après les données FAOSTAT (2008)

B.3. Evolution des prix de la pomme de terre française à l'export par pays

L'analyse des prix à l'export de la pomme de terre fraîche française permet de se rendre compte de la variabilité des prix selon le pays de destination. La figure 11 montre une forte variation des prix dans le temps et une différence de prix selon les pays. Il faut rappeler que le marché de la pomme de terre en Europe n'est pas régi par une organisation commune de marché (OCM), donc seule la loi de l'offre et de la demande fixe les prix du marché. Néanmoins, l'absence d'une OCM n'explique pas à elle seule les prix à l'export car ces derniers pourraient se justifier aussi par la qualité de la pomme de terre. L'Allemagne et le Royaume-Uni sont deux marchés vers lesquels les prix à l'export de la France sont nettement plus élevés que les autres pays. Ces prix pourraient être justifiés par la recherche d'une pomme de terre de meilleure qualité. A noter que ces deux pays sont très exigeants en terme de cahier des charges pour les fruits et légumes et souvent GlobalGap est le plus couramment utilisé pour les transactions à l'export (70% des produits végétaux en Allemagne sont certifiés GlobalGap, d'après le gestionnaire de ce référentiel).

Figure 11 : Evolution des prix à l'export de la pomme de terre française destinée au marché du frais (Euros/tonnes, 1998-2007)



Source : D'après les données Comext (2008)

Conclusion

Il nous est apparu à travers cette étude de marché, que l'augmentation des exportations françaises en pomme de terre fraîche pouvait s'expliquer par des circonstances favorables de marché. Cette augmentation est favorisée par une demande croissante des pays déficitaires qui ont enregistré une baisse de leur production ou une hausse de leur consommation, ou encore d'une demande croissante de pommes de terre de meilleure qualité pour d'autres pays excédentaires.

Dans un tel contexte favorable, quel est le rôle des normes privées dans les exportations françaises ? Ont-elles un rôle dans le commerce de pommes de terre ? Quelle sont les normes utilisées par les opérateurs du commerce à l'export ? Du fait de la coexistence de deux types de normes sur ce marché (Global Gap et AFNOR NF V 25), quel est le poids de chaque norme ? En l'absence de données de commerce suffisamment détaillées (qui préciseraient, par transaction, le cahier des charges respecté par les produits exportés) qui nous aiderait à répondre à ces questions, nous avons réalisé une enquête non exhaustive auprès des grands exportateurs français de la pomme de terre. C'est l'objet de la dernière partie de cette étude.

Partie III : Place et rôle de la norme *AFNOR* et du référentiel *GlobalGap* dans la croissance des exportations françaises de pommes de terre

Introduction

Dans notre dernière partie, nous cherchons à comprendre le rôle de la norme AFNOR NF V 25 dans les résultats à l'export de pommes de terre françaises destinées au marché du frais et à préciser sa place par rapport au référentiel GlobalGap de plus en plus répandu et exigé par la grande distribution. D'après le responsable qualité du CNIPT, la norme AFNOR a contribué à la croissance des exportations et utilisée comme argument de vente à l'export. Il apparaîtrait donc comme une alternative pertinente à la certification GlobalGap. Nous avons constaté dans la partie précédente que le facteur « demande du marché étranger » explique en partie le résultat des exportations françaises. Afin de vérifier l'hypothèse de CNIPT et les résultats de l'étude de marché, nous avons fait une enquête non exhaustive auprès des grands exportateurs français de pommes de terre. En plus de la détermination du poids des normes à l'export, l'enquête vise aussi à une caractérisation approfondie de chaque acteur de la filière et à une analyse de leurs stratégies de certification pour le marché français ou à l'export.

A. Méthodologie et présentation de l'échantillon

Pour définir notre échantillon nous avons utilisé la base de données des Douanes françaises. Elle regroupe les entreprises françaises importatrices et exportatrices. Cette base contient les informations suivantes : numéro Siren de l'entreprise, code produit, volume et valeur de chaque produit exporté ou importé. Pour notre échantillon, nous avons recensé toutes les entreprises qui exportent de la pomme de terre destinée au marché du frais. Elle correspond à la pomme de terre à l'état frais ou réfrigérée, hors pomme de terre primeur ou semence selon la nomenclature des produits agricoles des services des douanes. Ensuite nous avons fait le choix de sélectionner les entreprises de 1996 à 2005 soit une période de 9 ans (les données sont disponibles jusqu'à 2005) selon le volume réalisé à l'export : nous avons choisi celles qui exportent plus que la moyenne du volume total des entreprises exportatrices sur la période de 9 ans. Le choix de ce critère nous a permis d'une part, de sélectionner les grands exportateurs représentatifs des volumes exportés par la France, et d'autre part, d'éliminer les entreprises qui n'apparaissent pas d'une manière régulière sur la période 1996 à 2005 car nous avons remarqué que certaines entreprises exportaient occasionnellement. En 2005, ce critère nous a permis de sélectionner 60 exportateurs parmi 748 entreprises qui figurent dans la base de données.

A partir des services d'information sur les entreprises en ligne (Société.com, Kompass, Page Jaune) ; nous avons identifié les caractéristiques économiques à partir du numéro Siren de chaque entreprise de l'échantillon (Effectifs, Chiffre d'affaire, Capital social, spécialisé ou pas en pommes de terre) que nous allons utiliser dans la classification des entreprises. Enfin nous avons précisé les contacts des personnes à interviewer par téléphone.

Le questionnaire est présenté en annexe. Il comporte deux parties. La première a pour objectif de caractériser les entreprises et leurs clients. Elle vise à connaître l'entreprise et son environnement comme son activité, sa localisation et celle de ses fournisseurs, son marché à l'étranger, etc.

La deuxième partie vise à définir le rôle des normes privées dans les résultats des exportations. Pour y répondre, nous nous sommes intéressés aux deux normes Afnor et GlobalGap, nous leur avons demandé si elles sont certifiées ou non, type de norme ou référentiel adopté par ces entreprises (ou demandé par leur clients) et surtout la part de chaque norme à l'export. Enfin, une question ouverte leur était posée pour que les interlocuteurs justifient le choix et l'intérêt qu'ils accordent aux deux normes. Des entretiens téléphoniques semi directifs sont effectués auprès des responsables qualité. Nous avons obtenu les informations recherchées auprès de 21 exportateurs et ceux parmi les 60 entreprises identifiées initialement (des entreprises ont été résiliées entre 2005 et 2009). C'est sur cet échantillon que se base la suite de notre analyse. En terme de représentativité en volume, ces entreprises exportent en moyenne 482 500 tonnes/an de pommes de terre, soit environ un tiers des exportations françaises en 2005.

B. Résultats de l'enquête

Les résultats des enquêtes se résument ainsi :

- **Les acteurs et leurs exigences en termes de qualité** : Pour 18 des 21 entreprises contactées les échanges de pommes de terre fraîches se font essentiellement entre grossistes. Ce résultat vient confirmer l'étude du CNIPT (2008) qui montre l'évolution du poids des négociants, opérateurs majeurs dans le commerce de pommes de terre. Par ailleurs, les négociants ne font que « véhiculer » les demandes des clients finaux en termes de cahier des charges qualité (ils sont des intermédiaires). Donc selon qu'ils ont à faire aux négociants étrangers ou à des GMS (grande et moyenne surface) des pays de destination, les exigences en termes de qualité diffèrent. En effet, les négociants qui ont les GMS comme clients sont plus exigeants que ceux qui servent directement le marché de détail. D'ailleurs, ces derniers ont comme premier critère d'achat, le prix. Ceci est valable notamment pour les pays méditerranéens, grands clients de la France. 12

entreprises parmi celles contactées sont à la fois grossiste/exportateur et producteur. Un interlocuteur a expliqué que cette double activité lui permettait de s'adapter aux normes privées (Afnor et GlobalGap) selon le besoin des clients. Mais 6 entreprises productrices parmi ces 12 se limitent à la réglementation publique (limites minimales en terme de qualité).

- **Poids des normes** : Sur un volume moyen de 482 500 tonnes exportées annuellement par les entreprises contactées, environ 156 250 tonnes (soit 32%) sont certifiées GlobalGap et 115 400 tonnes certifiées NF V 25 (soit 24%). D'après les entretiens, cette dernière semble être en régression souvent au profit de GlobalGap et ceci même sur des marchés peu exigeants comme l'Espagne. En effet, des entreprises jusque là certifiées en majorité Afnor sont passées (ou en cours de certification) à GlobalGap. Ce passage s'opère d'une manière progressive selon la demande du marché (clients) et le type de marché (France ou étranger). Des interlocuteurs expliquent ceci par le fait que la norme Afnor n'est pas demandée par les clients contrairement à GlobalGap et qu'en termes de pénétration sur certains marchés, GlobalGap offre plus d'opportunité qu'Afnor. Ainsi, même la grande distribution française installée à l'étranger (comme c'est le cas en Espagne et en Italie) exige GlobalGap. Nous déduisons alors que le principe de la reconnaissance mutuelle des normes à l'étranger sur lequel reposait la stratégie du CNIPT n'a pas fonctionné. Enfin le volume restant, 210 850 tonnes/an (soit 44%) est partagé entre des entreprises qui envisagent une certification GlobalGap (ou qui sont en cours de certification) et celles qui ont établi des relations de confiance avec leurs partenaires avec des exigences minimales en terme de qualité (réglementation publique).
- **Typologie des entreprises** : Dans un premier temps nous avons établi une typologie selon le type de norme appliquée (AFNOR ou GlobalGap) en se basant sur les résultats de l'enquête². Pour approfondir cette typologie (en tenant compte des autres facteurs en plus du type de norme appliquée comme les caractéristiques socioéconomiques des entreprises), nous avons réalisé une analyse multifactorielle des données avec la méthode de classification hiérarchique directe puis une partition par classe. En pratique, cette méthode permet de classer les entreprises selon des critères d'agrégation (variables et modalités) en sous groupes présentant des ressemblances entre individus. Pour procéder, nous avons commencé par :

² Une note de synthèse a été envoyée à François FOURRIER, le responsable qualité du CNIPT. Nous travaillons avec lui pour développer une réflexion notamment sur l'avenir de la norme Afnor et de sa coexistence avec GlobalGap

- La codification de toutes les variables de notre base (annexes, variables codifiées). Il s'agit de rendre nos données homogènes puisque les variables ne sont pas de même nature (il y a des variables qualitatives et des variables quantitatives). Le choix de modalités a été fait pour avoir une meilleure corrélation des variables qui permettra de mieux expliquer les comportement des entreprises.
- Puis une application avec un logiciel d'analyse de données : Au départ, nous avons utilisé 12 variables nominales avec 49 modalités associées. Puis à la suite de 2 analyses, nous avons retenu 5 variables nominales actives avec 29 modalités associées. La première analyse donne une classification en 6 classes avec une meilleure contribution statistique des variables. Néanmoins, elle n'explique pas le comportement des individus de chaque classe. La deuxième analyse à 4 classes a été retenue car, elle présente une meilleure partition (expliquent mieux comportement des individus), malgré une contribution statistique moins bonne que la première qui explique le 2^{ème} facteur à 30% et le 3^{ème} facteur à 40% (voir annexes). la carte factorielle suivante récapitule les classes obtenues avec les caractéristiques de chaque classe selon les 3 variables qui agissent plus sur les corrélations (type de norme, volumes exportés et degré de spécialisation sur le marché national ou à l'export).

C. Discussion : résultats et perspectives

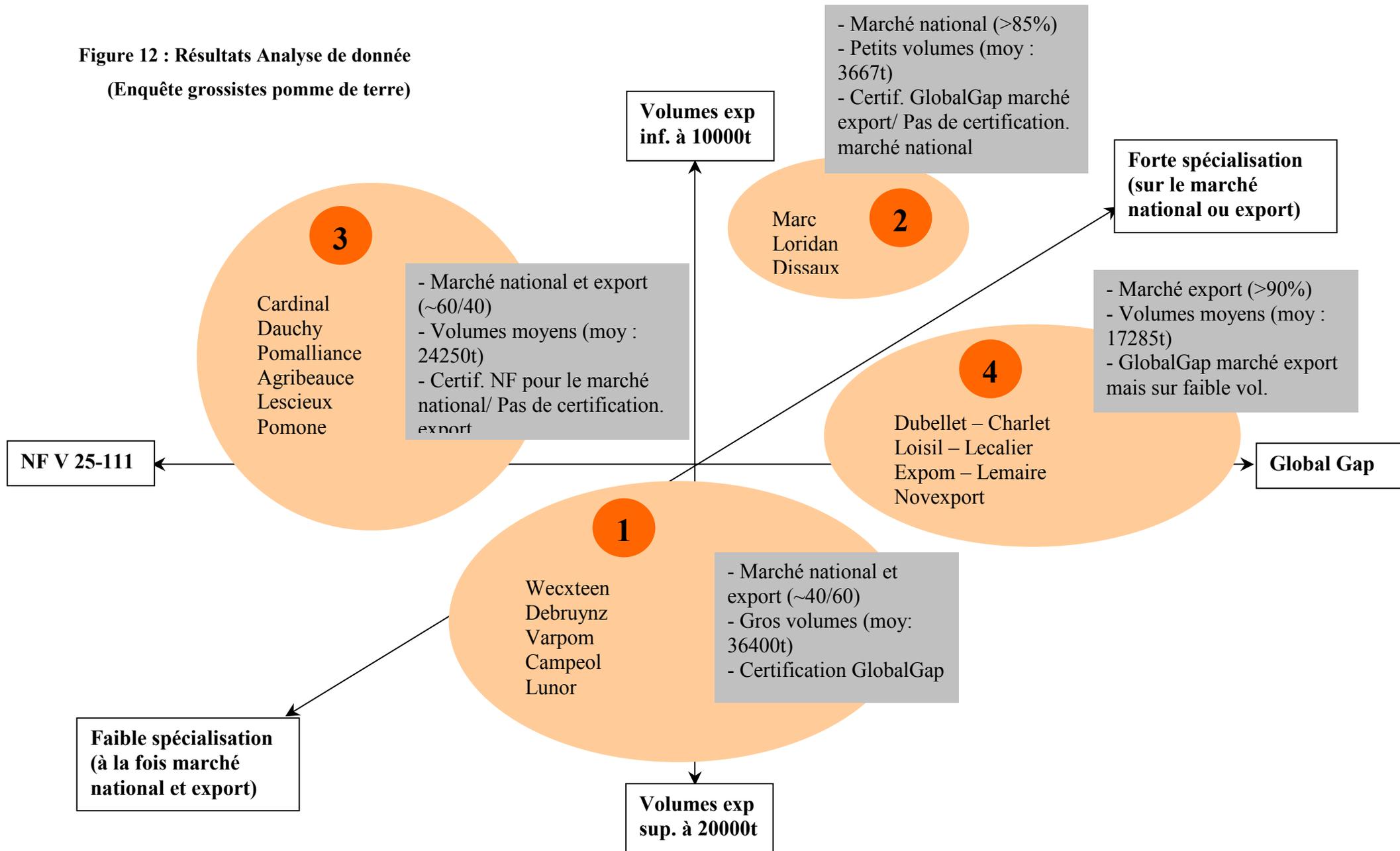
- Classe 1 : Ce sont des entreprises, en majorité de petite taille³ (en moyenne 36 salariés et 6M d'Euros de CA). Elles exportent de grands volumes à l'étranger en comparaison aux entreprises de notre échantillon avec une moyenne de 36 400 tonnes /an. Elles sont peu spécialisées à l'export puisque elles sont présentes à la fois sur le marché français et à l'étranger avec des parts de marché presque égales. Ces entreprises ont intégré toute la filière : elles ont leur propre production, des centres de conditionnement et leur propres marques pour le commerce (excepté une entreprise qui fait de la transformation) . Elles sont donc suffisamment équipées pour se conformer à GlobalGap et répondre à la demande étrangère exigeant ce référentiel. Leur principal marché est l'Espagne (~50% en moyenne)

³ Pour les tailles des entreprises, nous nous sommes basés sur la classification de l'INSEE (il tient compte de chiffre d'affaire CA et nombre de salariés nb, ainsi une micro-entreprise ou très petite entreprises a un nombre de salariés<10 avec CA<2M d'Euros, petites entreprises 10<nb de salariés<49 et CA <10M d'Euros, moyenne entreprise 50<nb de salariés<249 et CA <50M d'Euros).

NB : Pour certaines entreprises, nous avons pas pu se renseigner sur le nombre de leurs salariés.

- Classe 2 : Ce sont des entreprises de petite taille (en moyenne 44 salariés et 10M d'Euros de CA), avec une forte spécialisation sur le marché français (>85%). Contrairement à la classe 1, ces entreprises jouent le rôle d'intermédiaire (pas de production ou marque propre). Des petits volumes exportés avec une moyenne de 3667 tonnes/an, pour cela, elles ont adhéré à GlobalGap. Quant au marché français elles utilisent la norme Afnor avec une nette régression de cette dernière au détriment de GlobalGap.
- Classe 3 : Ces entreprises sont de très petite taille pour certaines et de taille moyenne pour d'autres. Elles réalisent des volumes importants à l'étranger (60% contre 40% sur le marché français) avec une moyenne de 24 250 tonnes/an. Ces entreprises utilisent la norme Afnor pour le marché local à destination de la grande distribution française et pour le marché étranger, mais sans que la norme ne soit demandée pour ce dernier marché. Certaines entreprises exportent même sans aucune norme. Elles se basent plutôt sur une relation de confiance établie entre acheteurs et fournisseurs pour assurer leurs débouchés.
- Classe 4 : Ces entreprises sont des producteurs/grossistes. Elles sont caractérisées par une spécialisation forte à l'export (90%). Elles réalisent des volumes en moyenne de 17 285 tonnes/an à l'étranger. GlobalGap est utilisé sur de faibles volumes quand il est demandé par les clients étrangers et la grande distribution étrangère installée en France comme Lidl. Outre GlobalGap et Afnor, d'autres normes comme Iso 14000 et Iso 9000 sont utilisées, ces deux normes leur permettent aussi d'accéder aux marchés étrangers.
- **Rôle des normes privées** : A travers l'étude de marché on a pu mettre en évidence les circonstances favorables qui ont permis la croissance des exportations françaises de pommes de terre fraîche. Ce facteur explique avant tout l'évolution qu'a connue le marché français à l'export. Néanmoins, à travers l'enquête que nous avons menée auprès des grossistes/exportateurs, nous relevons le rôle important des normes privées du moins dans la préservation des parts de marché sur certaines destinations. Pour preuves, la plupart des entreprises cherchent un cahier des charges qui leur permet de réaliser des percées sur des marchés qui deviennent de plus en plus exigeants. L'abandon d'un cahier des charges (Afnor) pour en adopter un autre (GlobalGap) explique l'intérêt que les entreprises accordent aux normes. A partir des résultats de l'enquête, il apparaît que les grands volumes à l'export sont réalisés par des entreprises ayant une certification Global Gap.

Figure 12 : Résultats Analyse de donnée
(Enquête grossistes pomme de terre)



- **Avenir de la norme Afnor :** Nous avons vu dans l'étude de marché que le commerce de la pomme de terre se tourne de plus en plus vers des produits transformés. Or la norme Afnor ne tient pas compte de ce marché, contrairement à GlobalGap. Et, comme les producteurs sont souvent mixtes (fournissent le marché du frais et de transformation) ou non spécialisés (exploitent d'autres cultures en plus de la pomme de terre), ajoutant à ceci la conversion de l'industrie de transformation à GlobalGap à l'image de MacCain, la norme Afnor trouvera moins sa place auprès de ce type de producteurs sur le marché français. D'après notre enquête, certaines entreprises qui ont été les premières à être certifiées Afnor, choisissent de se tourner vers GlobalGap, préférant garder un seul cahier des charges. La raison évoquée par nos interlocuteurs est simple. Il s'agit de la demande de marchés étrangers voire dans certains cas, d'acteurs français. De même, la grande distribution française installée à l'étranger, exige GlobalGap à ses fournisseurs (aux exportateurs français entre autre). Néanmoins, l'hégémonie de GlobalGap ne doit pas aller jusqu'à l'abandon de la norme Afnor car elle présente des avantages certains pour la qualité de la pomme de terre française. Une qualité qu'elle doit à sa haute technicité. Dans l'étude AND (CNIPT, 2009), les acheteurs étrangers ont mis en avant la qualité de la pomme de terre française. Ainsi dans l'enquête, il ressort que la pomme de terre française s'exporte même sans certification (ou avec certification Afnor mais sans qu'elle soit demandée par les clients étrangers). Ceci est rendu possible grâce au relation de confiance instaurée entre producteurs/grossistes français et clients étrangers.
- **GlobalGap comme certification dominante à l'export ?**
 1. A la lumière des résultats de l'enquête, nous avons vu que GlobalGap devient la référence en terme de qualité. Toutes les entreprises ont manifesté leur intérêt même si certaines ne sont pas prêtes à entamer le processus de certification. La demande de marché pour cette certification semble gagner du terrain même sur des marchés peu exigeants auparavant comme les pays méditerranéens. Ces derniers constituent le premier débouché de la pomme de terre française donc il est évident que les entreprises réagissent à cette demande pour préserver des parts de marché.
 2. Dans son analyse sur les grands distributeurs en Europe, E.COLLA (2003) a noté une grande évolution de leurs parts de marché sur les produits agroalimentaires, favorisée par une concentration concrétisée par des acquisitions et fusions entre grands acteurs de la grande distribution. Cette tendance va de pair avec l'extension de GlobalGap. En effet, comme ils sont en contact direct avec les

consommateurs, les distributeurs sont généralement les premiers à être concernés si un incident de sécurité des denrées alimentaires affecte les consommateurs. Cette responsabilité est naturellement plus grande sur leurs produits MDD (marque de distributeurs), car ils sont directement responsables de la sécurité des produits qu'ils fabriquent. Cela est d'autant plus vrai que la part de marché pour les produits MDD, augmente. C'est pour cela que les distributeurs sont de plus en plus impliqués dans l'établissement de normes de sécurité alimentaire.

3. D'après le livre vert établi par la Commission des Communautés Européennes (2008), et le dernier rapport de l'OMC et FAO (Mai, 2009), les gouvernements sont de plus en plus favorables à la transmission de toute la responsabilité en terme de sécurité sanitaire des produits agricoles et agroalimentaires au secteur privé. Ainsi ils peuvent confier aux opérateurs du secteur la tâche d'établir les normes et d'en assurer le suivi. Lorsqu'il existe des normes internationalement reconnues (à l'image de GlobalGap), ceux-ci peuvent tout simplement être utilisées par les producteurs et les négociants pour leurs opérations commerciales. Cette situation va encore laisser moins de place aux normes privées à caractère national et renforcer la position des référentiels (et surtout ceux imposés par la grande distribution) à caractère international

- **Quelle stratégie à l'export ?**

Portant sur les résultats de notre étude, et des scénarios de l'évolution de la certification à venir du commerce des produits agricoles agroalimentaires, nous suggérons deux pistes qui concernent la stratégie de certification à l'export pour que la pomme de terre française reste compétitive :

1. Pour les grossistes/ producteurs qui se conforment aux normes privées : il faut favoriser leur passage à GlobalGap dans le souci de répondre aux nouvelles exigences du marché à la fois national et étranger. Ce passage est déjà opéré par certains exportateurs enquêtés, qui ont jugé qu'il ne faut pas rester à l'écart de cette nouvelle donne sous peine de perdre certains clients. L'analyse des structures des exploitations agricoles françaises, montre une concentration croissante (RATTIN.S, 2009), permettant l'émergence des exploitations de grande taille et suffisamment équipées. Dans ce contexte , le passage à GlobalGap pourrait s'effectuer sans difficulté car le plus contraignant pour se conformer à cette démarche, est le coût des investissements. Enfin, pour éviter plusieurs certifications tout en préservant l'image de la pomme de

terre française reconnue à l'étranger (étude AND, 2009), il faut insister sur les points de contrôle que GlobalGap considère comme mineurs⁴ comme l'utilisation des plants de pommes de terre et la rotation entre culture pour ne citer que ces deux points que nous considérons très importants.

2. Pour les grossistes /producteurs qui ne se conforment pas aux normes privées : Ces entreprises comme il ressort dans l'enquête, ont choisi une stratégie basée sur une relation de confiance avec leurs clients étrangers notamment à destination des pays méditerranéens pour approvisionner les consommateurs à travers les circuits courts. En effet ces derniers assurent des débouchés non négligeables à côté de la grande distribution (Potato planet, 2008). La qualité recherchée par ces grossistes (reflétant celle recherchée par les consommateurs) est différente de la grande distribution. Par exemple, ils peuvent acheter des pommes de terre non lavées (donc à prix inférieur) mais avec des calibres importants. Donc il apparaît nécessaire de travailler encore sur ce débouché en créant de nouveaux partenariats entre exportateurs français et importateurs étrangers à l'image du jeune club ibérique des professionnels de la pomme de terre⁵.

⁴ Dans le cahier des charges de GlobalGap, il existe des points de contrôle à des niveaux d'exigence différents (mineur, majeur, recommandé)

⁵ Ce club regroupe des importateurs espagnols, portugais et exportateurs français

Conclusion Générale

Il ressort de cette étude que l'augmentation des exportations françaises de pomme de terre est le résultat d'un contexte favorable du marché, indépendamment des normes privées. Autrement dit, si la mise en place des normes est accompagnée de recul de la demande des pays importateurs, il ne pourrait y avoir augmentation des exportations françaises. Les exportateurs se demandent si ce contexte favorable va encore perdurer. Néanmoins, la conformité avec les normes privées de la grande distribution à travers le référentiel GlobalGap apparaît comme une condition sinon qu'on ne pour maintenir ses parts de marché notamment à destination des pays méditerranéens devenus exigeants. Dans le cas contraire, nos exportateurs auraient perdu certains clients. Dans notre enquête le rôle des normes est perçu par la recherche des grossistes exportateurs d'une stratégie de certification qui correspond mieux aux attentes des clients selon le type de marché qu'il soit français ou étranger et le type de clients (GMS, Grossistes, Conditionneurs). Nous avons vu que la part des tonnages certifiés à l'export 56% (GlobalGap et Afnor) est plus importante que la part de ceux non certifiés 44%. Au vu du contexte actuel marqué par l'extension de la grande distribution en Europe et la responsabilité que les gouvernements leur a donné dans la gestion des risques sanitaires liés à la consommation alimentaire, ces tonnages risquent fort d'augmenter dans les années à venir au profit des normes privées à caractère international (GlobalGap). L'industrie de transformation vient renforcer le poids de cette norme (exemple de MacCain qui a adhéré récemment). En conséquence, nous assistons à une diffusion de GlobalGap de l'amont à l'aval de la filière pomme de terre notamment pour les producteurs qui approvisionnent le marché de frais et de transformation. Nous pensons que les producteurs français sont suffisamment équipés pour assimiler ces nouvelles exigences et faire en sorte que se soit une un avantage compétitif par rapport à d'autres producteurs européens qui eux, ont du mal à y répondre (comme l'Espagne et le Portugal). Ceci étant, la norme Afnor pourrait venir compléter les aspects techniques qui ont des répercussions positives sur l'image de la pomme de terre française. Il est clair également que, dans certains pays, les circuits courts existent encore aux cotés de la grande distribution. Leurs exigences sont moins importantes du fait d'une perception différente de la qualité reflétée par celles des consommateurs (notamment méditerranéens). Par conséquent, des grossistes exportateurs peuvent continuer sur ce débouché en tissant des liens fondés sur la confiance entre acheteurs étrangers et fournisseurs français.

Références bibliographiques

AND international, 2009 : Etude comparative des systèmes de certification de la production de pomme de terre et des fruits et légumes en France et autres pays européens.

COLLA Enrico, 2003 : Tendances de la grande distribution en Europe, éléments pour un scénario. http://www.escp-eap.net/conferences/marketing/pdf_2003/fr/colla.pdf.

FRIAND-PERROT Marine, LATOUCHE Karine, PERSILLET Vanessa, 2007 : Le développement hétérogène des référentiels privés en Europe : Etat des lieux et conséquences sur les échanges. Regard croisé droit-économie internationale. http://www.sfer.asso.fr/download/83/C32_FRIANT.pdf.

GIRAUD-HERAUD Eric, HAMMOUDI Hakim et VALCESCHNI Egizio, 2006 : Sécurité sanitaire et normes collectives de distributeurs : Impact sur les filières et l'offre alimentaire. INRA sciences sociales N°5-6 Novembre 2006.

HENSON Spencer et HUMPHREY John, 2008 : The Impacts of Private Food Safety Standards on the Food Chain and on Public Standard-Setting Processes. ftp://ftp.fao.org/codex/CAC/CAC32/al329_Dbe.pdf.

JAFFEE Steven, HENSON Spencer: A Strategic Perspective on the Impact of Food Safety Standards on Developing Countries. http://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/Topics/Accession/Standards&TradeOverview_Eng.doc.

OCDE 2006 : Rapport final sur les normes privées et l'évolution de la filière Agroalimentaire. [http://www.oecd.org/olis/2006doc.nsf/LinkTo/NT00003AE2/\\$FILE/JT03212402.PD](http://www.oecd.org/olis/2006doc.nsf/LinkTo/NT00003AE2/$FILE/JT03212402.PD).

OCDE 2007 : Les normes privées et l'accès des pays en développement aux chaînes de valeur mondiales : Enjeux et perspectives, conclusions de quatre études de cas. [http://www.oecd.org/olis/2006doc.nsf/ENGREFCORPLOOK/NT0000942A/\\$FILE/JT03233385.PDF](http://www.oecd.org/olis/2006doc.nsf/ENGREFCORPLOOK/NT0000942A/$FILE/JT03233385.PDF).

OMC, 2007 : Les normes privées et l'accord sps. <http://www.ppl.nl/bibliographies/wto/files/7512.pdf>

RATTIN Solange, 2009 : Evolution des structures, l'exploitation française est devenue une entreprise, DEMETER 2009. P197.220

VALCESCHINI Egizio, SAULAIS Laure, BARREY Sandrine, 2005: Articulation entre réglementation, normalisation et référentiels privés dans les industries agroalimentaires. http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/alimentation/industriesagroalimentaires/panorama-desindustriesagroalimentaires/downloadFile/FichierAttache_3_f0/referentiels_iaa_etude2.pdf?no-cache=1199880557.16

Annexes

Questionnaire pour les grossistes et exportateurs

- Nom de l'entreprise :
- Volume moyen des exportations en pommes de terre:tonnes/an
- Type de pommes de terre exportées:
 - Pommes de terre de conservation
 - Primeurs
 - Autres :.....

Vos fournisseurs en pommes de terre :

- Votre propre production Coopératives agricoles Producteurs indépendants Autres grossistes

- Localisation de vos fournisseurs en pommes de terre (Veuillez citer les régions les plus importantes) :

.....

- Vos clients sont :

- Locaux (France), avec une part de.....%des volumes totaux vendus.
- Etrangers (Autres pays) avec une part de%des volumes totaux vendus.

- Nous nous intéressons à ce dernier débouché (Pays étrangers), pourriez vous nous indiquer :

- a) Pays destinataires en indiquant la part de chaque pays si c'est possible

.....

- b) Types de clients :

Grossistes GMS Conditionneurs

- La production répond-elle à un cahier des charges?

Oui : Non :

Si oui depuis quand :.....

- Si oui Norme NF V25-111, avec une part de.....% des approvisionnements
- Norme GlobalGap, avec une part de.....% des approvisionnements
- Autres :.....

Toujours si oui, avez-vous choisi ce cahier des charges ou plutôt demandé par vos clients :

.....

Codification de la base des grossistes/exportateurs pomme de terre		
Variables effectif : 1. – de 20 salariés 2. 20 à 49 salariés 3. 50 salariés et +	Variable capital social : 1. – de 100000 euros 2. 100 à 499999 euros 3. 500 à 1.9M° d’euro 4. 2 à 4.9M° d’euro 5. 5M° et + d’euro	Variable chiffre d’affaires : 1. – de 1M° d’euros 2. 1 à 1.9M° d’euros 3. 2 à 4.9M° d’euros 4. 5M° d’euros
Variable produits, Fournisseurs, client : 1. NON 2. OUI	Variable part clients : 1. 0 2. – de 10% 3. 10 à 24% 4. 25 à 49% 5. 50 à 74% 6. 75% et +	Variable volume exporté : 1. 0 2. – de 10000 tonnes 3. 10 à 19999 tonnes 4. 20000 à 49999 tonnes 5. 50000 et +
Variable part normes : 1. 0 2. – de 10% 3. 10 à 24% 4. 25 à 49% 5. 50 à 74% 6. 75% et +	Variable autres normes : 1. Limites mini 2. MacCain 3. Iso9000 4. Iso14000 5. Pas de norme	Variable Volume expo/Norme NF et GG : 1. 0 2. –100000 tonnes 3. 10 à 19999 tonnes 4. 20 à 49999 tonnes 5. 50000 tonnes et +

Analyse des données

3ème analyse : les nominales actives suivantes et tous les individus.

(NB : après re-codification de toute la base. On supprime les variables à deux modalités par rapport à la 2^{nde} analyse parce que ça perturbe l’inertie des classes)

VARIABLES NOMINALES ACTIVES
5 VARIABLES 29 MODALITES ASSOCIEES

```

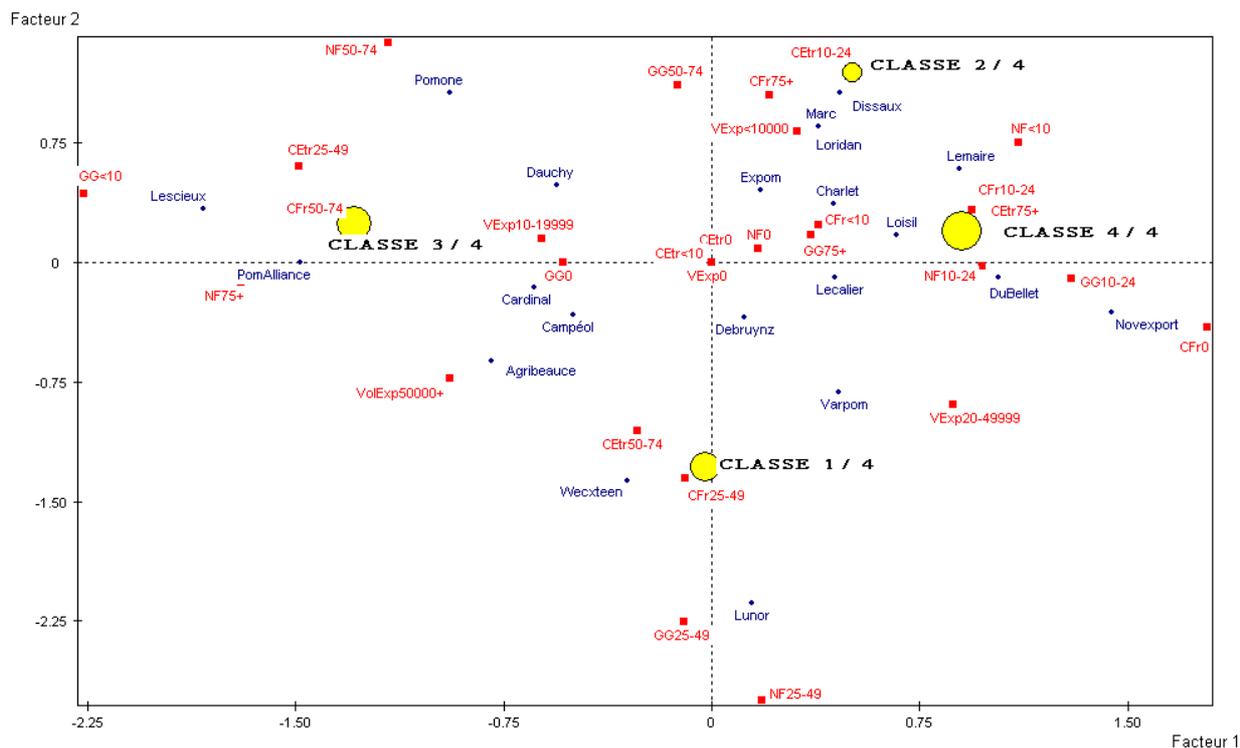
-----
 9 . ClientFrançais ( 6 MODALITES )
10 . ClientEtranger ( 6 MODALITES )
19 . VolumesExports ( 5 MODALITES )
23 . NormeNFV25111 ( 6 MODALITES )
24 . NormeGlobalGap ( 6 MODALITES )
-----

```

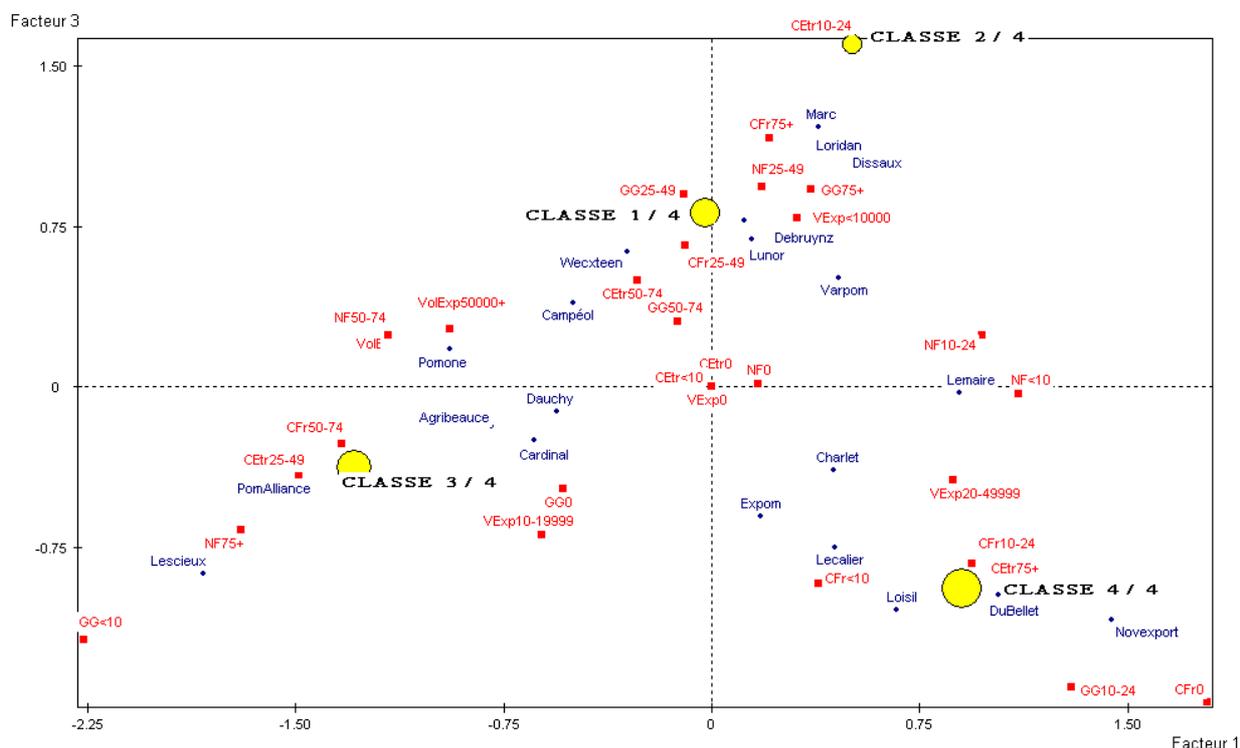
Partition en 4 classes

(Inertie Inter/Totale = 0,40 est moins bonne que la partition en 6 classes = 0,57 mais la partition en 4 classes (ou 9) est proposée parmi les meilleures partitions) – On met la partition en 6 classes à suivre pour comparer.

Facteurs 1&2 (15,55 et 14,38/ Contribution forte avec peu de variables et par rapport à la 2^{nde} analyse, ça montre que ce sont ces variables qui expliquent les axes)



Facteurs 1&3 (15,55 et 12,97)



PARANGONS
 CLASSE 1/ 4
 EFFECTIF: 5

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.84995	Wecxteen	2	1.05902	Debruyz
3	1.70639	Varpom	4	2.09846	Campéol
5	4.25208	Lunor			

CLASSE 2/ 4
 EFFECTIF: 3

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.19971	Marc	2	0.19971	Loridan
3	0.79886	Dissaux			

CLASSE 3 / 4
EFFECTIF: 6

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.97150	Cardinal	2	1.37409	Dauchy
3	1.93290	PomAlliance	4	1.93637	Agribeauce
5	4.04967	Lescieux	6	5.67338	Pomone

CLASSE 4 / 4
EFFECTIF: 7

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.89876	DuBellet	2	0.99032	Charlet
3	1.46315	Loisil	4	2.06665	Lecalier
5	3.22307	Expom	6	4.80774	Lemaire
7	5.42731	Novexport			

DESCRIPTION DE LA Coupure 'a' de l'arbre en 4 classes
CARACTERISATION DES CLASSES PAR LES MODALITES
CARACTERISATION PAR LES MODALITES DES CLASSES OU MODALITES
DE Coupure 'a' de l'arbre en 4 classes
CLASSE 1 / 4

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES			
				23.81	CLASSE 1 / 4		aa1a	5
3.08	0.001	71.43	100.00	33.33	CET50-74	ClientEtranger	CET5	7
2.65	0.004	80.00	80.00	23.81	CFr25-49	ClientFrançais	CFr4	5
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VolExp0	VolumesExports	Vex1	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

CLASSE 2 / 4

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES			
				14.29	CLASSE 2 / 4		aa2a	3
3.17	0.001	100.00	100.00	14.29	CET10-24	ClientEtranger	CET3	3
2.75	0.003	75.00	100.00	19.05	CFr75+	ClientFrançais	CFr6	4
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VolExp0	VolumesExports	Vex1	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

CLASSE 3 / 4

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES			
				28.57	CLASSE 3 / 4		aa3a	6
2.81	0.003	100.00	66.67	19.05	CET25-49	ClientEtranger	CET4	4
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VolExp0	VolumesExports	Vex1	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

CLASSE 4 / 4

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES			
				33.33	CLASSE 4 / 4		aa4a	7
4.30	0.000	100.00	100.00	33.33	CET75+	ClientEtranger	CET6	7
2.52	0.006	100.00	57.14	19.05	CFr10-24	ClientFrançais	CFr3	4
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VolExp0	VolumesExports	Vex1	0
-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

VALEURS PROPRES

APERCU DE LA PRECISION DES CALCULS : TRACE AVANT DIAGONALISATION .. 4.2000
SOMME DES VALEURS PROPRES 4.2000

HISTOGRAMME DES 20 PREMIERES VALEURS PROPRES

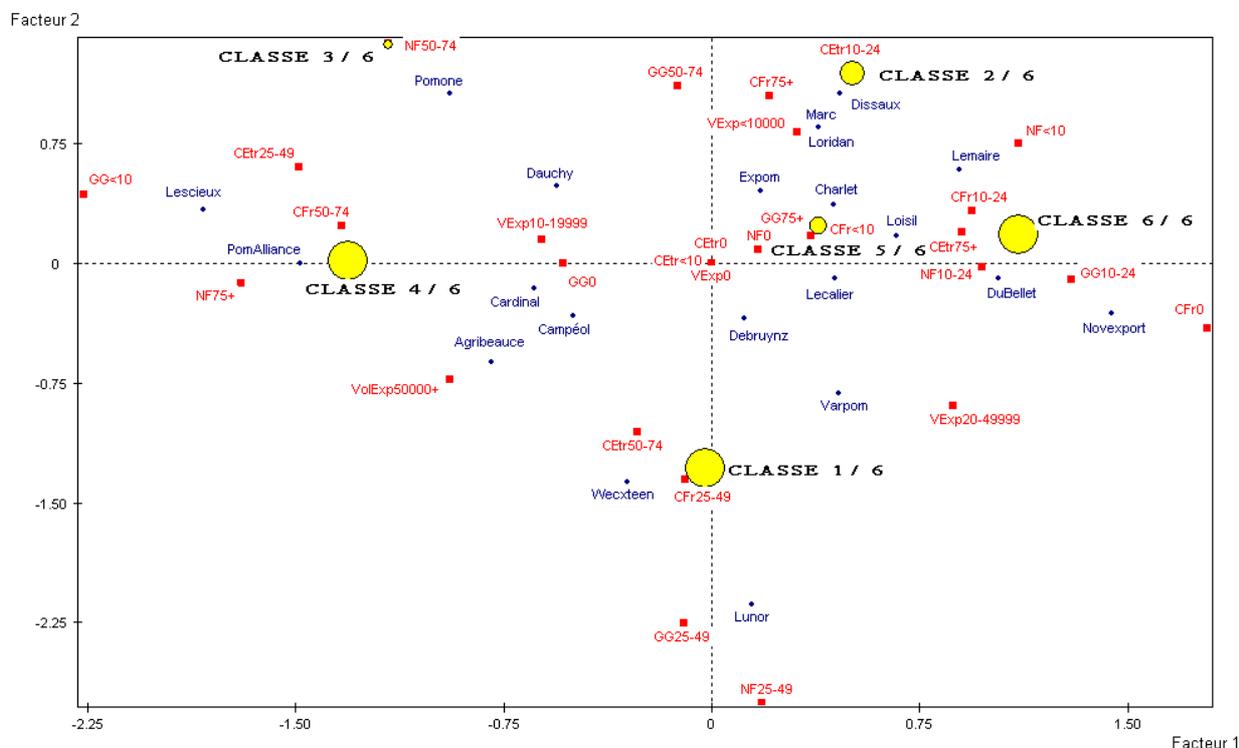
NUMERO	VALEUR	POURCENTAGE	POURCENTAGE
	PROPRE		CUMULE
1	0.6532	15.55	15.55
2	0.6041	14.38	29.94
3	0.5449	12.97	42.91
4	0.4000	9.52	52.43

AXES 1 A 5

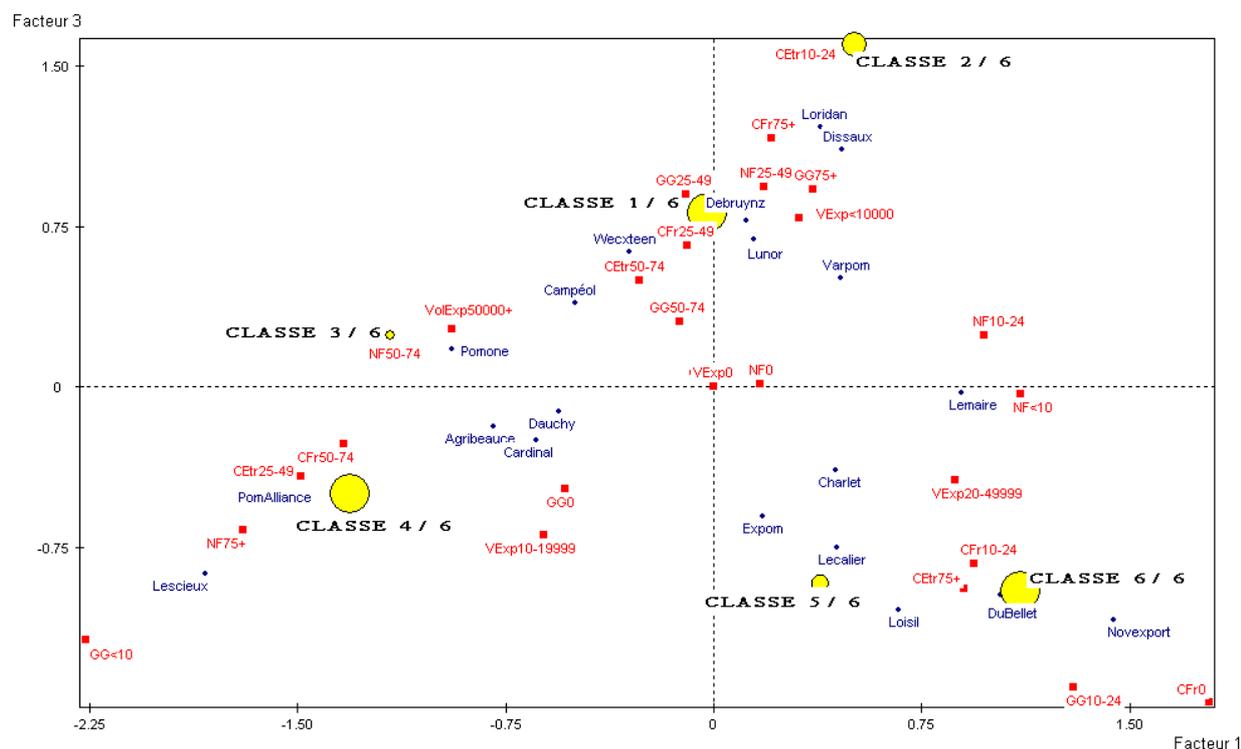
MODALITES			COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES					
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9 . ClientFrançais																		
CFr1	- CFr0	0.95	20.00	1.79	-0.40	-1.48	-2.61	1.42	4.6	0.3	3.8	16.2	5.7	0.16	0.01	0.11	0.34	0.10
CFr2	- CFr<10	1.90	9.50	0.38	0.23	-0.92	0.21	-2.21	0.4	0.2	2.9	0.2	27.8	0.02	0.01	0.09	0.00	0.51
CFr3	- CFr10-24	3.81	4.25	0.94	0.33	-0.82	1.05	0.38	5.1	0.7	4.7	10.4	1.6	0.21	0.03	0.16	0.26	0.03
CFr4	- CFr25-49	4.76	3.20	-0.09	-1.36	0.66	0.00	0.01	0.1	14.5	3.8	0.0	0.0	0.00	0.58	0.14	0.00	0.00
CFr5	- CFr50-74	4.76	3.20	-1.34	0.24	-0.26	-0.22	0.25	13.0	0.4	0.6	0.6	0.9	0.56	0.02	0.02	0.02	0.02
CFr6	- CFr75+	3.81	4.25	0.21	1.05	1.16	-0.22	0.05	0.3	7.0	9.4	0.5	0.0	0.01	0.26	0.32	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE =									23.6	23.1	25.3	27.8	36.1					
10 . ClientEtranger																		
CET3	- CET10-24	2.86	6.00	0.51	1.19	1.60	-0.36	0.19	1.1	6.8	13.3	0.9	0.3	0.04	0.24	0.42	0.02	0.01
CET4	- CET25-49	3.81	4.25	-1.49	0.61	-0.42	-0.51	0.15	13.0	2.3	1.2	2.5	0.3	0.52	0.09	0.04	0.06	0.01
CET5	- CET50-74	6.67	2.00	-0.27	-1.06	0.50	0.16	0.05	0.7	12.4	3.0	0.4	0.0	0.04	0.56	0.12	0.01	0.00
CET6	- CET75+	6.67	2.00	0.90	0.20	-0.94	0.28	-0.21	8.3	0.4	10.9	1.4	0.9	0.41	0.02	0.44	0.04	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE =									23.1	21.9	28.5	5.2	1.5					
19 . VolumesExports																		
Vex2	- VolExp<10000	6.67	2.00	0.31	0.82	0.79	0.15	0.10	1.0	7.5	7.6	0.4	0.2	0.05	0.34	0.31	0.01	0.00
Vex3	- VolExp10-19999	5.71	2.50	-0.61	0.15	-0.69	0.22	-0.24	3.3	0.2	5.0	0.7	1.0	0.15	0.01	0.19	0.02	0.02
Vex4	- VolExp20-49999	4.76	3.20	0.87	-0.89	-0.44	-0.68	-0.07	5.5	6.2	1.7	5.5	0.1	0.24	0.25	0.06	0.15	0.00
Vex5	- VolExp50000+	2.86	6.00	-0.94	-0.73	0.27	0.35	0.37	3.9	2.5	0.4	0.9	1.1	0.15	0.09	0.01	0.02	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE =									13.7	16.4	14.7	7.5	2.4					
23 . NormeNFV25111																		
NF1	- NF0	11.43	0.75	0.17	0.09	0.01	0.46	-0.29	0.5	0.1	0.0	6.2	2.9	0.04	0.01	0.00	0.29	0.11
NF2	- NF<10	0.95	20.00	1.11	0.76	-0.03	1.95	1.32	1.8	0.9	0.0	9.1	4.9	0.06	0.03	0.00	0.19	0.09
NF3	- NF10-24	2.86	6.00	0.97	-0.02	0.24	-1.69	0.64	4.2	0.0	0.3	20.3	3.5	0.16	0.00	0.01	0.47	0.07
NF4	- NF25-49	0.95	20.00	0.18	-2.75	0.94	-0.59	-0.93	0.0	11.9	1.5	0.8	2.5	0.00	0.38	0.04	0.02	0.04
NF5	- NF50-74	0.95	20.00	-1.17	1.38	0.24	-1.63	-1.30	2.0	3.0	0.1	6.4	4.8	0.07	0.09	0.00	0.13	0.08
NF6	- NF75+	2.86	6.00	-1.70	-0.12	-0.67	-0.08	0.83	12.6	0.1	2.3	0.0	5.9	0.48	0.00	0.07	0.00	0.11
CONTRIBUTION CUMULEE =									21.0	16.1	4.3	42.8	24.5					
24 . NormeGlobalGap																		
GG1	- GG0	5.71	2.50	-0.53	0.00	-0.48	0.44	-0.28	2.5	0.0	2.4	2.7	1.3	0.11	0.00	0.09	0.08	0.03
GG2	- GG<10	0.95	20.00	-2.27	0.43	-1.18	-0.60	1.48	7.5	0.3	2.4	0.9	6.2	0.26	0.01	0.07	0.02	0.11
GG3	- GG10-24	2.86	6.00	1.30	-0.10	-1.40	-0.52	0.60	7.4	0.0	10.3	2.0	3.1	0.28	0.00	0.33	0.05	0.06
GG4	- GG25-49	1.90	9.50	-0.10	-2.26	0.90	-0.07	-0.61	0.0	16.0	2.8	0.0	2.1	0.00	0.54	0.08	0.00	0.04
GG5	- GG50-74	2.86	6.00	-0.12	1.11	0.31	-1.05	-1.37	0.1	5.9	0.5	7.9	16.1	0.00	0.21	0.02	0.18	0.31
GG6	- GG75+	5.71	2.50	0.36	0.18	0.92	0.47	0.63	1.1	0.3	8.9	3.2	6.7	0.05	0.01	0.34	0.09	0.16
CONTRIBUTION CUMULEE =									18.6	22.6	27.3	16.7	35.5					

Partition en 6 classes

Facteurs 1&2



Facteurs 2&3



PARANGONS

CLASSE 1/ 6
EFFECTIF: 5

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.84995	Wecxteen	2	1.05902	Debruyz
3	1.70639	Varpom	4	2.09846	Campéol
5	4.25208	Lunor			

CLASSE 2/ 6
EFFECTIF: 3

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.19971	Marc	2	0.19971	Loridan
3	0.79886	Dissaux			

CLASSE 3/ 6
EFFECTIF: 1

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.00000	Pomone			

CLASSE 4/ 6
EFFECTIF: 5

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.85871	Cardinal	2	1.26477	Dauchy
3	1.38167	Agribeauce	4	1.87349	PomAlliance
5	3.75120	Lescieux			

CLASSE 5/ 6
EFFECTIF: 2

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.46082	Expom	2	0.46082	Leculier

CLASSE 6/ 6
EFFECTIF: 5

RK	DISTANCE	IDENT.	RK	DISTANCE	IDENT.
1	0.52078	DuBellet	2	1.11013	Charlet
3	1.21434	Loisil	4	4.14793	Lemaire
5	4.84688	Novexport			

DESCRIPTION DE LA Coupure 'a' de l'arbre en 6 classes
 CARACTERISATION DES CLASSES PAR LES MODALITES
 CARACTERISATION PAR LES MODALITES DES CLASSES OU MODALITES
 DE Coupure 'a' de l'arbre en 6 classes
 CLASSE 1 / 6

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS	
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL					CARACTERISTIQUES
				23.81	CLASSE 1 / 6		aa1a	5	
	3.08	0.001	71.43	100.00	33.33	CET50-74	ClientEtranger	CET5	7
	2.65	0.004	80.00	80.00	23.81	CFr25-49	ClientFrançais	CFr4	5
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VoExp0	VolumesExports	Vex1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

CLASSE 2 / 6

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS	
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL					CARACTERISTIQUES
				14.29	CLASSE 2 / 6		aa2a	3	
	3.17	0.001	100.00	100.00	14.29	CET10-24	ClientEtranger	CET3	3
	2.75	0.003	75.00	100.00	19.05	CFr75+	ClientFrançais	CFr6	4
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VoExp0	VolumesExports	Vex1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

CLASSE 3 / 6

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS	
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL					CARACTERISTIQUES
				4.76	CLASSE 3 / 6		aa3a	1	
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VoExp0	VolumesExports	Vex1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

CLASSE 4 / 6

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS	
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL					CARACTERISTIQUES
				23.81	CLASSE 4 / 6		aa4a	5	
	2.43	0.008	100.00	60.00	14.29	NF75+	NormeNFV25111	NF6	3
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VoExp0	VolumesExports	Vex1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

CLASSE 5 / 6

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS	
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL					CARACTERISTIQUES
				9.52	CLASSE 5 / 6		aa5a	2	
	2.59	0.005	100.00	100.00	9.52	CFr<10	ClientFrançais	CFr2	2
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VoExp0	VolumesExports	Vex1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0

CLASSE 6 / 6

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS	
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL					CARACTERISTIQUES
				23.81	CLASSE 6 / 6		aa6a	5	
	3.14	0.001	100.00	80.00	19.05	CFr10-24	ClientFrançais	CFr3	4
	3.08	0.001	71.43	100.00	33.33	CET75+	ClientEtranger	CET6	7
	2.43	0.008	100.00	60.00	14.29	GG10-24	NormeGlobalGap	GG3	3
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET0	ClientEtranger	CET1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	KS100-499999	Capital social	KS2	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	VoExp0	VolumesExports	Vex1	0
	-99.99	0.000	0.00	0.00	0.00	CET<10	ClientEtranger	CET2	0