

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université A.MIRA-BEJAIA



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques
Laboratoire : Economie et Développement

THÈSE
EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE
DOCTORAT

Domaine : SEGC **Filière : Economie et Gestion**

Spécialité : Economie Appliquée

Présentée par
ZAIDI Zakia

Thème

Dynamique de marché et productivité :
Cas de la filière laitière en Algérie

Soutenue le : 06/05/2017

Devant le Jury composé de :

Nom et Prénom

Grade

Mr. BOUMOULA Samir

MCA

Univ. de Bejaia

Président

Mr. KHERBACHI Hamid

Professeur

Univ. de Bejaia

Rapporteur

Mr. BELKACEM-NACER Azzedine

Professeur

ENSSEA, Alger

Examineur

Mr. CHITTI Mohand

MCA

Univ. de Bejaia

Examineur

Mr. MEZIANI Mustapha

MCA

Univ. de Bejaia

Examineur

Année Universitaire : 2016 / 2017

A mes parents

A mon mari

A mes beaux parents

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier :

Mon directeur de thèse, Mr Hamid KHERBACHI, d'avoir accepté de diriger ce travail, de m'avoir fait bénéficier de ses pertinentes remarques et suggestions et de m'avoir permis d'apprendre à conduire et à finaliser un projet de recherche.

Les membres du jury qui auront à lire et à évaluer ce travail. Leurs remarques et critiques permettront de l'améliorer.

Mr BABA-AISSA et Mr ARAB qui m'ont aidée au début de mon enquête, et Mr ABDERRAHMANI pour ses conseils et son soutien.

Le personnel de la DSA de Bejaia et de la DSA de Tizi-Ouzou qui m'ont aidée au début de mon enquête.

Le directeur de l'ONIL, Mr MESSAR, ainsi que Madame GUERRAH (ancienne directrice du département des finances et comptabilité de l'ONIL) qui m'ont très bien accueillie au sein de l'office et qui ont accepté ma demande de stage.

Je remercie du fond du cœur Mr NEKKAB, Mr BOUZIANE, Mr LALILECHE, Mr MESLEM et tout le personnel de l'ONIL qui m'ont énormément aidée et soutenue lors de mon stage.

L'équipe du GAPEL-Blida qui m'a facilité la tâche pour la rencontre des éleveurs.

Tous les gérants des laiteries et tous les éleveurs de la wilaya de Blida qui m'ont consacré un peu de leur temps pour répondre aux questionnaires et qui ont contribué à enrichir mon enquête

Mr AIT-OUARAB pour la collecte des données auprès du MADR, ainsi que Mr ABDELGHAFOUR et Mr HANI du MADR qui m'ont accordé des entretiens sur la filière lait.

SOMMAIRE

Liste des abréviations	3
Introduction générale	4
Chapitre 1 : Dynamique de marché et productivité	11
1. Les approches de définition des marchés	12
2. Les sources de la dynamique du marché	17
3. L'interaction entre les différentes sources du changement et la productivité	45
Chapitre 2 : Présentation du secteur agricole et de la filière lait en Algérie	61
1. Les caractéristiques du secteur agricole en Algérie	62
2. Présentation de la filière lait en Algérie	84
Chapitre 3 : Méthodologie de l'enquête et résultats préliminaires	122
1. Démarche méthodologique de la recherche des deux enquêtes de terrain	123
2. Analyse et interprétation des résultats préliminaires de l'enquête auprès des laiteries.....	132
Chapitre 4 : Résultats et analyses	177
1. Résultats et analyses de l'enquête auprès des laiteries.....	178
2. Résultats et analyses de l'enquête auprès des éleveurs	231
Conclusion générale	238
Bibliographie	247
Annexes	258
Résumé	

LISTE DES ABBREVIATIONS

ACM : Analyse des Correspondances Multiple

ANRH : Agence Nationale des Ressources Hydrauliques

EAC : Exploitations Agricoles Communes

EAI : Exploitations Agricoles individuelles

FAO : Food and Agriculture Organization

GIPLAIT : Groupe Industriel de la Production de Lait

INRA : Institut National de Recherches Agronomiques

ITELV : Institut Technique des Elevages

LPC : Lait Pasteurisé Conditionné

LVC : Lait de Vache Conditionné

MADR : Ministère de l'Agriculture et du Développement rural

MGLA : Matière Grasse du Lait Anhydre

ONALAIT : Office National du Lait

ONIL : Office National Interprofessionnel du Lait

PDL : Poudre De Lait

RGA : Recensement Général de l'Agriculture

SAU : Surface Agricole Utile

SAT : Surface Agricole Totale

UGB : Unité de Gros Bétail

VL : Vaches Laitières

CNIS : Centre National de l'Information Statistique, placé sous la tutelle des Douanes algériennes.

INTRODUCTION GENERALE

Introduction générale

Selon le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural 'MADR' (2014), la production du lait cru est estimée à 2,5 milliards de litres par an (73% produit par le bovin et 27% par l'ovin, le caprin et le camelin). Les besoins sont estimés à plus de 4,5 milliards de litres par an équivalent lait. Le déficit est de 2 milliards de litres. Le taux de collecte n'excède pas 34%, soit 850 millions de litres. La consommation est de 148 litres /habitant /an. Selon l'OMS, la consommation moyenne est de 90 litres / habitant /an. Il y a un phénomène de surconsommation de lait en Algérie.

La production nationale en lait cru est insuffisante pour subvenir aux besoins des laiteries en termes de matière première. L'Etat subventionne les laits de consommations : le lait pasteurisé conditionné (LPC) et le lait de vache conditionné (LVC) (la subvention ne concerne pas les produits dérivés). Le lait occupe une place importante dans la ration alimentaire des algériens et le LPC est considéré comme un produit de première nécessité. La subvention concerne à la fois la matière première importée sur le marché international (poudre de lait à 26% de matière grasse, poudre de lait à 0% de matière grasse et la matière grasse du lait anhydre 'MGLA¹') et destinée exclusivement à la production du LPC et la promotion de la production en lait cru (lait produit par toute espèce confondue) à travers des primes destinées à la fois aux éleveurs, aux collecteurs et aux laiteries.

L'Office National Interprofessionnel du Lait 'ONIL'(créé le 08 juillet 1997 selon le décret exécutif n°97/247) est chargé à la fois d'importer la matière première destinée uniquement à la production du LPC, de distribuer mensuellement les quotas de poudre de lait importée pour chaque laiterie conventionnée avec cet office, et d'étudier mensuellement les dossiers de collecte de chaque laiterie, dont le paiement des primes ne peut être effectué sans l'approbation de la direction des services vétérinaires (DSV) du MADR qui est en relation avec les directions des services agricoles (DSA) de chaque wilaya. Le paiement des primes se fait par un virement du compte bancaire de l'ONIL aux laiteries qui se chargent de remettre la prime à la fois aux éleveurs et aux collecteurs.

Deux systèmes de prix coexistent concernant les laits de consommations et les dérivés : un prix administré spécifique uniquement au LPC (un litre de LPC coûte à sa sortie

¹La MGLA est juste destinée aux laiteries publiques (GILPLAIT).

d'usine 23,35 DA et vendu aux consommateurs à 25 DA), et un prix libre pour le reste des produits (LVC et dérivés).

Le prix subventionné de la matière première, répartie entre les laiteries privées et publiques par un système de quotas, pour la production du LPC est de 159 DA / kilogramme. Peu importe le prix de ces matières premières sur le marché international, la différence est payée par le trésor public. La répartition des quotas se fait par une commission 'Ad-Hoc' qui se réunit une fois par an pour étudier les nouvelles demandes de quotas des laiteries nouvellement conventionnées avec l'ONIL et les demandes de majoration de quotas des laiteries qui en bénéficient déjà.

Face à une production nationale insuffisante en lait cru, et la dépendance au marché extérieur pour l'approvisionnement de la poudre de lait dont les prix fluctuent d'un mois à l'autre, les laiteries algériennes évoluent dans un environnement où la disponibilité et le prix de la matière première constituent leur principale préoccupation.

Les élevages de bovin en Algérie sont essentiellement extensifs et comportent un nombre limité de vaches laitières. En raison de l'indisponibilité du foncier agricole, l'alimentation du cheptel reste une charge importante pour les éleveurs.

Il sera coûteux de faire progresser la production de lait en Algérie. Selon Bedrani et Bouaita (1998), d'un point de vue stratégique de sécurité alimentaire, il est important d'encourager une production minimale de lait de vache même à un coût de production plus élevé que le lait importé. D'autant plus que cette production peut être rentable économiquement pourvu que l'industrie laitière soit mieux gérée et que les éleveurs laitiers soient économiquement et techniquement plus motivés, car l'Algérie ne peut se permettre de ne dépendre que des importations pour un produit aussi vital.

L'industrie laitière, qui est au centre de la filière, subit les répercussions de sa faible intégration à celle-ci, en étant complètement extravertie vers le marché extérieur et dont la croissance est régulée par le volume des importations. Pourtant, elle peut œuvrer à la restructuration de la filière laitière en amont, en plaçant les éleveurs dans des conditions favorables de prix, de collecte et du transport de leurs produits. Elle a une importance grandissante tant par sa contribution à la création de richesses et d'emplois, que par sa participation à l'approvisionnement de la population en lait et produits laitiers. D'ailleurs, elle

occupe la deuxième place après l'industrie des céréales dans le secteur de l'agroalimentaire Algérien (Amellal, 2000).

Aujourd'hui encore, la filière laitière reste extravertie et subit une multitude de contraintes qui entravent son introversion.

Problématique et hypothèses de travail

Selon la théorie de Schumpeter : la croissance, l'innovation et la dynamique des entreprises sont intrinsèquement liées et que l'économie se développe à travers un processus de concurrence et de sélection. Le processus de destruction créatrice, par lequel l'entrée de nouvelles entreprises, supposées plus efficaces, engendre la sortie de entreprises les moins efficaces, assurant ainsi le renouvellement permanent des structures de production.

Le marché des laits de consommations est un marché de concurrence pure et parfaite avec la contrainte d'accès au quota de poudre de lait pour la production du LPC pour les nouveaux entrants et le marché des dérivés est un marché oligopolistique. Nous nous sommes basés sur le fait que l'économie (ou le marché) du secteur du lait et dérivés est statique car, mis à part l'intégration des entreprises privées dans le marché durant les années 90, ce dernier n'a pas connu de dynamismes importants à travers le temps et nous continuons à ce jour à être dépendants de l'importation de la poudre de lait.

C'est à partir de ce contexte et aussi sur la base d'une éventuelle ouverture totale du marché algérien à la concurrence internationale que nous avons basé notre étude qui a pour objet l'étude du marché et les sources de changements pour pouvoir porter un jugement sur les laiteries algériennes, quelle que soit leur taille, en termes de leurs faiblesses ou de leurs robustesses à faire face à une éventuelle ouverture du marché aux concurrents étrangers.

Par conséquent, notre étude se propose d'analyser l'environnement concurrentiel, l'aptitude des laiteries quant à l'innovation, leurs différentes stratégies (la façon de préserver ou améliorer la part de marché, l'accès à un avantage concurrentiel et la diversification des produits, etc.), d'évaluer les barrières à l'entrée (naturelles et artificielles) de l'industrie laitière ainsi que l'impact de tous ces éléments sur la productivité des laiteries. De ce fait, notre problématique de recherche s'intitule : **Quelle est la dynamique de marché et la productivité des laiteries algériennes ?**

Commençons d'abord par définir le marché. Selon Loasby (1994), inspiré par la définition de Marshall (1919) : Il ne faut surtout pas confondre le marché avec l'échange. C'est une confusion d'institutions et des activités. Un échange est un événement, c'est quelque chose qui arrive. Un marché est le cadre dans lequel des échanges peuvent avoir lieu. Un cadre qui se réfère à un groupe ou des groupes de personnes, certains d'entre eux désirent obtenir certaines choses, et d'autres sont en mesure de fournir ce que les autres veulent.

Selon Day (1994) : « *La dynamique dans son sens le plus large est l'étude systématique du changement et les forces qui le génèrent, c'est la tentative de déterminer comment les choses changent, pourquoi le changement se produit, et quels types de changements pourraient se passer dans le futur. Parce que le changement doit toujours être considéré en référence au non changement, la dynamique se préoccupe aussi de déterminer quand et pourquoi les choses ne changent pas et dans quelles conditions les choses peuvent persister sans changement dans l'avenir.* » (p. 3).

Selon la vision schumpétérienne de la dynamique (1939) : « *Le changement industriel n'est jamais une progression harmonieuse dans laquelle tous les éléments du système se modifieraient ou tendraient à se modifier de la même et unique manière. À un moment donné, certaines industries avancent, d'autres restent derrière et les déséquilibres consécutifs à ces phénomènes constituent un élément essentiel des situations qui se développent* » (p.99).

Baumol (1951), propose dans son livre « *Economic Dynamics* », la définition de la dynamique comme « *une étude des phénomènes économiques en relation avec les événements qui les précèdent et les suivent* » (p. 435). Il estime nécessaire de distinguer entre « l'économie dynamique », qui est une économie changeante, et « l'analyse dynamique » qui étudie le changement ou l'absence de changement dans une économie. Ainsi, l'étude d'une économie stationnaire est considérée comme dynamique, même si les choses s'y répètent sans changement de période en période.

L'environnement de l'entreprise est un ensemble de forces dynamiques. Les changements de l'environnement créent de l'incertitude : des menaces mais aussi des opportunités pour l'entreprise. Les gestionnaires doivent anticiper ces changements pour assurer la survie et la rentabilité de leurs activités. Il existe deux types d'entreprises : des entreprises passives ou réactives pour lesquelles les forces de l'environnement sont

considérées comme des contraintes et les entreprises proactives qui anticipent les changements et les transforment en opportunités. Selon Kwasnicka et Kwasnicki (2007), les décisions d'une entreprise en matière d'investissement, de prix, de profit, etc. sont basées sur l'évaluation du comportement d'autres entreprises concurrentes par la firme et sur la réaction attendue du marché. La connaissance du marché et la connaissance du comportement futur des concurrents sont limitées et incertaines. Les décisions des entreprises² ne peuvent donc être que sous-optimales.

La dynamique de marché se réfère donc aux changements qui se produisent au sein d'un marché, mais extérieur à l'entreprise, qui influent sur sa décision et qui peuvent avoir un impact sur sa performance.

Pour répondre à notre problématique, nous avons formulé les cinq hypothèses suivantes que nous tenterons de vérifier sur la base de données empiriques issues de notre enquête de terrain.

Hypothèse 1 : les laiteries algériennes se soucient de l'innovation.

Hypothèse 2 : les laiteries qui diversifient leur production sont concurrentielles.

Hypothèse 3 : les stratégies des différentes laiteries dépendent de leur taille.

Hypothèse 4 : l'accroissement de la productivité est corrélé avec la taille des laiteries.

Hypothèse 5 : Les barrières à l'entrée dépendent de la taille des laiteries.

Méthodologie

Notre analyse pour étudier la dynamique du marché est micro-économique. Par conséquent, nos résultats sont induits par une démarche déductive. Nous avons mené une enquête de terrain auprès de laiteries (67 laiteries) situées à l'échelle nationale dont la majeure partie (97%) est conventionnée avec l'ONIL. Sachant que les laiteries conventionnées avec l'ONIL sont contraintes de collecter du lait cru pour pouvoir bénéficier de la prime d'intégration, nous avons saisi cette opportunité pour comprendre la relation qu'entretiennent

²Toutes les entreprises prennent les décisions simultanément et indépendamment au début de chaque période (par exemple, une fois par an ou trimestre).

les laiteries avec leurs éleveurs (par rapport aux avantages matériels et immatériels qui leur fournissent) qui sont un autre acteur de la filière lait.

Vu que le maillon « éleveur » est l'un des principaux maillons de la filière, nous avons mené une deuxième enquête auprès de 15 éleveurs de la wilaya de Blida pour renforcer notre recherche. Cette enquête consiste à faire ressortir le prix de revient d'un litre de lait cru et les contraintes auxquelles les éleveurs sont confrontés. Nous avons aussi réalisé une analyse comparative entre le prix de revient d'un litre de lait cru produit localement et le prix de revient d'un litre de LPC reconstitué produit à base de poudre de lait importé.

Plan de rédaction

Ce travail est structuré en quatre chapitres. Les deux premiers chapitres présentent le cadre d'analyse théorique et les deux derniers chapitres exposent la méthodologie et discutent les résultats.

Le premier chapitre traite trois points essentiels à la compréhension de notre thème de recherche : essayer de comprendre les marchés à travers la théorie économique, mettre en exergue les sources de changement économiques, et enfin l'interaction entre les différentes sources de changement avec la productivité.

Le deuxième chapitre met en exergue un état des lieux du secteur agricole de l'Algérie en mettant l'accent sur ses principales caractéristiques, ainsi que la filière lait à travers l'analyse de ses différents maillons et les contraintes auxquelles elle est confrontée.

Le troisième chapitre décrit les objectifs de la recherche, la méthodologie des enquêtes, la constitution de la population et de l'échantillon, le déroulement des enquêtes, les méthodes statistiques utilisées et l'interprétation des résultats préliminaires de l'enquête auprès des laiteries.

Le quatrième chapitre a pour finalité d'identifier les particularités des laiteries et de proposer une typologie selon leur taille par le biais d'une analyse multidimensionnelle (AFCM). Il présente les résultats détaillés des différentes ACM appliquées sur chaque axe du questionnaire. À travers ce chapitre, nous avons aussi exposé les résultats de notre enquête auprès des éleveurs.

CHAPITRE 1

Dynamique de marché et productivité

Chapitre 1 : Dynamique de marché et productivité

La dynamique de marché se réfère aux changements qui se produisent au sein d'un marché, mais extérieurs à l'entreprise, qui influent sur sa décision et qui peuvent avoir un impact sur sa performance. Selon R. Day (1994) : « *La dynamique dans son sens le plus large est l'étude systématique du changement et les forces qui le génèrent, c'est la tentative de déterminer comment les choses changent, pourquoi le changement se produit, et quels types de changements pourraient se passer dans le futur. Parce que le changement doit toujours être considéré en référence au non changement, la dynamique se préoccupe aussi de déterminer quand et pourquoi les choses ne changent pas et dans quelles conditions les choses peuvent persister sans changement dans l'avenir.* » (p. 3).

Nous allons développer, à travers ce chapitre, quatre points essentiels à la compréhension de notre thème de recherche : essayer de comprendre les marchés à travers la théorie économique, mettre en avant l'importance de la productivité, mettre en exergue les sources de la dynamique de marché, et enfin l'interaction entre les différentes sources de la dynamique du marché avec la productivité.

1. Les approches de définition des marchés

La théorie économique des marchés est passée par trois grandes phases (Sengupta, 2011a) : la théorie classique, la théorie néoclassique, et la théorie moderne des marchés. Depuis Adam Smith, cette théorie s'est toujours intéressée à la croissance économique.

1.1. L'approche classique

Adam Smith est le premier économiste classique qui a insisté sur le rôle des marchés dans la croissance de l'industrie. Selon lui, les rendements croissants sont une source de croissance et de développement économique, et la division du travail et la spécialisation due à ces rendements croissants entraînent la création de nouveaux métiers. Mais pour cela, le marché doit être suffisamment grand. Il a d'ailleurs mis l'accent sur les gains, découlant du

commerce extérieur, qui contribuent à élargir l'étendue du marché, ce qui augmente la productivité des pays commerçants.

Au centre des gains du libre-échange se trouvent les gains d'efficacité allocative découlant de la spécialisation internationale fondée sur des différences absolues de coûts. Le commerce extérieur permet même à un pays d'acheter des biens de l'étranger à moindre coût réel, que s'il les avait produits lui-même. Smith considère le progrès technique endogène à la croissance économique. D'ailleurs, il est au centre de la théorie du développement économique.

1.2. L'approche néoclassique

L'approche néoclassique de la croissance économique utilise deux principes fondamentaux. Le premier est le modèle concurrentiel de l'équilibre walrasien où les marchés jouent un rôle essentiel dans l'allocation des ressources de manière efficace. Le marché du travail, du capital, et de la finance suivant les règles de la concurrence aideraient à assurer l'allocation optimale des inputs et des outputs. Le second principe du modèle néoclassique suppose que la technologie est une donnée. Le modèle néoclassique de Solow est un des principaux modèles de la théorie de la croissance économique. Il a utilisé une fonction de production Cobb-Douglas, avec le travail et le capital comme intrants substituables des rendements décroissants, et il a pris la technologie comme une variable exogène. L'allocation du travail et des capitaux est déterminée par les forces concurrentielles du marché.

Durant la période récente, l'accent néoclassique sur les marchés concurrentiels et leur rôle dans l'attribution des ressources, tels que le travail et le capital, de façon optimale dans une économie décentralisée a reçu trois types de défis. Tout d'abord, la dynamique de croissance de l'industrie de la haute technologie a changé, ces derniers temps, la structure du marché et le commerce mondial de façon spectaculaire. Deuxièmement, les modèles de croissance endogène ont récemment insisté sur le rôle des intrants tels que le capital humain et le capital de la R&D, qui ont des retombées importantes sur d'autres industries et d'autres pays, et ceux-ci peuvent avoir soit des rendements croissants ou constants. Ces intrants peuvent également être complémentaires plutôt qu'rivaux à d'autres intrants tels que le travail et le capital physique. En plus, de nombreuses inventions technologiques dans le modèle de Solow sont taxées sur le marché, car les entreprises investissent dans les nouvelles technologies lorsqu'il y a possibilité de faire des profits. Enfin, il convient de noter les cas de défaillance du marché, où les principes de concurrence ne parviennent pas à remplir leur fonction.

Le modèle de Solow n'est pas parvenu à expliquer le fait le plus fondamental du comportement de la croissance réelle. Dans une large mesure, cet échec est dû à la prédiction du modèle que la production par habitant se rapproche de l'état d'équilibre, le long duquel elle se développe à un rythme qui est donné de manière exogène. Cela signifie que le taux à long terme de la croissance nationale est déterminé en dehors du modèle et est indépendant des préférences et de la plupart des aspects de la fonction de production et des mesures politiques.

1.3. L'approche moderne

L'approche moderne de la dynamique du marché a plusieurs caractéristiques de base. Le nouvel ordre économique qui émerge aujourd'hui, parfois appelé la nouvelle économie, se répand partout dans le monde. C'est une sorte de révolution industrielle dans l'explosion de l'information et du capital des connaissances. Parmi les éléments clés de cette révolution, nous avons l'efficacité croissante de l'industrie des microordinateurs et des télécommunications, la diffusion de la connaissance interentreprises et interindustrielle, et les nouvelles innovations au sens de Schumpeter et de l'expansion mondiale du commerce à travers le réseau et les externalités du marché.

La théorie moderne de la croissance met l'accent sur deux voies principales pour induire la croissance par les dépenses en R&D, qui comprennent le capital des connaissances et les innovations. La première est son impact sur l'ensemble des biens et services disponibles et l'autre est son impact sur le stock de connaissances et le soi-disant phénomène de l'apprentissage par la pratique « *Learning by doing* ».

Une caractéristique importante de l'approche moderne de la dynamique du marché est son point de vue du marché comme un ensemble d'institutions sociales dans lesquelles de nombreux échanges de marchandises ont lieu régulièrement, et dans une large mesure, ces échanges sont facilités et structurés par ces institutions.

L'approche institutionnelle de la dynamique du marché et la croissance économique a mis l'accent sur plusieurs caractéristiques importantes pour la théorie du développement économique. Tout d'abord, les institutions sont des règles ou contraintes humainement conçues, qui permettent aux agents de pouvoir anticiper le comportement des autres agents et de faciliter ainsi la coordination entre eux. Les trois aspects les plus importants du rôle des institutions dans la

sécurisation d'un système de marché efficient sont l'approche des coûts de transaction, l'équilibre de la théorie des jeux, et l'approche évolutionniste.

L'approche des coûts de transaction est au cœur de la nouvelle approche institutionnelle. La découverte des coûts de transaction par Coase (1937) a lancé une révolution dans la pensée microéconomique. Les coûts de transaction du marché³ se composent principalement de l'information et des coûts de négociation. Ces derniers ont trois composantes : les coûts de recherche et d'information, les coûts de négociation et de décision, et les coûts de supervision et d'exécution. Dans l'univers néoclassique, tous ces coûts de transactions sont ignorés.

Alors que les coûts de transaction ajoutent une dimension monétaire aux coûts totaux de la croissance et de l'industrialisation, l'approche d'équilibre de la théorie des jeux souligne que le rôle central, à la fois des marchés et des institutions indépendantes du marché, est d'établir une structure stable pour les interactions humaines et des échanges par la réduction des incertitudes découlant d'une information incomplète sur le comportement des autres agents. Par conséquent, si les institutions limitent les choix des agents, la cohérence sera difficile à assurer.

Le point de vue évolutionniste dans l'approche institutionnelle souligne que les règles du changement institutionnel sont le résultat d'un processus organique de la sélection naturelle darwinienne, qui est semblable aux pressions concurrentielles du marché et le concept d'Adam Smith de la «main invisible». Dans la version orthodoxe du modèle évolutionniste, les institutions comme le marché et la gouvernance qui sont inefficaces sont les plus susceptibles d'avoir une faible aptitude évolutionniste et, par conséquent, la pression concurrentielle va les remplacer dans le long terme par des institutions plus efficaces.

Trois caractéristiques importantes du modèle évolutionniste sont à noter en raison de leurs implications économiques. Premièrement, le processus d'investissement dans le capital savoir et l'évolution des marchés concurrentiels d'aujourd'hui sont caractérisés par «l'apprentissage adaptatif» comme un mécanisme évolutif. Herber Simon (1991) soutient que l'apprentissage humain implicite dans le savoir innovant fonctionne essentiellement par l'intermédiaire d'un mécanisme de feedback (rétroaction) adaptatif.

³Dans de nombreux pays sous-développés les institutions inefficaces gonflent la part des coûts de transaction dans le coût total du développement économique à tel point que la croissance est entravée, et les défaillances du marché, y compris le manque de coordination entre les institutions de marché et les institutions indépendantes du marché génèrent une importante inefficacité dans l'allocation des ressources et la productivité économique.

Dans la sélection naturelle darwinienne, les concepts fondamentaux sont les organismes, les populations, l'aptitude, les gènes et les mutations. Dans la théorie évolutionniste de Nelson et Winter (1982), les homologues de ces concepts sont faciles à trouver. Les entreprises sont des organismes, les industries sont les populations, la rentabilité est l'aptitude, les routines sont des gènes, et les innovations sont des mutations. La sélection naturelle darwinienne implique deux mécanismes : un mécanisme de sélection et un mécanisme de réplication. Le mécanisme de sélection que Nelson et Winter ont retenu semble être strictement analogue à la sélection naturelle. Tout comme les gènes des organismes qui réussissent à se reproduire s'étalent sur le patrimoine génétique de la population, les routines rentables sont réparties dans l'industrie au détriment de celles qui sont moins rentables. Une théorie économique évolutionniste qui est basée sur le mécanisme de sélection doit établir un mécanisme de réplication pour faire des prédictions qualitatives sur les changements dans le comportement de l'industrie. Nelson et Winter traitaient les innovations comme l'équivalent économique des mutations.

Un deuxième aspect de l'approche évolutionniste a souligné les changements dynamiques des nouvelles structures de marché qui ont évolué ces dernières années. La nouvelle structure du marché est parfois appelée hypercompétition. Cette structure de marché s'écarte de l'équilibre de marché walrasien néoclassique de plusieurs façons. D'une part, elle est entraînée par la technologie. D'autre part, elle augmente les diverses formes de la concurrence hors prix.

Suite à l'approche Schumpétérienne de l'innovation, D'Aveni (1994) a caractérisé cet état comme hypercompétitif. Il estime que les marchés concurrentiels ont deux facettes : statique et dynamique. Le premier prend la technologie et les innovations comme données, pour que les entreprises rivalisent uniquement sur les prix et les coûts. Mais la force dynamique change la technologie et les innovations à différents points de la chaîne de valeur. Ainsi, les entreprises sont face au défi de rivaliser dans de nouvelles innovations qui sont "les mutants" en théorie biologique. Par conséquent, les entreprises performantes de l'industrie transforment leurs technologies et leurs innovations de manière à créer de nouvelles ressources stratégiques et de nouveaux produits avec des bénéfices croissants. Les nouveaux produits et les technologies ont tendance à créer un état de profit de monopole jusqu'à ce que les autres entreprises les rattrapent.

Enfin, l'approche évolutionniste utilise un concept plus généralisé de l'équilibre qui est fondamentalement différent des autres approches. Elle estime que ce concept d'équilibre ne

peut-être compris dans un cadre dynamique. Ce cadre est basé sur la théorie des jeux évolutionnistes où l'équilibre n'est atteint que lorsque les propriétés des différents types d'agents capables de survivre se stabilisent. Selon J.S. Metcalf (1998), l'évolution économique est liée par les jalons du développement de la théorie moderne de l'évolution, mais elle ne peut être considérée comme Darwinienne, car la variation économique n'est pas aléatoire ou hasardeuse. Selon lui, les marchés doivent être jugés par leur capacité à s'adapter à de nouvelles opportunités et à faciliter la création de nouvelles ressources. D'ailleurs c'est cette ouverture au changement qui caractérise le capitalisme du marché, à travers l'introduction de nouveaux modes de comportement, qu'ils soient technologiques, organisationnels ou sociaux, ils sont le carburant qui actionne les changements économiques.

Selon Gaffard (2009), Schumpeter a insisté à plusieurs reprises sur l'idée que tout changement économique implique deux phénomènes tout à fait distincts : la croissance et le développement. Alors que la croissance est un phénomène purement quantitatif, le développement comprend un changement qualitatif, un changement spontané et discontinu qui surgit au sein du processus économique. Aussi, le développement est une condition à la croissance qui perturbe l'équilibre, modifie à jamais et déplace l'état d'équilibre qui existait auparavant. Il implique un changement dans la façon dont l'économie fonctionne, et crée nécessairement une distorsion qui est l'un des principaux aspects de « *l'ouragan perpétuel de destruction créatrice* » [Schumpeter (1942), p.94].

2. Les sources de la dynamique de marché

La revue de la littérature nous a permis de dégager les sources suivantes de la dynamique de marché :

2. 1. L'innovation

L'innovation est la force motrice de changements historiques. Vu que nous ne pouvons pas avoir une connaissance préalable sur quelque chose qui est encore à découvrir, elle est, de ce fait, imprévisible et les processus économiques axés sur elle ne sont pas limités dans le temps et appartiennent à une économie qui n'est jamais en équilibre (Metcalf, 1998). Selon Sengupta (2009), les innovations sont largement définies par Schumpeter. Elles incluent l'introduction d'un nouveau produit, d'une nouvelle méthode de production, d'une nouvelle

forme d'organisation, la conquête d'un nouveau débouché (marché), et la découverte de nouvelles sources de matières premières⁴.

Selon George et al. (1992), Schumpeter(1947) distingue trois étapes principales : invention, innovation et diffusion. L'invention est la production de nouvelles connaissances sous la forme d'un nouveau produit ou procédé de fabrication. L'innovation couvre l'ensemble des activités qui sont nécessaires pour traduire une idée nouvelle dans la pratique commerciale pour la première fois. Dans de nombreux cas, le développement d'une nouvelle idée peut dépendre d'autres avancées scientifiques. Le développement de nouveaux moteurs d'avions, par exemple, a reposé sur le développement parallèle de nouveaux matériaux. Le stade de l'innovation consiste également à identifier le marché pour un nouveau produit, l'investissement dans les biens d'équipement nécessaires à la production et la distribution, et la collecte des fonds pour cet investissement. L'étape de la diffusion est le stade où une innovation de produit ou de procédé se propage par le marché, que ce soit grâce aux efforts de l'innovateur ou à la suite de l'imitation par d'autres entreprises.

Selon Sylos Labini (2007), Schumpeter voit dans l'innovation un phénomène central du développement économique. Karl Marx l'avait déjà présenté comme l'élément fondamental de l'accumulation capitaliste. Dans les mains des capitalistes, l'innovation devient le mode principal de recherche du profit. Elle devient même une sorte de nécessité, car si un capitaliste introduit une innovation les autres doivent l'imiter, pour éviter de succomber à la lutte concurrentielle.

Selon Sengupta (2011a), le concept de l'innovation Schumpétérien est très large. Il joue un rôle central dans l'accélération du développement capitaliste. Il modifie fondamentalement le paradigme de l'équilibre concurrentiel walrasien. Il déplace la frontière de production, développe de nouveaux produits et procédés, et modifie la structure du marché.

Selon Schumpeter, cité par Gaffard (2009), l'acteur qui perturbe l'équilibre existant est l'entrepreneur par l'introduction d'une nouvelle technologie. Mais pour ce faire, il faudrait qu'il ait accès à des fonds supplémentaires, et que seule une politique bancaire active peut rendre cela possible. Schumpeter a mis l'accent sur le processus de destruction créatrice et de diffusion comme deux processus liés à l'innovation. La destruction créatrice des entreprises élimine l'ancienne technologie en faveur de nouvelles et rend les frontières de

⁴Selon Metcalf (1998), J.A. Schumpeter a adhéré ces cinq catégories de l'innovation à la fin de sa carrière en 1947.

production⁵ plus élevées. Par la diffusion, les entreprises contribuent à diffuser les connaissances et les compétences créatives à travers le réseau grâce à des alliances et des initiatives de coopération en R&D et la recherche fondamentale. Dans la terminologie moderne de la théorie de la croissance endogène, la plupart de la diffusion créative se produit à travers les retombées de l'innovation et les externalités de la R & D au niveau de l'industrie. Selon Romer et Lucas, les externalités jouent un rôle dynamique par lequel une innovation entraîne une autre et par lequel le processus de diffusion devient endémique (Sengupta, 2011a).

Selon Sengupta et Fanon (2009), la diffusion de la connaissance fonctionne à trois niveaux : la recherche fondamentale, la recherche appliquée dans le secteur privé et la recherche appliquée dans les milieux universitaires et les instituts de recherche soutenus par l'Etat. La plupart des investissements en R & D non-privé aide le processus de diffusion des connaissances dans d'autres secteurs de l'économie et ce processus est accentué de manière significative par les progrès de la technologie informatique. Cette dernière apporte une aide dans le processus de création et de diffusion des résultats de recherche sur une plus grande échelle. Certains investissements en R & D sont directement destinés à accroître l'efficacité dans la distribution et la mise en réseau du cadre de commercialisation.

Porter (1990, 1998) suggère que les innovations, dans un sens large technologique et marketing, peuvent avoir lieu dans toute l'industrie en raison de quatre éléments de son modèle de diamant, qui sont comme suit :

1. Les conditions des facteurs (les dotations d'un pays de facteurs de production telles que les ressources naturelles, les ressources humaines, l'infrastructure physique et l'infrastructure administrative) ;
2. Les conditions de la demande (la nature de la demande de la maison pour le produit ou service de l'industrie) ;
3. Les industries connexes et de support (la disponibilité des fournisseurs et des industries auxiliaires qui sont concurrentiels à l'échelle internationale) ;

⁵La frontière de production représente la production maximale possible pour chaque niveau d'input. Par conséquent, elle reflète l'état actuel de la technologie dans l'industrie. Les entreprises fonctionnent soit sur cette frontière, et elles sont donc techniquement efficaces, ou sous la frontière, dans le cas où elles sont techniquement inefficaces. Une entreprise peut être techniquement efficace, mais peut encore être en mesure d'améliorer sa productivité en exploitant les économies d'échelle (Coelli et al. 2005).

4. La stratégie d'entreprise, la structure et la rivalité (les circonstances dans le pays à déterminer comment les entreprises sont créées, organisées et gérées et l'intensité de la concurrence intérieure).

La connaissance et l'application d'une technologie peuvent être transférées d'un pays à l'autre. Les entreprises multinationales⁶ ont joué un rôle clé dans la diffusion internationale des connaissances techniques à travers le transfert des technologies. Une technologie peut être transférée en termes d'actifs tangibles (comme les nouveaux produits, usines, et équipements), sous des formes immatérielles à travers des mécanismes formels tels que les brevets et les licences, et des mécanismes informels par le biais de l'information et des flux de connaissances (Sengupta, 2011a).

Selon Gaffard (2009), les pratiques monopolistiques incluent des comportements de prix. Alors que, dans l'analyse standard, les prix doivent répondre aux changements dans les coûts et aux modifications dans l'offre et la demande. Dans la perspective de Schumpeter, ils doivent, dans une certaine mesure, être rigides. Selon Schumpeter (1942) « *La stratégie commerciale en question, c'est d'éviter les fluctuations saisonnières, capricieuses ou cycliques des prix et de ne modifier ceux-ci qu'en réaction aux transformations plus profondes des conditions sous-jacentes à ces fluctuations. Comme ces transformations plus fondamentales prennent leur temps pour se manifester, cette stratégie se traduit par une évolution lente, effectuée par paliers* » (p.99).

Les multinationales ont adopté, toutefois, des stratégies dans de nombreux pays développés et en développement qui ont agi comme des barrières à l'entrée et à l'exportation pour les entreprises nationales. Ceci a soulevé une certaine controverse sur l'investissement des multinationales dans ces pays (Sengupta, 2011a). Selon Symeonidis (1996), l'hypothèse Schumpetérienne qui soutient que la grande entreprise opérant sur un marché concentré est le principal moteur du progrès technologique n'a guère été confirmée par les études récentes faisant appel à des indicateurs de la production d'innovation⁷.

⁶La diffusion des technologies d'information et de communication (TIC) a rendu le processus de diffusion des connaissances beaucoup plus facile pour les entreprises multinationales.

⁷Selon Symeonidis (1996), les indicateurs de l'activité innovatrice ou technologique mesurent soit les intrants, soit les extrants de l'innovation. Dans le premier cas, ils incluent les dépenses et le personnel liés à la R&D et, dans le second, le nombre de brevets et d'innovations importantes. Et aucune des méthodes d'évaluation des efforts d'innovation n'est entièrement satisfaisante. L'inconvénient des données sur la R&D est que certaines

L'innovation est un concept plus large que la technologie. Elle comprend à la fois la technologie et le capital des connaissances. La technologie est basée principalement sur l'accumulation du capital physique. Le capital de connaissances et le savoir-faire sont basés sur l'accumulation du capital humain. Le capital humain peut prendre plusieurs formes, par exemple, les investissements en R&D, l'apprentissage par la pratique, l'apprentissage organisationnel et les formes créatives d'applications de la recherche (Sengupta, 2011a).

Selon Sengupta et Fanchon (2009), la technologie a un sens spécifique et général. Dans son sens spécifique, elle implique toutes les caractéristiques du processus de production et de distribution pour les entreprises, les industries et d'autres organisations. Un changement dans cette forme de technologie indique un déplacement de la frontière de production ou plus généralement un décalage de la frontière des possibilités de production. Dans son sens général, elle comprend toutes les connaissances et les innovations appliquées au processus de production et de distribution. La technologie dans son sens dynamique signifie progrès technique qui joue un rôle plus important dans le lancement et le maintien de la croissance économique, mesurée en termes de production réelle et de revenus pour l'ensemble de l'économie.

Selon Sylos-labini (2007), l'innovation technologique est l'essence de la civilisation moderne et du développement économique. L'effet principal des innovations technologiques est d'accroître la productivité du travail. L'augmentation de la productivité et du revenu est liée au progrès technique. Par le passé, les innovations technologiques étaient en règle générale incorporées à des machines de différents types, elles sont aujourd'hui incorporées, dans des mécanismes et des outillages de type électronique. L'électronique réduit dans de nombreuses activités l'emploi du travail et des autres moyens de production par unité de produit ; cela accroît l'efficacité d'un nombre toujours plus important d'activités économiques et fait augmenter le chômage quand l'accroissement de la production est inférieur à l'accroissement de la productivité.

activités de R&D sont entreprises en dehors du cadre formel qui leur est réservé dans une entreprise. Nombre de petites entreprises n'ayant pas de services de R&D, bien qu'elles aient des activités dans ce domaine, la quantité de R&D qu'elles entreprennent risque d'être sous-estimée dans certaines séries de données. Le principal problème auquel on se heurte avec le comptage des brevets est que la valeur économique de ces derniers est très variable et que la propension à faire breveter des innovations varie considérablement entre les branches d'activité. Enfin, les tentatives de comptage du nombre d'innovations importantes pèchent par le caractère assez arbitraire et le manque d'objectivité possible des procédures d'évaluation.

Selon Sengupta et Fanchon (2009), la croissance et le déclin des industries de haute technologie moderne d'aujourd'hui dépendent fondamentalement de la nouvelle technologie et les innovations des entreprises faisant partie de l'industrie. L'efficacité dynamique des entreprises fournit la force catalytique de la croissance d'une industrie et les entreprises incapables de maintenir l'efficacité dynamique dans le temps ne peuvent pas survivre au jeu de remise en forme compétitif.

De nos jours, la diffusion du processus d'innovation est accélérée (Sylos-labini, 2007). Selon Sengupta (2011a), la diffusion des connaissances est plus importante que la diffusion des technologies, car elle renforce les interdépendances entre les pays et les industries à travers l'effet d'entraînement « *spillover effect* ». Il existe trois formes de diffusion des connaissances : la première est son impact sur le commerce international qui facilite la spécialisation et, par conséquent, les économies d'échelle. La seconde est l'effet de l'apprentissage par la pratique⁸ ou l'expérience cumulée qui augmente la productivité dans l'entreprise, et l'industrie dans son ensemble. La troisième est l'effet de la R&D dans les pays industrialisés qui aident les économies en développement par le biais des externalités.

Selon Gruber (1992, 1995), l'apprentissage par la pratique au niveau de l'entreprise favorise la stabilité des structures de parts de marché sur un cycle d'innovations de produits. Helpman (2004), cité par Sengupta (2011a), a expliqué l'effet de l'apprentissage par la pratique sur la spécialisation, le commerce et la croissance, en prenant comme exemple un pays qui produit deux produits, avec un apprentissage par la pratique qui prend place dans chacun d'eux, ses ressources disponibles ne peuvent pas être augmentées, ce qui implique que la productivité est la seule source viable de croissance et qu'il n'a pas eu d'échanges commerciaux avec le monde extérieur. De ce fait, la productivité totale des facteurs augmentée dans tous les secteurs à des rythmes différents et qu'un secteur avec un apprentissage plus rapide connaît une croissance plus rapide de son stock de connaissances et de sa productivité globale des facteurs. L'apprentissage par la pratique qu'exposent les économies d'échelle améliore la productivité du travail et aide à développer une amélioration des inputs et outputs (Sengupta, 2011b).

⁸L'apprentissage par la pratique est généralement mesuré par l'expérience cumulée représentée par le capital des connaissances. Il est généralement formulé comme un effet positif de la production cumulative et la productivité totale des facteurs (PTF) d'une industrie (Sengupta, 2011a).

La R&D peut prendre différentes formes : la recherche fondamentale (comme celle effectuée dans de nombreuses universités et les organismes publics), la recherche appliquée, et enfin la recherche expérimentale (Sengupta, 2011b). La R&D joue un rôle actif dans les innovations de nouveaux procédés et de nouveaux produits et services. Plusieurs caractéristiques dynamiques de l'investissement en R&D par les entreprises sont importantes pour la sélection, l'évolution et la croissance de l'industrie. Tout d'abord, les dépenses en R&D ne génèrent pas seulement de nouvelles connaissances portant sur le processus de production et de nouveaux produits, mais améliorent aussi la capacité de l'entreprise à assimiler, exploiter et améliorer le capital de connaissances existant. Le renforcement de cette capacité d'assimiler et d'améliorer l'information affecte le processus d'apprentissage au sein d'une industrie qui a un impact cumulatif sur l'évolution de l'industrie. Cohen et Levinthal (1989) ont avancé que l'une des raisons principales que les entreprises investissent en R&D dans l'industrie des semi-conducteurs est qu'elles disposent d'une capacité technique interne qui pourrait placer ces entreprises à la pointe de la technologie et de faciliter ainsi l'assimilation des nouvelles technologies développées ailleurs. Le deuxième aspect de l'investissement R&D dans une entreprise est son effet d'entraînement '*spillover effect*' au sein de l'industrie. Cela donne des externalités dans le sens où les connaissances acquises dans une seule entreprise se répandent à d'autres entreprises et parfois la mondialisation des échanges augmente le capital total des connaissances pour l'industrie. Enfin, la possibilité d'une collaboration implicite ou explicite dans la R&D en « joint-ventures » ou en réseau incite les entreprises à investir davantage. En l'absence de collaboration, les entreprises n'investissent pas assez car elles seront rapidement imitées par les entreprises rivales qui font « cavalier seul » ou « free ride » et sans avoir à payer pour cela. Ainsi, la raison fondamentale pour la réussite de projets de R&D des entreprises est que les externalités ou les retombées soient internalisées (Sengupta, 2007).

L'histoire du marché du photocopieur avant les années 70 montre l'effet d'efficacité de la R&D. Dans ce marché, Xerox était le leader. L'entreprise rivale était IBM qui a commencé à investir dans la R&D dans les années 90 dans le but de produire une technologie meilleure. Mais c'est Xerox qui a investi le plus dans la R&D et a soutenu cette efficacité. Par conséquent, l'hypothèse de Schumpeter que l'efficacité mise en avant par les entreprises de grande taille intensifie la tendance des investissements en R&D et l'accélération de la croissance des marchés de high-tech est due aux récents développements. D'autres marchés

comme l'insuline et le viagra dans l'industrie pharmaceutique ont montré les mêmes tendances (Sengupta, 2011a).

En 1998, les 29 pays de l'OCDE ont consacré 520 milliards de dollars en R&D. Une somme supérieure à l'addition de la production économique des 30 pays les plus pauvres. Les pays de l'OCDE avec 19% de la population mondiale ont également représenté 91% des 347.000 brevets émis en 1998. Dans ces pays, plus de 60% de la R & D est réalisé par le secteur privé (Sengupta, 2011a).

Comme les dépenses en R&D impliquent des rendements d'échelle croissants, elles affectent les coûts d'entrée et de sortie (Sengupta, 2007). Selon Sengupta, (2011b), l'hypothèse selon laquelle les effets d'entraînements de la R&D ont tendance à diminuer le coût d'entrée, ce qui entraîne une ouverture à la concurrence intensive, ne semble pas se vérifier empiriquement lorsque les entreprises rivalisent avec la R&D car le gagnant a tendance à faire de gros profits monopolistiques jusqu'à ce qu'un autre concurrent innove et parvienne à produire un nouveau produit ou processus (c'est le processus de destruction créatrice de Schumpeter).

Selon George et al. (1992), beaucoup d'arguments ont été avancés pour suggérer qu'une grande entreprise présente certains avantages cruciaux. Galbraith (1963) a fait valoir que seules les grandes entreprises ont les ressources nécessaires pour supporter les coûts élevés impliqués dans la recherche moderne. En outre, les grandes entreprises sont mieux placées pour gérer les risques élevés associés à la R & D. La petite entreprise peut concentrer ses efforts sur le développement d'une seule idée novatrice, qui représente le succès ou l'échec de ce qui peut faire ou défaire l'entreprise. D'autre part, la grande entreprise est en mesure de soutenir plusieurs projets simultanément et l'échec dans un domaine sera plus que compensé par d'autres succès de l'entreprise. Les grandes entreprises ont un avantage supplémentaire où il y a des économies d'échelle substantielles en R & D. Par exemple, elles sont en mesure de mieux payer le personnel spécialisé et des équipements coûteux qui peuvent être nécessaires. L'existence du marketing des grandes entreprises peut aussi être importante dans l'induction d'un niveau élevé de dépenses de R & D. Les liens établis avec des points de distribution, la publicité et les autres dépenses de promotion des ventes permettront aux grandes entreprises de pénétrer de nouveaux marchés plus rapidement avec de nouveaux produits et d'accroître ainsi le rendement des investissements en R & D.

Foster (1986), avance qu'en raison des incertitudes liées à toute activité innovatrice, et en s'accrochant trop longtemps à la technologie existante par inertie ou pour maximiser le rendement de l'investissement déjà effectué, une entreprise leader pour une technologie donnée peut avoir du mal à réaliser qu'elle a atteint le stade où le rendement des efforts consacrés à l'amélioration d'un produit ou d'un processus existant diminue. Elle a ainsi des chances de se voir devancer lorsqu'un changement technologique important se produit.

Helpman (2004) a examiné le rôle des investissements en R&D endogènes dans l'amélioration de la productivité industrielle d'un pays en développement participant aux marchés mondiaux par le biais du commerce international. Deux impacts sont distingués. Le premier est l'effet taille du marché : ceci est très similaire aux idées d'Adam Smith. L'accès à un marché mondial plus large augmente la probabilité des activités inventives (créatives) et encourage davantage la R&D et la création de nouvelles connaissances. Le second est l'effet concurrentiel qui a deux côtés. Le côté négatif peut nuire à des bénéfices dans le court terme, car les concurrents étrangers sont plus efficaces que les entreprises nationales. Cependant, le côté positif est que la concurrence ouverte peut induire les dirigeants nationaux des affaires technologiques à aller de l'avant. Les nouveaux pays industrialisés d'Asie du Sud tels que la Corée du Sud, Taiwan, Hong Kong et le Japon ont adopté également ce côté positif de l'efficacité compétitive, et leur ouverture au commerce extérieur les a confrontés à de nouveaux défis par lesquels ces pays ont atteint un taux de croissance très élevé durant les deux dernières décennies.

La croissance du capital humain apporte une contribution importante à la croissance économique. L'accumulation et l'amélioration du stock de capital humain des pays nouvellement industrialisés d'Asie ont contribué à adopter et à endogénéiser les meilleures pratiques des connaissances technologiques créées au niveau mondial (Sengupta, 2011a).

Une autre forme de l'innovation, qui occupe une place centrale dans les industries actuelles de haute technologie, est souvent appelée les technologies de l'information et des communications⁹ (TIC). Les principales formes de cette nouvelle technologie incluent le développement de logiciels et de nouvelles techniques de communication qui contribueront à l'expansion du marché mondial (Sengupta, 2011b).

⁹Les sociétés multinationales américaines ont utilisé cette technologie pour développer de nouvelles filiales dans d'autres pays comme la Chine, Singapour, Taiwan et l'Inde (Sengupta, 2011a).

Selon Sylos-Labini (2007), les innovations sont systématiquement appliquées à l'activité productive si elles s'avèrent économiquement viables. Les décisions optimales des entreprises innovantes génèrent un flux d'amélioration de la productivité pour l'industrie (Sengupta, 2011b). Les innovations bouleversent non seulement les processus productifs mais modifient aussi en profondeur les formes organisationnelles et engendrent une polarisation croissante, d'une part vers la centralisation, et d'autre part vers la décentralisation des unités productives à la fois au niveau national et international (Sylos Labini, 2007).

Selon Hicks (1973), l'innovation et la croissance qui sont issues de la rupture d'un équilibre économique général déjà établi (l'équilibre de Walras) mettent l'économie hors équilibre. Ceci engendre une ouverture d'une phase de transition caractérisée par une diminution temporaire du taux de croissance et du niveau de l'emploi.

Les innovations qui n'ont pas réussi à gagner une position significative sur le marché, ou même celles qui ont complètement échoué se révèlent très importantes, du fait qu'elles servent de guide au développement future de la technologie concernée. Les technologies n'émergent pas d'une façon à part entière dans le monde, elles se développent péniblement de façon empirique, à travers des séquences d'innovation connexes qui représentent les résultats de l'expérience du développement du marché (Metcalf, 1998). Selon ce dernier, le point central des innovations est qu'elles introduisent de nouvelles variétés de comportements dans l'enchaînement des relations concurrentielles existantes. D'ailleurs, il est impossible de comprendre les innovations et leurs conséquences sans simultanément insister sur le contexte du marché dans lequel le jeu de la concurrence fondé sur l'innovation est joué. Brenner (1987, p6), considère que « *chaque entreprise rivalise en misant sur de nouvelles idées* ».

2. 2. La concurrence

Bien que le concept de la concurrence soit largement reconnu comme l'un des concepts fondamentaux de la théorie économique, sa définition reste cependant difficile à déterminer (Metcalf, 1998). Hayek(1948), définit la concurrence comme un processus de découverte de l'information pertinente. Cette information émerge de l'interaction dans le temps entre les agents économiques (les entreprises et les clients, mais aussi les pouvoirs publics, les banques et autres intermédiaires financiers). Dans un contexte dynamique caractérisé par des innovations successives menées par les entreprises, cette interaction devient très complexe, car elle implique non seulement un grand nombre d'agents économiques, mais aussi plusieurs marchés qui sont plus ou

moins liés verticalement. Ainsi, son analyse doit se concentrer sur comment et dans quelles conditions cette interaction fonctionne. Cela ne peut être une interaction stratégique comme dans la théorie des jeux, qui est une interaction qui reflète des choix dont les résultats sont connus d'avance. C'est une interaction en temps réel, une interaction d'étape par étape, composée d'essais et d'erreurs.

Selon Smith en référence à Richardson (1975), cité par Metcalf (1998), la concurrence a deux aspects interdépendants : comme coordinateur des activités et comme promoteur du développement économique à travers la division accrue du travail. Selon Nelson (2002), la concurrence entre les entreprises assure que la production soit efficace et adaptée à ce que les utilisateurs veulent.

Selon Roels (2010), la concurrence façonne l'activité industrielle. Généralement, plusieurs entreprises sont prêtes et capables à fournir des produits qui répondent à un besoin. Ces entreprises sont en concurrence pour la valeur associée à satisfaire ce besoin. Les entreprises ne sont pas aussi efficaces et à cause de la concurrence, certaines entreprises peuvent accroître leur part de marché tandis que d'autres ont moins de succès. En outre, façonnée par les forces de la concurrence, une évolution de l'industrie a lieu. Cela conduit au cycle de vie familier d'une industrie ou d'un marché. La structure de l'industrie est une conséquence de l'évolution dynamique des forces de la concurrence.

Selon Rajagopal (2007), différents concurrents pourraient viser à satisfaire différents types de demande : existante, latente, ou naissante. La demande existante se réfère à un produit acheté pour satisfaire un besoin reconnu. La demande latente s'applique dans une situation où un besoin particulier a été reconnu, mais aucun produit n'a été proposé. La demande naissante décrit un besoin qui émerge alors que les clients prennent conscience dans le futur. La concurrence peut être analysée en référence aux caractéristiques des produits comme révolutionnaires (innovants), concurrentiels, et améliorés. Un produit révolutionnaire est une innovation unique qui est essentiellement de nature technique, comme la montre numérique, le magnétoscope et l'ordinateur. Un produit concurrentiel est l'une des nombreuses marques actuellement disponibles sur le marché et n'a pas d'avantage particulier sur les produits concurrents. Un produit amélioré n'est pas unique, mais il est généralement supérieur à de nombreuses marques existantes. L'accès à l'infrastructure, les matières premières, le processus, les fournitures et les autres facteurs commerciaux vitaux sont les plus vulnérables à la concurrence. Les entreprises concurrentes accordent plus d'attention aux sources de facteurs,

leurs qualités, leurs coûts et leurs gestions afin de mieux rivaliser sur les autres entreprises. De nombreux facteurs déterminent la nature de la concurrence, y compris non seulement les rivaux, mais aussi l'économie des industries particulières, les nouveaux entrants, le pouvoir de négociation des clients et des fournisseurs, et la menace des services ou des produits de substitution.

Selon Wignaraja (2003), trois perspectives distinctes sur la compétitivité peuvent facilement être distinguées comme suit :

1. Une perspective macro-économique qui traite de l'équilibre interne et externe au niveau du pays et se concentre sur la gestion du taux de change réel comme le principal outil de la compétitivité ;
2. une perspective de stratégie d'entreprise qui est concernée par les rivalités entre les entreprises et les pays et un rôle limité aux politiques publiques de promotion de la compétitivité ;
3. une perspective de la technologie et de l'innovation qui met l'accent sur l'innovation et l'apprentissage dans l'entreprise et à l'échelle nationale et les politiques publiques actives pour créer la compétitivité.

La concurrence est l'un des enjeux du développement (Joeke et Evans, 2008). Selon Sengupta (2005), la concurrence peut être statique comme elle peut être dynamique. Dans le premier cas, la technologie est considérée comme une donnée, et les entreprises rivalisent par les coûts et les prix. Par conséquent, une concurrence rude réduit les prix et/ou augmente les coûts unitaires, et réduit ainsi les profits, ce qui implique la sortie des entreprises. Dans le second cas, la concurrence dynamique ou appelée aussi la concurrence Schumpétérienne change la technologie à des points différents de la chaîne de valeur, qui a pour effet de stimuler les entreprises à rivaliser d'une nouvelle façon. Ce qui pousse les entreprises performantes dans chaque industrie à transformer leur technologie de sorte à créer un avantage stratégique, qui augmente leurs niveaux de cash-flow et de profits.

Selon Arena (1990), La concurrence n'est plus décrite à travers ses effets, sous la forme d'un état des affaires stable, dans lequel les agents prennent les prix et les égalisent à leurs coûts marginaux. Elle est décrite comme un processus, au sein duquel les firmes fixent les prix et entrent en rivalité (la « course pour la richesse » à laquelle fait allusion la théorie des sentiments moraux d'Adam Smith) dans le cadre des différentes activités qu'elles mettent en œuvre et qui ne se limitent pas à l'échange.

Schumpeter (1942) oppose la concurrence pure et parfaite à la concurrence dynamique, lorsqu'il écrivait : « Dès que la concurrence des qualités et l'effort de vente sont admis dans l'enceinte sacrée de la théorie, la variable prix cesse d'occuper sa position dominante. Néanmoins, l'attention du théoricien continue à rester exclusivement fixée sur les modalités d'une concurrence enserrée dans un système de conditions (notamment de méthodes de production et de types d'organisation industrielle) immuables. Mais, dans la réalité capitaliste (par opposition avec l'image qu'en donnent les manuels), ce n'est pas cette modalité de concurrence qui compte, mais bien celle inhérente à l'apparition d'un produit, d'une technique, d'une source de ravitaillement, d'un nouveau type d'organisation (par exemple l'unité de contrôle à très grande échelle) - c'est-à-dire la concurrence qui s'appuie sur une supériorité décisive aux points de vue coût ou qualité et qui s'attaque, non pas seulement aux marges bénéficiaires et aux productions marginales des firmes existantes, mais bien à leurs fondements et à leur existence même. L'action de cette modalité de concurrence dépasse celle de la concurrence des prix tout autant que les effets d'un bombardement dépassent ceux d'une pesée sur une porte » (p 94 et 95).

Porter (1998), considère le côté dynamique de la concurrence comme un processus évolutif, où les entreprises acquièrent d'abord un avantage concurrentiel en modifiant la base de la concurrence statique. Selon Sekkat (2010), la concurrence accrue est un pilote important de la performance économique. D'ailleurs, tous les économistes sont d'accord pour dire que la concurrence accrue et loyale est bénéfique pour la croissance car elle induit des gains efficaces. Parmi ces derniers, nous retrouvons le rendement productif ou l'efficacité productive qui est d'une importance particulière, car elle incite les entreprises à produire à bascoûts (production optimale) en luttant contre le sureffectif, la lenteur de saisir les nouvelles opportunités, et le management médiocre, obligeant ainsi les entreprises inefficaces soit à quitter le marché, soit à prendre les mesures nécessaires pour réduire leur coûts, rationaliser leur production et améliorer leur processus de management, ce qui impliquerait une augmentation de la productivité au niveau micro et macro.

Porter (1990), a étudié, pendant quatre ans, pourquoi les nations obtiennent-elles un avantage concurrentiel, en se référant à une dizaine de pays importants : Danemark, Allemagne, Italie, Japon, Corée du Sud, Singapour, Suède, Suisse, Royaume-Unis et les Etats-Unis. Il a dégagé trois conclusions importantes. Premièrement, la croissance soutenue de la

productivité au niveau de l'industrie exige que l'économie s'améliore continuellement¹⁰. Une économie qui s'améliore est celle qui développe la capacité de la réussite concurrentielle dans des industries entièrement nouvelles et sophistiquées. Ceci absorbe les ressources humaines libérées dans le processus d'amélioration de la productivité dans les champs existants. Le deuxième aspect de l'avantage concurrentiel est de soutenir la concurrence dans le commerce international en éliminant la nécessité de produire tous les biens et services au sein du pays lui-même, par conséquent, se spécialiser dans les biens et services où il est plus rentable. Enfin, il faut noter que les gouvernements ne peuvent pas créer des industries compétitives, seules les entreprises et les industries privées le peuvent. Le meilleur exemple est fourni par le Japon, qui est actuellement suivi par Taiwan, la Corée du Sud, Singapour et la Chine. Le gouvernement japonais encourage l'élaboration de politiques de coopération pour l'adoption des technologies les plus avancées (modernes) et accélère le processus de mise à niveau et l'amélioration des innovations.

Lansbury et Mayes (1996), ont mené une étude empirique de 182 entreprises manufacturières d'Angleterre durant la période 1980-1990 et ont conclu que le processus de concurrence n'implique pas seulement l'expansion des entreprises établies dans le marché, mais aussi l'entrée de nouvelles entreprises qui défient ces dernières, par de nouvelles innovations sous forme de nouveaux processus de production et d'un nouveau capital savoir. Cela est appelé le « *churning process* » qui affecte la productivité et l'efficacité des coûts.

La limite d'un processus concurrentiel ne réside pas dans la dispersion générale de l'influence économique, mais plutôt dans le cas contraire : sa concentration. Ainsi, le maintien des conditions de concurrence dépend sensiblement de l'innovation et de l'entrée (Metcalf, 1998). D'ailleurs, selon Evans et Joekes (2008), c'est le désir d'efficacité et la volonté de favoriser l'entrée sur le marché et l'innovation qui ont été à la source de la plupart des efforts visant à accroître la concurrence au sein des économies.

2. 3. Les fusions et acquisitions

Selon George et al. (1992), les fusions sont une caractéristique importante de la croissance des entreprises. Dans une première étude au Royaume-Uni, Evely et Little (1960)

¹⁰La productivité dépend des conditions de coordination de l'activité économique, et la concurrence constitue le moyen privilégié de cette coordination (Gaffard, 2006).

ont attiré l'attention sur l'importance majeure de la croissance externe dans la croissance des grandes entreprises dans les métiers qui ont été dominés par un petit nombre de vendeurs, et ils ont conclu qu'il y avait peu d'entreprises parmi les leaders qui n'ont pas été créées par fusion ou avaient pas eu recours à l'acquisition ou la fusion à un certain stade de leur croissance. Plus récemment, Hannahet Kay(1977) ont souligné le rôleimportant joué par lesfusionsdansl'augmentation de laconcentration de l'industriean Royaume-Uni. Dans une étudedes grandes entreprisesaux Etats-Unis, Weston(1961) a concluque les fusionsapportent une contribution significativeà la croissance detoutes les entreprises. Un destracts les plus marquantsde l'activité defusionestque cela se produit sous forme de vagues, avec despériodes d'expansionsuivies de périodes decalme relatif. Les fusionsont classiquementclassées en trois catégories :horizontale, verticaleet conglomérale.

La fusion est une forme de concentration de la concurrence qui, Selon Evans et Joeques (2008), est susceptible d'engendrer des comportements abusifs. Mais, pour les petites économies, une fusion réglementée implique la concentration des marchés qui est nécessaire pour réaliser des économies d'échelle et pour être compétitif. Selon Loasby (1999), dans la pratique, les entreprises de la même industrieutilisent généralement des structures quelque peu différentes.En effet,il s'agit d'unesource fréquente des problèmessuite à une fusion et la résolutionde ces problèmespeut détruire les compétences (capacités) distinctives.

Selon Symeonidis (1996), la concentration du marché (par de grandes entreprises) peut être favorable au progrès technologique et donc à la croissance économique et au bien-être, et ce parce que :

1. Les projets de R&D impliquent généralement d'importants coûts fixes qui ne peuvent être couverts que si les ventes sont suffisamment importantes.
2. La production d'innovations s'accompagne d'économies d'échelle et de gamme.
3. Les grandes entreprises diversifiées sont mieux placées pour exploiter des innovations inattendues.
4. Les grandes entreprises peuvent entreprendre de nombreux projets à la fois et donc répartir les risques de la R&D.
5. Les grandes entreprises ont plus facilement accès au financement extérieur. L'activité d'innovation peut, en outre, être plus intense dans les industries concentrées du fait que les entreprises qui dominent davantage le marché sont mieux à même de financer la R&D à l'aide des profits qu'elles réalisent et les entreprises qui dominent davantage

le marché peuvent plus facilement s'approprier les rendements de l'innovation et sont, de ce fait, plus incitées à innover.

Selon George et al. (1992), une partie importante de l'explication des fusions se trouve dans les motivations des propriétaires des entreprises acquises. Les exemples suivants illustrent quelques-unes des possibilités :

1. Premièrement, il y a la firme qui a connu des moments difficiles et fait faillite ou est sur le bord de la faillite. Dans ce cas, l'acquisition par une entreprise existante peut être la seule façon de garder au moins une partie du capital et la main-d'œuvre.
2. Deuxièmement, il y a des cas où le propriétaire d'une entreprise est forcé de vendre afin de répondre à des passifs d'impôts.
3. Troisièmement, les entreprises entreront, à un certain stade de leur croissance, dans une phase critique qui combine l'inconvénient technique de petitesse avec l'inconvénient de gestion d'être trop grand pour un contrôle individuel.

Les fusions sont un moyen rentable de se développer. Toutefois, pour compléter l'explication de la fusion nous allons nous pencher sur les motivations possibles des acheteurs (les entreprises acquéreuses) (George et al. 1992) :

Les fusions se traduisent par la réalisation d'économies d'échelle. Cela peut se produire dans un certain nombre de façons.

Premièrement, il peut y avoir la possibilité de bénéficier d'économies spécifiques à un produit à la suite d'une spécialisation accrue et de longues séries de production dans les usines.

Deuxièmement, les fusions peuvent conduire à des économies spécifiques à l'usine. Par exemple, une industrie fonctionne peut-être en surcapacité chronique et, si les coûts fixes sont importants, les prix, bien qu'en dessus de la moyenne à court terme des coûts variables, peuvent être bien en dessous des coûts unitaires totaux. Les fusions permettent la démolition rapide des usines les plus inefficaces et la concentration de la production dans un petit nombre de plus efficaces.

Troisièmement, les fusions peuvent entraîner des économies de marketing à la suite de ces actions comme la mise en commune campagnes publicitaires, le partage et la

rationalisation des circuits de distribution, ou l'offre d'un plus large éventail de produits aux distributeurs, bénéficiant ainsi d'économies d'envergure.

Le fait que les fusions peuvent conduire à des avantages d'économies d'échelle est plus argumenté que démontré. Très souvent, la réalisation d'économies d'échelle est limitée par la demande des clients de la différenciation des produits¹¹. Tout aussi souvent, les économies d'échelle risquent de ne pas être exploitées à cause de la mauvaise gestion.

2. 3. 1. Les économies d'échelle

Selon Sengupta et Fanchon (2009), les économies d'échelle sont généralement mesurées de deux manières : soit par une fonction de production présentant des rendements d'échelle '*returns to scale*', ou une fonction de coût total montrant la baisse des coûts moyens à long terme '*long run average costs*'. L'explication la plus commune de la baisse de la courbe des coûts moyens à long terme comme une indication des effets d'échelle est due à l'indivisibilité des intrants. Les économies d'échelle en termes de coûts sont généralement considérées comme « l'indice des économies d'échelle » (SCI) défini comme $SCI = 1/\epsilon$ où ϵ est l'élasticité des coûts totaux par rapport à la production, à savoir MC / AC , où AC et MC sont respectivement le coût moyen et le coût marginal.

Selon Sengupta et Fanchon (2009), quatre principales sources d'économies d'échelle ont été distinguées dans la littérature économique :

1. Les économies d'envergure ou de gammes '*economies of scope*' en raison de la plus grande intégration économique des fonctions de gestion / techniques ;
2. L'indivisibilité des intrants spécifiques '*indivisibility of specific inputs*' parfois mesurée par la taille de l'usine ou le stock de capital ;
3. L'apprentissage par la pratique '*learning by doing*' à travers l'expérience cumulée incarnée dans la main-d'œuvre et d'autres intrants ;
4. Les effets de R & D de l'industrie '*the industry R&D effects*' qui réduisent les coûts des intrants des entreprises individuelles.

¹¹Selon George et al. (1992), dans certaines circonstances, la différenciation des produits peut positivement aider le fonctionnement d'un accord de cartel en créant des barrières à l'entrée. En l'absence d'économies d'échelle techniques, la publicité peut être en mesure de créer de la fidélité à la marque de sorte qu'elle est découragée, et les entreprises existantes dans une industrie sont en mesure de se concerter et de gagner des profits élevés.

La dernière de ces sources est souvent appelée «économies externes» *'external economies'*. Dans les modèles de croissance récents, Lucas (1993) et Romer (1986) ont appelé cela 'les effets d'externalité' *'externality effects'* et ont fait valoir que ces économies d'échelle externes ont contribué de manière significative à une croissance économique très rapide des économies d'Asie du Sud tels que Hong Kong (Chine), Corée du Sud, Taïwan et Singapour au cours de la dernière décennie. Les économies externes sont importantes pour deux raisons économiques importantes. La première est qu'elle capte l'effet de diffusion technologique entre les entreprises et les industries. Cet effet de propagation peut se produire à la fois par la demande d'outputs et l'offre d'inputs. Le premier se produit à travers la mondialisation des marchés qui a révolutionné les marchés des produits de haute technologie, par exemple, les télécommunications, l'électronique, la technologie des logiciels et des services financiers. Du côté des inputs, leurs coûts unitaires ont diminué pour les entreprises individuelles en raison de l'amélioration du "capital de connaissances" disponible pour l'industrie dans son ensemble, à savoir, l'amélioration de logiciels, l'amélioration des intrants complémentaires, etc. Les entreprises individuelles n'ont pas à payer pour l'investissement en R & D d'autres coûts supportés par l'industrie dans son ensemble. Le deuxième aspect des économies externes est ses effets d'entraînement par les complémentarités. Les connaissances, par exemple la technologie des logiciels, aide les autres entreprises à croître grâce à de nouveaux produits ou de nouveaux marchés. La réduction des coûts des économies d'échelle diffère des économies d'apprentissage par la pratique. Le premier se réfère à la capacité d'accomplir une activité de production à un coût unitaire plus faible quand il est effectué sur une plus grande échelle à un point donné dans le temps. Mais les économies d'apprentissage se réfèrent à la réduction des coûts unitaires en raison de l'expérience accumulée au fil du temps.

2. 3. 2. La diversification

Selon George et al. (1992), la diversification implique l'ajout aux activités de l'entreprise d'autres produits ou services qui ne sont pas verticalement liés à ceux qui existent déjà. La distinction entre la diversification et l'expansion horizontale dans les lignes existantes peut sembler évidente, mais elle est, en fait, floue en raison de la pratique répandue de la différenciation des produits à savoir la production par une entreprise de différentes variétés du «même» produit. Dans de nombreux cas, il peut être difficile dans la pratique d'établir une distinction nette entre la différenciation des produits et la diversification des produits. En dehors

de ce problème, le degré de diversification lui-même peut varier considérablement. Il existe un certain nombre de facteurs qui représentent des motifs de diversification.

Un motif important de la diversification est associé avec le fait que les entreprises opèrent dans des conditions d'incertitude. Une entreprise hautement spécialisée sera, dans le cas d'une forte baisse de la demande de ses produits, confrontée à une baisse drastique et peut-être fatale pour les bénéfices. Pour se prémunir de ce résultat, les entreprises se déplacent dans de nouvelles lignes de produits. L'effet général d'un avenir incertain est d'inciter les entreprises à modifier leur choix de produits vers la production d'une gamme plus large.

Les fluctuations saisonnières de la demande peuvent évidemment être anticipées et la firme peut donc planifier sa production. De telles circonstances existent dans le cas des vêtements d'hiver et d'été, l'hôtellerie, etc. D'autres fluctuations, cependant, sont plus irrégulières et donc difficiles à prévoir. Si chaque entreprise dans un secteur industriel réagit aux ralentissements périodiques de la demande en se diversifiant dans des produits qui sont principalement fabriqués par d'autres entreprises, cette situation peut dégénérer. La concurrence va s'intensifier et les prix peuvent baisser en dessous des coûts de production.

La diversification peut être expliquée en partie par l'existence du cycle du produit. Les produits passent par des étapes d'expansion rapide, maturité et déclin et l'apparition de la maturité ou de déclin dans les produits existants combinés avec le désir de croissance donne une puissante incitation à se diversifier.

L'objectif de croissance des entreprises est un autre motif de diversification. La diversification se produit souvent parce qu'il est difficile pour une entreprise de croître plus vite que le secteur dans lequel elle opère. De plus, même si les domaines d'intervention d'une entreprise existante sont rentables, la diversification peut être le moyen le plus rentable d'utiliser les nouveaux fonds d'investissement. Les ressources inutilisées générées au sein de l'entreprise en raison d'un environnement en pleine mutation et l'accumulation de l'expérience et de nouvelles connaissances, est une force puissante qui tend vers la diversification.

Une autre force puissante est que l'entreprise voit la continuité et les engagements à long terme comme un élément central pour les incitations qu'elle offre à ses employés. Les incitations offertes ne seront efficaces que si les employés perçoivent l'entreprise comme ayant une durée de vie indéfinie. Cela signifie un engagement à la croissance et la nécessité de s'adapter à l'évolution des conditions extérieures et de générer de nouvelles opportunités de

l'intérieur. Une entreprise peut voir dans la diversification une occasion à la fois d'étendre son pouvoir de marché dans de nouvelles lignes de produit et aussi pour augmenter son pouvoir de marché dans les lignes existantes.

2. 4. Le processus d'entrée et de sortie des entreprises

Le processus d'entrée et de sortie influe sur la performance économique à travers la restructuration interne des entreprises, la réaffectation des ressources entre les entreprises, les changements dans les parts de marchés des opérateurs historiques et l'introduction de nouvelles technologies, améliorant ainsi la performance économique (Sekkat, 2010). Selon Sengupta (2005), il existe trois façons de définir le concept d'entrée et ce par la façon dont l'entrée est mesurée. La première mesure définit l'entrée comme l'augmentation, au fil du temps, de la production par les nouveaux entrants qui rivalisent avec les firmes établies dans l'industrie. Dans ce contexte, Gaskins (1971) et d'autres ont utilisé le modèle du prix limite¹². La deuxième mesure de l'entrée est définie par le changement net du nombre d'entreprises dans l'industrie. Dreze et Sheshinski (1984) ont considéré les modèles d'ajustement dynamiques qui présument que l'entrée se réalise à condition que les profits escomptés soient positifs. La troisième définition considère l'entrée en termes d'absence relative aux barrières à l'entrée. La proportion des nouveaux entrants est ici reliée aux barrières à l'entrée.

Du point de vue des firmes, le concept de barrière à l'entrée se trouve à la base même de la dynamique concurrentielle, et l'évaluation d'une situation industrielle passe obligatoirement par sa bonne compréhension. Les barrières à l'entrée ont un impact sur la naissance et plus tard sur la vie des firmes. Du point de vue des institutions politiques, les barrières à l'entrée peuvent créer ou renforcer des positions dominantes, et leur rôle consiste à rechercher sur les marchés l'existence de ces positions dominantes susceptibles d'entraîner une restriction de la concurrence installée et/ou potentielle et de limiter ainsi les

¹²Selon Antomarchi (1998), ce modèle est connu, dans la littérature, comme le modèle de BSM (Bain, Sylos-labini, Modigliani). Il constitue ce qu'il est courant d'appeler le modèle « traditionnel » du prix limite. Il repose sur les contributions séparées de Bain, qui apporta les bases du modèle, qui fut ensuite formalisé par Sylos-Labini, puis repris dans un esprit de synthèse par Modigliani. Il s'agissait d'étudier les conséquences de la taille du marché pour les conditions d'entrée quand la technologie de production se caractérise par l'existence d'économies d'échelle. Bien que très limité, ce modèle a apporté les bases de la plus grande partie de la théorie contemporaine des barrières à l'entrée.

comportements anticoncurrentiels (antitrust) des entreprises¹³ (Antomarchi, 1998). Selon l'OCDE (2007), « *Les barrières à l'entrée jouent indéniablement un rôle important dans toutes sortes d'affaires de concurrence car elles sont cruciales pour l'analyse du pouvoir de marché. Ces barrières peuvent en effet retarder, limiter, voir empêcher totalement l'action des mécanismes habituels de vérification du pouvoir de marché que sont la capacité d'attirer et l'arrivée de nouveaux concurrents.* » (p.1)

Ainsi, le processus concurrentiel dépend des conditions d'entrée. Un manque de précision quant à la définition des barrières à l'entrée engendre une interprétation erronée d'une situation concurrentielle observée (Antomarchi, 1998). Il existe deux définitions traditionnelles des barrières à l'entrée : la définition de Joe S. Bain (1956) et celle de George J. Stigler (1968). Joe Bain est le père fondateur du concept de barrière à l'entrée. Bain, (1956) définit une barrière à l'entrée comme « *un avantage des firmes en place dans une industrie sur des entrants potentiels, avantage qui se traduit par la mesure dans laquelle les entreprises en place peuvent élever leur prix au-dessus du niveau concurrentiel sans susciter l'entrée de nouveaux concurrents dans l'industrie* ». Ainsi, pour Bain, l'observation sur le plan empirique des profits anormalement élevés et persistants sont donc le signe de la présence de barrières à l'entrée dans le secteur considéré, l'ampleur des profits constituant une mesure du niveau de ces barrières. Stigler (1968) définit une barrière à l'entrée comme « *un coût de production (sur l'ensemble des niveaux de production possibles ou sur un sous ensemble de celui-ci) qui doit être supporté par les firmes qui cherchent à entrer dans une industrie mais qui n'est pas subi par les firmes déjà en place* ». Stigler met l'accent sur l'existence d'une asymétrie dans les fonctions de coût entre les firmes installées et les nouveaux entrants.

De ce fait, Selon Bain, les firmes établies peuvent exploiter les caractéristiques structurelles du marché dans l'espoir d'obtenir des profits élevés et persistants. Il en est tout autrement pour Stigler qui considère que ces écarts de coûts révèlent un niveau d'efficacité supérieur des firmes installées (après que le coût d'entrée ait été pris en compte) et non un comportement stratégique. Bain définit les barrières à l'entrée du point de vue des firmes installées, alors que Stigler se place du point de vue des firmes postulantes. Chez Stigler,

¹³Les rapports de la commission européenne sur la politique de concurrence soulignent que la disparition des contraintes réglementaires à l'intérieur des espaces économiques en générale accroît (ou offre la possibilité d'accroître) la concurrence entre les acteurs du marché, mais elle amplifie également les risques d'atteinte au jeu concurrentiel (Antomarchi, 1998).

l'entrant et la firme installée sont comparés *ex post*. Selon McAfee et al. (2004), la définition de Stigler est plus étroite que celle de Bain. Certains coûts sont des barrières selon Bain mais pas selon Stigler. Toutes les barrières Stiglieriennes répondent à la définition de Bain. Antomarchi (1998), estime que, d'emblée, ces deux définitions s'opposent, mais elles sont complémentaires dans l'appréhension du phénomène du blocage de l'entrée. Plusieurs autres définitions ont été proposées depuis celles de Bain et Stigler¹⁴. Cependant, la plupart de ces définitions se situent, soit dans la lignée de Bain, soit dans celle de Stigler.

Selon George et al. (1992), en plus de l'identification des sources de barrières à l'entrée, Bain a également classé les obstacles en termes de leur hauteur. Il l'a fait en référence à la mesure dans laquelle les entreprises ont estimé qu'il est possible et rentable d'élever le prix au-dessus du coût. Il existe quatre catégories :

1. Entrée facile (*Easy entry*) est la situation dans laquelle les entreprises existantes ont peu ou pas de coûts ou autres avantages sur les concurrents potentiels. Il est impossible dans ces circonstances que le prix soit maintenu au-dessus des coûts moyens minimaux pour toute une période de temps.
2. Entrée inefficacement entravée (*Ineffectively impeded entry*) se produit lorsque les entreprises établies ont un avantage sur les concurrents potentiels et peuvent donc gagner des profits anormaux persistants en exerçant la restriction des prix. Cependant, cette barrière à l'entrée n'est pas suffisamment élevée pour que cette stratégie soit supérieure à la maximisation du profit à court terme.
3. Entrée efficacement entravée (*Effectively impeded entry*) se produit lorsque les entreprises établies ont un avantage sur les entrants potentiels et jugent qu'une politique de prix empêchant l'entrée va assurer des profits plus élevés que la maximisation du profit à court terme.
4. Entrée bloquée (*Blockaded entry*) se produit lorsque l'entrée n'est pas incitée même lorsque le prix est fixé au niveau qui maximise les profits à court terme.

¹⁴Comme par exemple celle de Demsetz (1982) qui a adopté une approche totalement différente. Il soutient que des barrières à l'entrée efficaces peuvent persister dans le long terme si elles sont érigées et prises en charge par l'État. La position de Demsetz est que, en l'absence de restrictions imposées par le gouvernement, il est impossible pour les entreprises qui gagnent des rendements supranormaux d'entraver l'entrée qui est attirée par ces rendements élevés (George et al. 1992).

L'entrée peut prendre plusieurs formes. Une entrée peut s'effectuer par un rachat d'une firme en place, par une diversification d'une firme installée sur un autre marché, par importation, par joint-venture (i.e. entre une firme installée et une firme entrante), par la création d'une nouvelle firme. En général, pour mieux mettre en évidence le phénomène du blocage de l'entrée, cette dernière est considérée qu'elle a lieu *ex-nihilo*, i.e. par la création d'une nouvelle firme, et que les biens sont supposés être homogènes, substituables, et surtout reproductibles (Antomarchi, 1998). Selon M-E. Porter, le concept de barrières à l'entrée s'est avéré central dans la mise en évidence des déterminants structurels et stratégiques de l'intensité de la concurrence (Antomarchi, 1998).

Selon Jelili et Goaid (2010), une série d'études empiriques (Agarwal 1997 ; Agarwal et Audretsch, 2001 ; Klepper et Simons 2005) ont montré que les taux d'entrée sont plus élevés que les taux de sortie dans les premières phases du cycle de vie de l'industrie. Certaines industries peuvent avoir des taux d'entrée et de sortie plus élevés ou plus faibles que d'autres. S'il en est le cas, la relation entre l'entrée et la sortie est principalement due aux fluctuations de la demande. Les changements dans la taille du marché sont responsables de la réussite ou de l'échec de nombreuses entreprises et des mouvements au sein des industries. Dans le cadre du processus de destruction créatrice, l'entrée et la sortie sont interdépendantes. L'entrée de la nouvelle entreprise, supposée plus efficace, engendre que les entreprises dans le marché provoquent la sortie des producteurs les moins efficaces. Toutefois, la sortie de ces derniers, implique des ressources inexploitées et des ensembles de clients insatisfaits qui sont un appât pour les entrants potentiels. Cela peut changer la probabilité subjective de succès pour les entrants potentiels dans la mesure où ils peuvent en effet, décider d'entrer et de remplacer ceux qui ont quitté. Le résultat de ces effets opposés est connu dans la littérature comme le phénomène de la porte tournante ou le modèle de réaction négative.

Selon Boeri et Cramer (1992), les nouvelles entreprises ont tendance à avoir une taille inférieure à la taille moyenne des entreprises dans l'industrie. Certains auteurs (Audretsch et Mahmood, 1995) ont découvert des preuves que les entreprises qui entrent sur le marché avec une petite taille le font sciemment parce qu'elles considèrent que leur chance de réussite est faible. Cependant, si après l'entrée, les résultats semblent prometteurs, alors elles pourront investir massivement.

Aussi, les entreprises qui quittent l'industrie ont tendance à avoir une taille inférieure à la taille moyenne de l'industrie, du fait que beaucoup de petites entreprises quittent l'industrie avant même d'avoir atteint leur échelle de production efficace. Ce qui reflète l'intensité du processus de sélection du marché (Sekkat, 2010).

Selon Jelili et Goaid (2010), l'interaction entrée /sortie se réfère à la relation intertemporelle entre l'entrée et la sortie. Roberts et Thompson (2003) fournissent une étude de l'interaction entre l'entrée et la sortie qui peut englober un certain nombre de cas : (1) *le déplacement*, où l'entrée des entreprises conduit à la sortie des entreprises, (2) *le remplacement*, où la sortie d'une entreprise ou remplace à l'entrée de nouvelles entreprises, (3) *la démonstration*, où l'entrée mène à plus d'entrée par un effet de démonstration, (4) *le shakeout*, où une vague d'entrée est suivie par une vague de sortie, ce qui conduit à une hypothèse de la porte tournante, où l'entrée simultanée des entreprises mène à la sortie ultérieure de ces mêmes entreprises.

Selon Sekkat (2010), le montant initial des fonds propres et plus généralement la structure financière de l'entreprise est un élément important parmi les facteurs déterminant la sortie. D'ailleurs, bon nombre de jeunes entreprises quittent le marché après une courte période d'activité, et cela a un lien direct avec le montant des fonds propres, car les premières années ne sont pas compétitives et font des pertes qui diminuent leur niveau de fonds propres, et après deux ou trois ans, ces derniers deviennent insuffisants pour leur permettre de poursuivre leur activité et font ainsi faillite. Même les entreprises nouvellement créées et qui gagnent des parts de marché ne sont pas à l'abri d'une faillite, et ce par le non accès aux financements externes ou le faible niveau de leur fonds propres qui entrave leur expansion.

Selon Jelili et Goaid (2010), l'élément distinctif de barrières à l'entrée est qu'elles créent une asymétrie entre les entreprises établies et les entrants potentiels¹⁵. Les Barrières à la sortie rendent plus difficile pour les entreprises établies de quitter les marchés, par exemple : les coûts irrécupérables. Concernant les coûts irrécupérables : d'une part, investir dans des actifs est une exigence pour l'entrée et, si l'entrant potentiel devient effectivement une entreprise établie, l'investissement découragera l'entreprise de quitter le marché (barrière à la sortie). D'autre part, les obstacles à la sortie peuvent également élever les barrières à l'entrée,

¹⁵Selon George et al. (1992), la grande entreprise peut utiliser les profits excédentaires sur un marché pour financer la publicité. Il est dans le domaine du marketing que les grandes entreprises ont un plus grand avantage sur les petits, en particulier lorsque des facteurs tels que les noms de marque, la publicité nationale et les changements de styles sont importants. Les dépenses en marketing constituent une barrière à l'entrée à la nouvelle concurrence.

car elles peuvent modifier les attentes des entrants potentiels directement par rapport aux avantages escomptés et / ou indirectement comme une forme de signalisation que les entreprises établies vont se comporter de manière agressive contre les entrants.

Selon George et al. (1992), les barrières à l'entrée, sont un élément très important de la structure du marché car elles sont le principal déterminant de la concurrence potentielle, c'est-à-dire de la mesure dans laquelle les entreprises existantes dans un marché sont soumises à la menace de la nouvelle entrée.

2. 4. 1. La structure du marché et ses dimensions

Dans leur livre : *Industrial organization: Competition, growth and structural change*, les auteurs : George, K, D. Joll, C. et Lynk, E. L. ont mis en avant la structure du marché et ses dimensions que nous avons pris en considération.

2. 4. 1. 1. La structure du marché

L'importance attachée à la structure du marché découle de l'hypothèse, fondée sur la théorie économique néoclassique, que les prix, l'output, les coûts et les bénéfices découlant d'un marché spécifique «performance de marché» dépendent des décisions prises par les entreprises sur ce marché «comportement de marché» et que, à son tour, ces décisions reflètent le degré d'autonomie qu'ont les entreprises en termes de l'environnement concurrentiel dans lequel elles prennent les décisions. Cet environnement est ce qu'on appelle «structure du marché» et cette hypothèse est appelée la "structure – comportement - performance" (SCP). Ce paradigme identifie la structure comme les éléments sur lesquels l'entreprise a peu de contrôle, qui fournissent des contraintes sur ses décisions, et qui suggèrent que les facteurs structurels sont les plus importants déterminants de la performance industrielle. Ainsi, toute tentative de comprendre la performance des industries devrait commencer par l'analyse de leur structure. Certains facteurs qui influencent la structure sont des aspects du comportement et de la performance des entreprises dans l'industrie. Par exemple, les entreprises peuvent chercher à créer des barrières à l'entrée en s'engageant dans la publicité, ou en conduisant d'autres entreprises en dehors du marché par des prix prédateurs. Ainsi, les liens de causalité entre la structure du marché, le comportement et la performance sont plus complexes que le paradigme le suggère.

2. 4. 1. 2. Les dimensions de la structure du marché

2. 4. 1. 2. 1. La concentration de vendeurs

La concentration de vendeur se réfère à la distribution de la taille des entreprises qui vendent un produit spécifique, à savoir combien d'entreprises existent dans un marché, et la taille qu'elles ont. La concentration du vendeur est la dimension de la structure du marché qui a reçu de loin la plus grande attention dans l'analyse empirique de la structure du marché ; en partie parce que la concentration est considérée jouer un rôle important dans la détermination du comportement de l'entreprise et de la performance, mais aussi parce que les données sur la concentration sont relativement abondantes.

2. 4. 1. 2. 2. Les barrières à l'entrée

Un des aspects les plus importants de la structure du marché est la présence et l'importance des barrières à l'entrée. Les effets de fortes barrières à l'entrée dans un marché peuvent interagir avec ceux d'un haut niveau de concentration. Lorsque d'importantes économies d'échelle existent, une entreprise qui essaie d'entrer sur le marché à petite échelle ne pourra pas rivaliser et donc les entreprises en place sont à l'abri de la menace d'une nouvelle entrée. Cela montre que, deuxièmement, c'est la combinaison de la concentration élevée et de fortes barrières à l'entrée qui crée la possibilité pour celles qui souhaitent profiter pleinement de leur pouvoir de marché d'augmenter les prix et de gagner des profits élevés sans induire de nouveaux venus dans l'industrie. Là où il y a la liberté d'entrée, les entreprises même dans un marché oligopolistique très concentré sera contraint à se comporter compétitivement. Telle est l'idée derrière la théorie des marchés contestables.

2. 4. 1. 2. 3. L'intégration verticale

L'intégration verticale existe quand une entreprise dans un marché particulier est également propriétaire soit d'une étape précède du processus de production (intégration en amont) ou d'une étape ultérieure (intégration en aval). L'intégration peut conférer un pouvoir de marché pour une entreprise au-delà d'un niveau que suggèrent les ventes de l'entreprise sur le marché considéré. Si l'intégration a été provoquée par des considérations d'efficacité, alors la firme intégrée aura un avantage concurrentiel sur les entreprises non-intégrées, ce qui lui permettra soit de ruiner ses rivaux ou de gagner des profits plus élevés tout en maintenant les mêmes prix. Cet avantage sera augmenté si l'entreprise intégrée est la plus grande que ses concurrents, dans la mesure où une plus grande taille confère un avantage à des activités telles que la levée de fonds.

Le moyen le plus important dans l'intégration verticale qui confère un pouvoir de marché est par son association avec les barrières à l'entrée. Si l'une des entreprises existantes dans un marché possède un fournisseur majeur d'inputs, ou un nombre important de points de vente, alors il peut devenir plus difficile pour les nouvelles entreprises d'entrer dans ce marché. L'entreprise intégrée peut refuser de fournir le nouvel arrivant d'inputs nécessaires, ou peut accepter de le faire qu'à des conditions désavantageuses. Dans ce cas, la seule façon qu'une entreprise réussisse à entrer sur le marché serait d'entrer comme une entreprise intégrée, ayant acquis sa propre source d'inputs. Cela signifie que les nouveaux venus auront besoin de plus de capital, et donc l'entrée devient moins probable.

2. 4. 1. 2. 4. La diversification

La diversification est un aspect de la structure du marché dans un sens similaire à l'intégration verticale. Une entreprise diversifiée a des activités en dehors du marché considéré, ce qui aura une incidence sur son comportement et donc la nature de la concurrence dans ce marché. La diversification a des effets complexes qui n'opèrent pas dans la même direction. Une entreprise diversifiée aura tendance à être plus grande que celles non-diversifiées dans le même marché, et sa taille peut donner certains avantages d'économies d'échelle, qu'ils soient réels ou pécuniaires. En outre, une entreprise diversifiée peut être en mesure de rivaliser plus féroce dans l'un de ses marchés qu'une entreprise spécialisée, toute perte causée par des réductions de prix peuvent être financée par les bénéfices réalisés dans d'autres marchés. La diversification a aussi un effet sur les conditions d'entrée. La connaissance qu'une entreprise diversifiée peut se comporter comme cela peut dissuader les nouveaux entrants, et donc réduire la concurrence potentielle ainsi que la concurrence existante. D'autre part, la diversification est une manière fréquente et fructueuse pour les entreprises de pénétrer un nouveau marché, et la présence d'entreprises déjà diversifiées dans un marché donné peut encourager d'autres entreprises à se diversifier en elle.

2. 4. 1. 2. 5. Différenciation du produit

Le degré de différenciation des produits présent dans un marché est un élément de la structure du marché principalement parce que la différenciation des produits est une source importante de barrières à l'entrée. La différenciation des produits crée l'attachement des consommateurs aux produits existants et rend difficile l'entrée sur le marché pour les nouvelles entreprises. Ceci est valable lorsque la différenciation est basée sur des différences objectives entre les produits concurrents ou il y a peu de différences innées mais que la publicité a créé des

images associées avec différentes marques et a contribué à créer fidélité à la marque. Dans un tel marché, qui sera généralement un bon marché de la consommation, tout nouvel arrivant doit être prêt à consacrer des ressources à la construction d'une image de marque à partir de zéro.

2. 4. 1. 2. 6. La croissance et l'élasticité de la demande

Les conditions de la demande peuvent être considérées comme faisant partie de la structure d'un marché dans le sens où elles sont hors du contrôle des entreprises, mais qui porte atteinte à la liberté d'action des entreprises. La croissance du marché influe également sur les conditions d'entrée. L'entrée est beaucoup plus attrayante dans les marchés en croissance que dans celles qui sont en stagnation ou en déclin.

L'élasticité de la demande est un déterminant majeur de la maximisation du profit par la majoration de prix par rapport au coût. Les entreprises dans un marché où la demande est inélastique vont augmenter les prix au-dessus des coûts que celles avec une demande plus élastique. L'élasticité de la demande est notoirement difficile à mesurer, ce qui signifie que cet aspect théorique important de la structure du marché est souvent ignoré dans les travaux empiriques.

2. 4. 1. 2. 7. Concentration d'acheteur

Pour comprendre la nature de la concurrence dans un marché particulier, il est nécessaire de regarder le nombre et la taille des clients, c'est-à-dire à la concentration de l'acheteur ainsi que la concentration de vendeur. Les grands acheteurs seront en mesure de passer des contrats avec les vendeurs à des conditions qui sont plus favorables qu'un acheteur plus petit serait en mesure d'obtenir. L'existence simultanée de la concentration de l'acheteur avec les vendeurs est connue comme un contre-pouvoir. L'issue des négociations entre un vendeur et un acheteur, où les deux ont un pouvoir de marché est indéterminée et dépend des forces de négociation relatives des deux parties. Cela à son tour dépend de facteurs tels que : l'état de la demande, l'agressivité des deux parties dans les négociations, et le nombre et la taille des entreprises de chaque côté. Dans le cas extrême, un seul acheteur (monopsonie) ou un vendeur (monopole) est dans la meilleure position pour conduire une négociation difficile puisque aucun autre client ou fournisseur est disponible.

2. 4. 1. 2. 8. La concurrence étrangère

La concurrence des importations est devenue un aspect de plus en plus important de la structure du marché que la libéralisation des échanges a conduit à une expansion dans de nombreux produits industriels et c'est une tendance qui devrait se poursuivre dans l'avenir. Dans les marchés où il y a des importations substantielles, les indices de concentration intérieure calculés comme une fonction des parts des entreprises nationales dans les ventes nationales seront un guide trompeur de l'existence d'un pouvoir de marché.

3. L'interaction entre les différentes sources de changement et la productivité

Commençons par mettre en exergue l'importance de la productivité.

3.1. L'importance de la productivité

Selon Sengupta et Fanchon (2009), l'augmentation de la productivité est le principal déterminant à long terme de la croissance de l'industrie et la productivité industrielle détermine le niveau de vie d'une nation. Ce dernier dépend de la capacité des entreprises d'un pays à atteindre des niveaux élevés de productivité et d'accroître l'efficacité productive au fil du temps. La croissance soutenue de la productivité exige que l'économie et ses industries se perfectionnent sans cesse. Les entreprises d'un pays doivent continuellement améliorer la productivité dans les industries existantes en augmentant la qualité des produits, en ajoutant divers produits, en améliorant la technologie des produits ou l'efficacité de la production.

Selon Rajagopal (2007), la productivité est une fonction de l'interaction de nombreux facteurs, notamment le contexte politique, juridique et macroéconomique ; la qualité de l'environnement microéconomique, la sophistication des opérations et de la stratégie de l'entreprise.

Selon Hicks (1939), la productivité de l'économie repose sur les décisions successives d'investissement qui déterminent la structure d'âge de la capacité de production à chaque étape du processus d'innovation en cours. En d'autres termes, elle reflète la façon dont l'économie fonctionne. Alors que le taux d'accumulation détermine le taux de croissance de la productivité, il dépend à son tour de cette dernière et cette interaction peut conduire à une dynamique complexe qui définit l'évolution de l'économie.

Selon Sengupta et Fanchon (2009), plusieurs facteurs importants affectent la productivité et la croissance, et leur contribution est généralement estimée à partir d'une fonction de production. Deux méthodes ont gagné l'acceptation de mesurer la productivité :

paramétrique et non paramétrique. L'approche traditionnelle paramétrique pour estimer les effets à la fois des facteurs exogènes et endogènes sur la productivité a été l'objet de critiques persistantes centrées sur deux points : la fonction a la même forme fonctionnelle pour toutes les entreprises, et le fait que l'estimation économétrique de l'efficacité peut produire des estimations de paramètres biaisés et non convergents (car une mesure économétrique de l'efficacité reflète la performance moyenne et non la meilleure performance). Une autre méthode qui peut être utilisée pour mesurer l'efficacité est la méthode non paramétrique Data Envelopment Analysis (DEA), qui ne suppose pas de fonction spécifique de production. Au lieu de cela, elle utilise la programmation linéaire pour déterminer les points sur une enveloppe convexe définie par les inputs et outputs des entreprises les plus efficaces. Deux éléments essentiels expliquent la force de l'approche DEA ; (1) pas de structure a priori est placée sur le processus de production de l'entreprise, et (2) les modèles peuvent donner une mesure de l'efficacité, même avec un très petit nombre de points de données. Le premier point est particulièrement important parce que la mesure de l'efficacité est basée sur les meilleures pratiques des entreprises à l'un des niveaux de la production observées. Un inconvénient de DEA est que le pourcentage d'entreprises considéré comme efficace est en croissance rapide avec le nombre de variables, d'où il faut être très sélectif dans le choix des variables pertinentes pour l'analyse. Le choix initial des variables explicatives est clair, comme il est maintenant de notoriété publique que les entreprises investissent dans la connaissance et le capital afin d'améliorer leur compétitivité et leur capacité à gagner des bénéfices. Par exemple, Griliches (1988) a montré que la R & D et les investissements en machines et matériel sont les principaux contributeurs à la performance des entreprises. Autres facteurs sont le stock de capital physique, taille de l'entreprise et les attributs spécifiques de l'industrie. En outre, Ericson et Pakes (1995) ont identifié les cinq éléments qui contribuent le plus à la performance commerciale, la rentabilité et la croissance d'une entreprise : (1) ses investissements en R & D, (2) son stock de capital physique, (3) son capital humain, (4) ses efforts en marketing et (5) le niveau de la concurrence d'autres entreprises.

L'efficacité économique est la clé de la croissance d'une industrie. Elle peut prendre différentes formes. Les gains de productivité, la réduction du coût unitaire, l'amélioration de la qualité des inputs et des outputs et la diversité de la production sont quelques-unes de ces formes. La récente flambée des technologies de l'information et de la croissance de la productivité industrielle montre que l'efficacité économique a joué un rôle plus que spectaculaire dans la croissance des nations dans le monde d'aujourd'hui (Sengupta, 2011b).

La productivité est un indicateur clé dans l'évaluation de la performance économique (OCDE, 2008). Selon Gaffard (2006), la performance économique dépend à la fois des propriétés techniques des processus de production, et de l'état et de l'évolution des structures industrielles. Les études de dynamique industrielle montrent que les capacités organisationnelles, les pressions financières ou les contraintes de ressources humaines façonnent l'évolution des structures industrielles. Ces dernières résultent de processus complexes de coordination à l'intérieur des firmes et entre les firmes qui déterminent effectivement les gains de productivité.

L'augmentation de l'efficacité et la productivité ont joué un rôle central dans la croissance industrielle (Sengupta, 2011a). Selon Sengupta et Fanchon (2009) : « *L'augmentation de la productivité est le principal déterminant, à long terme, d'une croissance industrielle, et la productivité industrielle détermine le niveau de vie d'une nation.* » (p.2). L'effet immédiat de l'augmentation de la productivité est la baisse des coûts unitaires et des prix, et cela améliore le marché et aide à travers l'entreprise innovante à tirer parti d'un avantage comparatif dynamique dans le commerce international (Sengupta, 2011a). Les entreprises doivent améliorer continuellement leur productivité en augmentant la qualité des produits, en diversifiant ces derniers, en améliorant la technologie du produit ou en renforçant l'efficacité de production, pour affirmer leur position sur le marché en créant un avantage concurrentiel.

Selon De Band (2004), nous ne pouvons pas prétendre, sous prétexte que les activités de production connaissent des rythmes d'expansion soutenus, nettement au-dessus de la moyenne, que les marchés concernés sont dynamiques, car la simple croissance quantitative, même élevée, ne permet pas de parler de dynamique productive, et que la croissance par pure reproduction à l'identique ne peut pas être durable du fait qu'elle n'est pas nécessairement induite par un processus d'accumulation. Selon Coelli et al. (2005), lorsqu'on observe qu'une entreprise a augmenté sa productivité d'une année à l'autre, alors l'amélioration est due soit à une meilleure efficacité, à un changement technique ou à l'exploitation des économies d'échelle ou de quelque combinaison de ces trois facteurs.

Selon George et al. (1992), une raison possible à la faible productivité est le travail utilisé de manière inefficace. La discipline des audits d'efficacité périodiques peut avoir des effets bénéfiques. Mais le principal point à souligner est que, même si il n'y a pas une inefficacité notable, la productivité du travail sera toujours en retard sur celle du reste de

l'économie en raison de moins d'opportunités pour les investissements économiseur de travail et le changement technique.

La productivité globale des facteurs est une mesure de la productivité qui implique tous les facteurs de production. D'autres mesures traditionnelles de la productivité, telles que la productivité du travail dans une usine, et la productivité (le rendement) des terres dans l'agriculture, sont souvent appelées mesures partielles de la productivité. Ces mesures partielles de la productivité peuvent fournir une indication trompeuse de la productivité globale lorsqu'elles sont prises isolément. Les mesures de la productivité peuvent être utilisées dans la comparaison des performances des entreprises à un moment donné. En revanche, le changement de la productivité se réfère aux mouvements de la performance de la productivité d'une entreprise ou une industrie dans le temps (Coelli et al. 2005). Parmi les sources de changements économiques qui affectent la productivité nous citons : l'innovation, la concurrence, les fusions et acquisitions, et le processus d'entrée et de sortie des firmes.

3. 1. Lien entre innovation, concurrence, structure du marché, l'entrée, économies d'échelle, apprentissage par la pratique et la productivité

Nous avons essentiellement tiré l'interaction entre les différentes sources induisant des changements dans un marché et la relation de ces dernières avec la productivité du livre de Sengupta et Fanchon (2009) : *Efficiency, market dynamics and industry growth*. En référence à notre bibliographie, ce livre est celui qui correspond le mieux à notre thématique et qui nous a fourni une explication et une vue d'ensemble sur ce que nous cherchions à savoir le lien entre les différentes sources de changement, ainsi que leurs liens avec la productivité.

La technologie génère plusieurs changements importants qui affectent la croissance à long terme d'une économie. Par un déplacement vers le haut de la frontière de production, elle améliore la productivité des facteurs comme le travail et le capital, réduisant ainsi les coûts unitaires. Cette réduction des coûts contribue à augmenter les profits et à diminuer les prix. Les profits stimulent plus d'investissement et des baisses de prix contribuant à étendre le marché. Pour une économie ouverte, l'expansion du marché conduit à une augmentation du commerce mondial et des gains comparatifs à partir de la création et de détournement des échanges. Deuxièmement, le progrès technologique contribue à élargir l'échelle de production, ce qui implique par exemple que le doublement de tous les inputs génère plus que le double d'outputs. Cette expansion de l'échelle fournit une forte incitation à l'expansion du marché et la

mondialisation du commerce. Les expériences récentes de pays sud-asiatiques comme Hong Kong (Chine), Corée du Sud, Taïwan et Singapour apportent un témoignage adéquat à cet égard. Les taux élevés de croissance économique dans ces pays ont été causés, dans une large mesure, grâce à une augmentation de la productivité des inputs, l'investissement dans la technologie moderne et de l'expansion de l'échelle. Troisièmement, la technologie est l'innovation qui prend de nombreuses formes. L'aspect fondamental de ces formes est l'efficacité de l'innovation, qui a été fortement soulignée dans l'approche de Schumpeter à la croissance économique. Le modèle de Schumpeter modifie la technologie à divers points de la chaîne de valeur, remettant ainsi les entreprises à participer à de nouvelles façons novatrices. Ainsi, les entreprises qui réussissent dans une industrie transforment leurs technologies afin de créer de nouveaux actifs stratégiques, qui leur apportent de nouvelles sources de flux de trésorerie (cash flows) et de projets, suivis par une augmentation des investissements. Cela se traduit par une croissance plus élevée.

Selon George et al. (1992), la technologie joue un rôle dans l'intégration verticale, ce qui implique l'ajout d'une activité plus tôt ou plus tard dans le processus de production et de distribution de sorte que les nouvelles activités sont «verticalement» liées à l'ancienne. L'intégration verticale n'est pas uniquement motivée par des perspectives de gains d'efficacité. Elle peut être une réponse à des imperfections du marché ou bien en être la source. L'intégration verticale peut renforcer les barrières à l'entrée et ainsi protéger le pouvoir de marché des entreprises en place.

La technologie influe sur la croissance économique et le développement de plusieurs façons. Elle prend de nombreuses formes et affecte la croissance des entreprises et l'évolution de l'industrie. Trois significations spécifiques et économiques de la technologie et le progrès technologique ont été soulignés dans l'économie dynamique. D'abord, elle mesure le décalage dynamique dans le temps de la frontière de production, à savoir la façon dont les différents inputs sont utilisés pour produire des outputs au fil du temps. Le progrès technologique peut être en partie incorporé dans les inputs individuels, comme le travail et le capital, ou il peut refléter les effets sur la productivité conjointe d'une partie ou tous les inputs. Deuxièmement, la technologie peut prendre la forme d'idées nouvelles de recherche et des connaissances comme le capital humain. Romer (1986) a discuté en détail comment les idées de recherche nouvelles activent les complémentarités dans les inputs, les outputs et les processus de production et génèrent des rendements d'échelle croissants qui affectent la croissance économique globale. Lucas (1993) a souligné que la connaissance en tant que capital humain et

des compétences, qui activent l'introduction de nouveaux produits et une meilleure qualité et aussi l'effet d'externalité, induisent des rendements croissants pour d'autres entreprises et industries à travers la diffusion des connaissances et des technologies. Troisièmement, la technologie peut prendre la forme de différents types d'innovations dynamiques mis en avant par Schumpeter.

La technologie change la structure du marché de façon spectaculaire, en particulier dans les domaines de haute technologie. Les progrès de la technologie informatique, les progrès des techniques de communication et la libéralisation des pratiques commerciales mondiales ont joué un rôle plus que dynamique dans ce domaine. Réduire les coûts unitaires par la R & D, la création de nouveaux actifs stratégiques et la génération de fortes rétroactions positives dans l'économie de l'information d'aujourd'hui ont intensifié le processus concurrentiel et fourni des incitations pour plus d'entrée dans les domaines de haute technologie. Ainsi les petites entreprises ont profité de modèles leader-suiveur afin d'obtenir des économies d'échelle des entreprises leaders. La concurrence a été plus intense ces derniers temps dans certaines des industries de haute technologie telles que l'informatique, les télécommunications et les industries électroniques. La baisse des prix et l'augmentation de la cadence de l'efficacité de l'innovation ont intensifié les pressions concurrentielles dans ces industries. Selon la théorie dynamique d'innovation de Schumpeter, D'Aveni (1994) a caractérisé cet état comme hypercompétitif. Il fait valoir que cette hypercompétition ressemble à bien des égards au monde darwinien de sélection naturelle et la survie du plus apte, où les concurrents rivaux sont écrasés s'ils ne sont pas à la fine pointe de la frontière de l'efficacité de l'innovation.

Selon George et al. (1992) Le facteur technologique engendrant d'importantes économies d'échelle, peut aussi bien conduire une industrie à être très concentrée et créer des barrières élevées à l'entrée sur le marché.

La relation entre la concurrence et l'innovation n'est également pas clairement établie. Pour Schumpeter, les entreprises devront investir dans la R & D que si elles peuvent récolter les bénéfices de l'innovation, d'où la forte incitation d'un monopole à investir dans la R & D. ainsi, on pourrait s'attendre à observer une relation négative entre la concurrence et le financement de la R & D. Cet "effet Schumpeterian" est l'hypothèse sous-jacente de la plupart des modèles de croissance endogène. Un autre point de vue commun est que les entreprises établies innoveront pour maintenir un avantage concurrentiel sur ses rivaux, qui doivent

s'engager à rattraper leur retard technologiques'ils veulentrester sur le marché. Lesentreprises dominantessontleaders de la technologie, etles dépenses desretardatairessont destinées la plupart du temps à adopterla technologie développée parlesleaders. Les concurrents peuvent également investir dans la R & D dans l'espoir de prendre la place de l'entreprise dominante en utilisant une technologie supérieure. La menace potentielle pourrait à son tour stimuler les dépenses de R & D d'une entreprise dominante qui veut maintenir sa part de marché. Cette compétition "coude à coude" mobilise donc les entreprises situées sur ou à proximité de la frontière technologique.

Concernant l'impact des innovations sur la structure du marché, Symeonidis (1996), a conclu que les résultats économétriques n'éclairent pas beaucoup sur les modalités précises de l'interaction entre l'innovation et la structure du marché. Par exemple, Levin et Reiss (1984, 1988) et Farber (1981) ont constaté un effet positif de l'intensité de la R&D sur la concentration, Mukhopadhyay (1985) a conclu à l'existence d'un effet négatif de l'intensité de la R&D sur l'évolution de la concentration et Gerosky et Pomroy (1990) ont estimé que le nombre d'innovations avait un effet négatif sur l'évolution de la concentration. C'est peut-être parce que divers facteurs interviennent que les études économétriques n'ont pas été concluantes car l'innovation peut affecter la structure d'un marché directement ou indirectement et de différentes façons: enraison des coûts fixes de la R&D, ou en influant sur le type de croissance des entreprises dans un secteur, ou en augmentant ou diminuant le niveau de l'échelle minimum efficace de production, ou du fait que l'activité d'innovation peut favoriser ou gêner l'entrée de petites entreprises.

Selon George et al. (1992), les entreprises de grande taille ont une plus grandecapacité àentreprendre des travauxde R &Det donc degénéraliser de nouvelles opportunitéspour l'expansionde l'intérieur de l'entreprise à travers le développement denouveaux produits et procédésainsi que de l'améliorationde ceux qui existent déjà. Presque toutes les grandesentreprisesse livrent à des activités de R& D, seule une petite fractiondes petites entreprisesle font, et quela grande majorité desdépensesenregistréesdans la R & Dest assurée parles grandes entreprises. Les entreprisesavec des équipescompétentesen R & Dont tendanceà se diversifier.La possession d'un personnel technique qualifié placeune entreprisesdans une position favorablepour tirer parti desnouvelles possibilitésdécoulant de laR& Ddesautres organisations. La firme qui se diversifie doit s'attendre à affronter la concurrence dans chacun de ses domaines de production, et elle doit donc disposer des ressources suffisantes à la fois pour maintenir sa position concurrentielle dans les domaines

existants et d'établir et de renforcer sa position dans les nouveaux. Ainsi, l'importance des économies d'échelle et de barrières à l'entrée, et l'intensité de la concurrence entre les producteurs existants, dans les lignes d'activité existantes et nouvelles, vont jouer un rôle important dans la détermination de l'importance de la diversification.

Selon Rajagopal (2007), toute innovation qu'une entreprise produit pourrait être copiée rapidement et généralement à moindre coût. Par conséquent, l'avantage concurrentiel¹⁶ devient éphémère. Le changement rapide de la technologie et les courts cycles de vie des produits ont contribué à une nouvelle érosion des marges bénéficiaires.

Dans le cadre de Schumpeter, toutes les innovations sont dynamiques et elles modifient l'équilibre concurrentiel statique à un degré significatif. L'évolution de la technologie, l'introduction de nouvelles gammes de produits et l'expansion des marchés à travers des économies d'échelle met en évidence quelques-unes des caractéristiques des innovations. En cas de succès, les dépenses en R & D génèrent des avancées technologiques qui offrent finalement à l'entreprise un avantage concurrentiel. Cohen et Levinthal (1989) font valoir que la R & D donne aux entreprises l'expertise nécessaire pour rester sur la frontière technologique, et améliorer sa compétitivité. Même en cas d'échec, la R & D fournit toujours une certaine expérience à l'entreprise et renforce sa capacité à améliorer sa production, sa gestion et sa capacité à exploiter les connaissances, y compris l'exploitation de la R & D avancée par d'autres entreprises.

Il n'est pas surprenant que deux des décisions stratégiques les plus difficiles pour une entreprise sont de déterminer combien dépenser sur la R & D et quand arrêter un projet. Les rendements sur la R & D peuvent être positifs à court terme et négatifs à long terme ; Le cycle typique est que la R & D réduit les coûts et augmente les profits à court terme. L'augmentation des profits incite l'entrée dans l'industrie, ce qui réduit les bénéfices de long terme pour l'entreprise.

Le succès des projets de R & D est influencé par l'expérience. Les entreprises qui se livrent dans la R & D font habituellement un engagement à long terme et sont financièrement

¹⁶Conserver un avantage concurrentiel exige des innovations et des changements. Elle exige que l'entreprise exploite plutôt qu'ignore les tendances actuelles dans l'industrie, la technologie et le marché mondial. Elle exige également que l'entreprise investisse pour entraver les voies que les concurrents potentiels pourraient entreprendre.

assez solide pour soutenir l'effort de plusieurs années. Par conséquent une meilleure mesure des avantages de la R & D est les dépenses cumulées de la R & D sur une longue période de temps plutôt que sur une courte période (une ou deux années).

Selon Gaffard (2009), la concurrence a pour rôle de rétablir la coordination qui rend le processus d'innovation viable, car même si l'innovation génère des fluctuations, pour que cette innovation soit une réussite, ces fluctuations doivent être atténuées.

Stimuler la concurrence peut accroître l'efficacité du marché. Un marché plus concurrentiel stimule le degré d'innovation entrepris à la fois par les opérateurs historiques et par les opérateurs entrants.

Le processus d'entrée affecte nécessairement la concurrence entre les entreprises établies et les nouveaux entrants. Les modèles de concurrence parfaite, où les entreprises sont preneuses de prix « *price takers* », supposent que l'entrée et la sortie sont plus ou moins coûteuses, et sous des conditions de libre circulation des informations, cela engendre un équilibre industriel. Le modèle Walrassien de l'équilibre concurrentiel introduit deux types d'ajustements : l'ajustement prix-coût, et l'ajustement offre-demande. Pour le premier, si le prix excède le coût marginal, quand celui-ci peut être considéré comme le coût moyen minimum, alors la rentabilité perdure et cela motive de nouvelles entreprises à entrer dans le marché jusqu'à ce que les excès de profits soient éliminés par une nouvelle entrée. Pour le second, si l'excès de la demande persiste et la capacité maximale est atteinte, alors les prix auront tendance à augmenter, augmentant ainsi les profits, et cela motive l'entrée ou l'accroissement de la production par les entreprises établies dans le marché (Sengupta, 2007).

Selon l'OCDE (2007), la concurrence « *ne faiblira pas tant que de nouvelles entreprises pourront entrer sur le marché avec facilité et rapidité et en grand nombre* » (p.2). Selon Sengupta (2005), l'intensité de la concurrence augmente lors de la phase de sélection quand l'industrie sélectionne le nombre optimal d'entreprises.

Selon George et al. (1992), en référence au paradigme structure-comportement-performance de l'organisation industrielle, lorsque le nombre d'entreprises opérant dans un marché n'est pas important, plus il est probable que ces entreprises vont restreindre la concurrence de l'intérieur. La restriction de la concurrence peut prendre la forme d'accords de prix de collusion ou de partage du marché, et peut également étendre à restreindre l'entrée sur le marché de nouvelles entreprises, car, sans une certaine forme de barrière à la nouvelle

concurrence, le pouvoir de marché est un phénomène à court terme seulement. Ainsi, une barrière à l'entrée peut être une partie de la stratégie concurrentielle des entreprises qui produisent déjà dans un marché (les entreprises en place). Cependant, une barrière à l'entrée n'est pas un concept univoque. Il est possible, en théorie, de faire la distinction entre les barrières «naturelles» ou «innocentes», qui se produisent indépendamment du comportement des entreprises en place, et les barrières «stratégiques» qui sont le résultat des actions intentionnelles des entreprises en place. Dans la pratique cependant, la distinction entre les barrières naturelles et stratégiques n'est pas si facilement établie.

La structure du marché d'une industrie est associée à au moins trois éléments : La facilité d'entrée, homogénéité des produits, et la circulation de l'information. Pour chaque élément correspond une certaine forme de l'innovation. Il y a au moins trois types d'activités innovantes pour une entreprise.

1. *innovation du produit* : liée à la possession d'une génération d'une technologie. Les entreprises développent de nouveaux produits grâce à la R & D interne, et protègent leurs succès en brevetant leurs produits.
2. *Innovation en matière de marketing et organisationnel* : liée à la signalisation des prix pour refléter la qualité du produit. Par exemple, une entreprise dominante peut décourager l'entrée en utilisant soit le prix limite ou la vente d'un produit de qualité supérieure à un prix intentionnellement plus élevé (prix de "prestige").
3. *Innovation de procédé* : qui comprend les acquisitions de machines plus efficaces, d'équipement et des logiciels, et la formation du personnel dans le but de réduire les coûts de production et d'acquies un avantage concurrentiel sur ses rivaux. Ce type d'innovation est le plus fréquent dans les industries compétitives.

Les entreprises peuvent bénéficier de trois formes d'innovation dans quelconque structure de marché. Dans une industrie avec une entrée libre produisant un produit homogène, une entreprise peut profiter de la rente économique si les innovations réduisant son coût sont couronnées de succès. Ses efforts en R & D seront alors concentrer sur l'innovation de procédés. Dans un secteur caractérisé par la différenciation des produits, la mise au point de la R & D sera axée sur l'innovation produit et l'innovation de marketing.

Etant donné que la R&D peut conduire à une réduction des coûts et au développement de nouveaux produits, les entreprises ont intérêt à allouer des ressources à la recherche et développement. Cependant, la R & D est coûteuse, prend du temps, et pourrait ne pas donner aucun avantage. Les entreprises doivent alors décider combien investir dans la R & D, et pendant combien de temps pour financer des projets de recherche. La décision est compliquée par deux facteurs ; Tout d'abord, puisque le résultat est incertain, l'entreprise doit estimer la probabilité que la R & D ne fournira aucun avantage. Deuxièmement, les ressources allouées à la R & D auraient pu être utilisées dans le processus de production et réduire les coûts de production, en particulier si l'entreprise connaît des rendements d'échelle croissants. Une entreprise compétitive qui finance la R & D connaît un désavantage de coût par rapport aux entreprises qui ne financent pas la R & D. Si la recherche donne un avantage, l'entreprise compétitive peut alors profiter de la rente économique qui pourrait compenser le coût de la R & D. Si la recherche est improductive, la firme aura perdu son investissement et aurait également pu perdre sa part de marché à des concurrents qui ne s'engagent pas dans la R & D. La décision de s'engager dans la R & D consiste à déterminer si une entreprise est prête à renoncer à des profits de court terme pour de possibles bénéfices à long terme.

La réduction des coûts due à des investissements de R & D, qui sont en grande partie des coûts fixes, a des implications très importantes sur la performance de l'industrie. Une conséquence est que la structure du marché dans cet environnement est susceptible d'être plus concentré et aussi de concurrence imparfaite affectant ainsi les stratégies de production et de prix. La seconde conséquence est le problème d'externalité et les retombées dynamiques de dépenses de R & D. Les investissements en R & D réduisant les coûts ont tendance à déstabiliser les équilibres concurrentiels des entreprises et les retombées de ces investissements apportent une concurrence de type Cournot dans la structure du marché. L'utilisation des investissements en R & D qui réussissent à réduire les coûts permet à certaines entreprises d'atteindre une stature dominante, et dans un tel cadre, le modèle dynamique du prix limite peut être plus approprié.

Les investissements en R & D ont tendance à réduire les coûts unitaires moyens. Dans un système de marché l'impact majeur des investissements en R & D réduisant les coûts est la rentabilité. Les grandes économies d'échelle associées à la R & D peuvent entraîner des structures de marché concurrentielles concentrées et imparfaites, ce qui tend à affecter les marges de prix et l'efficacité d'allocation. Ce qui est important est que les dépenses de R & D impliquent également ce qu'on appelle les problèmes d'appropriation ou les externalités.

Ces derniers temps, la concurrence a été plus intense dans les industries modernes de haute technologie telle que la microélectronique, les semi-conducteurs et les ordinateurs personnels. Les innovations de produit et de processus, les économies d'échelle et l'apprentissage par la pratique ont intensifié la pression concurrentielle qui conduit à la baisse des coûts et des prix unitaires de production. L'apprentissage par la pratique a joué un rôle très dynamique dans l'amélioration de la productivité des industries de haute technologie.

Selon Jelili et Goaid (2010), l'entrée et la sortie des entreprises est une partie du processus de sélection de marché, par laquelle les ressources sont réaffectées à l'intérieur ou entre les industries. Le processus d'entrée et de sortie influe sur la performance économique grâce à la restructuration interne des entreprises, la réaffectation des ressources entre les entreprises et les changements dans les parts de marché des opérateurs historiques. Il induit également l'introduction de nouvelles technologies, ce qui améliore la performance économique. De nombreuses études portant sur l'impact de l'entrée et des sorties d'entreprises sur la performance économique, mettent l'accent sur la relation entre l'entrée et la sortie de l'entreprise et la croissance de la productivité. Scarpetta et al. (2002) ont étudié plusieurs pays de l'OCDE et les résultats empiriques montrent des différences significatives dans les contributions de l'entrée à la productivité agrégée. Pour les pays européens, l'entrée des entreprises a une contribution positive à la croissance, mais l'effet est petit, alors que dans les États-Unis, l'entrée des entreprises a un impact négatif sur la croissance. Cependant, les résultats sont unanimes pour l'impact de la sortie des entreprises, en ce sens que la sortie des entreprises à faible productivité a un impact positif sur la croissance globale. Les auteurs soutiennent que les résultats peuvent différer selon quel indicateur de la performance économique est mesuré par la PTF ou la productivité du travail. En outre, Cincera et Galgau (2005) soutiennent que l'entrée et la sortie des entreprises ont un impact à la fois sur le niveau et le taux de croissance de la productivité totale des facteurs.

Selon Sekkat (2010), l'impact de l'entrée et de sortie des entreprises sur la croissance de la productivité globale est décomposé en trois sources. Premièrement, l'effet intérieur « *within effect* », ou l'effet de restructuration « *restructuring effect* » se réfère à des facteurs internes à l'entreprise, tels que le changement organisationnel, l'introduction de nouvelles technologies, la R&D, un changement dans la composition de la main d'œuvre et des capitaux. Deuxièmement, il y a le processus de destruction créatrice, par lequel les entreprises à faible productivité (les moins efficaces) quittent le marché et sont remplacées par des nouveaux entrants. Enfin, le changement de parts de marché parmi les titulaires a un impact

sur la croissance de la productivité globale. Il y a aussi un certain nombre d'interactions importantes entre ces différentes sources de croissance de la productivité globale.

La contribution de ces trois sources à la croissance de la productivité totale varie d'une étude à l'autre, selon la méthode de décomposition utilisée, la mesure de la productivité globale, l'horizon temporel sur lequel les changements se produisent, le cycle des affaires, ainsi que le pays et l'industrie où s'est tenue l'investigation. Foster et al. (1998) ont trouvé que le « *within effect* » est une source importante pour la croissance globale. Scarpetta et al. (2002) ont découvert la preuve que la contribution du « *within effect* » à la croissance est plus importante dans les industries matures. Il a aussi une contribution plus importante durant les périodes d'expansion économique. Sa contribution est moins importante lorsque la productivité est mesurée par la productivité totale des facteurs, que lorsqu'elle est mesurée par la productivité du travail. Selon Scarpetta et al. (2002), la contribution de la redistribution des parts de marché est positive mais généralement faible, et varie considérablement d'un pays à l'autre. Elle augmente dans les périodes de ralentissement économique. Dans ce cas, l'innovation joue un rôle indirect, car selon Aghion et al. (2003), l'entrée et la sortie des entreprises peuvent aussi affecter la croissance de la productivité en stimulant l'innovation (Sekkat, 2010).

Selon Jelili et Goaid (2010), un nombre croissant d'études montre que le processus d'entrée et de sortie des entreprises est un facteur important de l'amélioration de la productivité de l'industrie. L'entrée et la sortie des entreprises contribuent généralement d'une manière importante à la croissance de la productivité globale. L'analyse de Scarpetta et al. (2002), faite sur plusieurs pays de l'OCDE, démontre que l'entrée et la sortie contribuent entre 20% et 40% à la croissance de la productivité globale. Cependant, la contribution de l'entrée diffère entre les secteurs. Par exemple, dans le secteur de la haute technologie, la contribution de l'entrée de nouvelles entreprises à la croissance totale est très importante, alors que dans les industries matures, c'est la sortie des entreprises qui contribue le plus à la croissance. Les résultats diffèrent également selon que la productivité globale est mesurée par la productivité totale des facteurs ou la productivité du travail. Disney et al. (2003) ont constaté qu'au Royaume-Uni, la contribution de l'entrée et la sortie à la croissance de la productivité totale des facteurs a été sensible au cycle des affaires et importante dans les périodes d'expansion économique. Martin et Jaumandreu (2004) ont découvert la preuve que l'entrée et la sortie jouent un rôle important dans la croissance de la productivité globale de

l'Espagne, et l'impact a été plus important dans la période précédant l'intégration espagnole à l'UE.

Un vaste corps de la littérature soutient l'argument que les pays avec les plus grandes politiques protectionnistes sont également les plus lents à adopter la nouvelle technologie et ont un taux de croissance de la productivité plus faible [par exemple Aghion et al. (2009) et Fang (2009)]. Cependant, les résultats sont mitigés quant à l'influence de la compétitivité sur la productivité. Par exemple, Bosma et al. (2008) a observé que l'entrée et la sortie affectent la compétitivité régionale lorsqu'elle est mesurée par la productivité totale des facteurs (PTF). Ils ont établi que l'entrée et la croissance de la productivité sont liées négativement dans les industries manufacturières, mais positivement aux industries de services où les nouvelles entreprises ne sont pas nécessairement plus efficaces que les entreprises en place et où des niveaux élevés de destruction créatrice (par lequel un flux d'innovations rend l'ancienne technologie obsolète) peuvent améliorer la productivité des entreprises en place.

Badunenko et al. (2008) font valoir en outre que le niveau de la productivité moyenne de toutes les entreprises augmente au fil du temps, alors que le niveau de l'efficacité relative moyenne reste constant. Leur point est basé sur la prémisse que la concurrence donne des améliorations de la productivité au fil du temps puisque les entreprises concurrentielles doivent utiliser efficacement les ressources rares pour minimiser les coûts de production. La concurrence peut aussi forcer les entreprises inefficaces à quitter le marché, par conséquent, les nouveaux entrants doivent avoir un niveau de productivité au moins égal aux entreprises les plus inefficaces qui quittent l'industrie. Ils font également valoir que, contrairement à la productivité, l'efficacité moyenne des entreprises, qui est mesurée par rapport à l'entreprise / ou entreprises plus efficace, reste constante dans le temps.

Les mêmes arguments ne peuvent pas être faits pour les industries qui sont, soit non compétitives ou soumises à des réglementations nationales disparates. Kamien et Swartz (1982) ont discuté de la façon dont le niveau d'innovation est influencé par la structure du marché et la taille des entreprises. Ils ont observé qu'une petite entreprise, dans une structure de marché parfaitement concurrentiel avec un grand nombre de petits rivaux, innove moins qu'une entreprise monopoliste ou de grandes entreprises oligopolistiques, qui peuvent financer la R & D pour de longues périodes de temps et qui contrôlent l'utilisation de leurs innovations. En particulier, le processus de «destruction créatrice» rend difficile pour les petites entreprises qui ne sont pas impliquées dans la R & D d'atteindre la frontière de production. L'intervention sur le

marché par les organismes de réglementation peut également affecter le niveau de l'investissement ou la vitesse d'adoption des nouvelles technologies. Par exemple, jusqu'à récemment, et dans la plupart des régions du monde, l'industrie des télécommunications était soit nationalisée ou fortement réglementée. Dans de tels environnements économiques, on pourrait penser que la relation entre la productivité et la compétitivité pourrait ne pas se maintenir.

Conclusion

Selon Jelili et Goaid (2010), d'après la théorie de Schumpeter, la croissance, l'innovation et la dynamique des entreprises sont intrinsèquement liées et que l'économie se développe à travers un processus de concurrence et de sélection. Les entreprises bénéficient d'un avantage grâce à l'innovation. De cette façon, elles atteignent des surprofits qui encouragent l'imitation et l'entrée. Par conséquent, les bénéfices chutent et les entreprises sont incitées à innover à nouveau. Comme toutes les entreprises n'ont pas la capacité à innover, la sélection se produit. De ce point de vue, l'entrée de nouvelles entreprises est essentielle car les nouveaux venus apportent avec eux de nouvelles idées, de nouvelles méthodes et de nouveaux produits. La sortie de certaines entreprises est tout aussi importante, parce que la majorité de ces entreprises affiche de mauvaises performances et ne contribuent plus à la croissance de l'économie. En outre, la sortie des entreprises crée de l'espace pour de nouvelles entrées. En conséquence, Schumpeter déclare qu'un niveau élevé de '*turnover*' des entreprises (la somme des taux d'entrée et de sortie dans un secteur spécifique) contribue à la croissance économique en raison de sa contribution à la sélection et à l'innovation.

Selon Sengupta et Fanchon (2009), l'évolution de l'industrie implique à la fois l'efficacité technologique et d'innovation des entreprises leaders et aussi le processus d'interaction dynamique entre les entreprises faisant partie de l'industrie. La mondialisation des marchés et le processus de destruction créatrice par lequel l'ancienne technologie est remplacée par de nouvelles sont les deux forces à travers lesquelles le processus d'interaction fonctionne. La croissance et le déclin des industries modernes ont été considérablement influencés ces derniers temps par la technologie et les innovations. Les entreprises dominantes ont augmenté, et les entreprises en déclin ont dû quitter par la perte de part de marché. Ce processus de croissance et de déclin a été intensifié par la technologie.

Selon Rajagopal (2007), un aspect intéressant du marché est que la nature de la concurrence peut changer au fil du temps. Une technologie ou un produit ne peut pas rester en

proie à une entreprise pour toujours. Les fonctions concurrentielles peuvent être radicalement modifiées avec les avancées technologiques ou avec les bonnes décisions du marketing.

L'efficacité productive accrue et les innovations grâce à des investissements en R & D et d'autres moyens sont les principales sources de l'évolution de l'industrie au fil du temps dans les domaines de haute technologie tels que les ordinateurs, les produits pharmaceutiques et les télécommunications.

Selon Sengupta et Fanchon (2009), l'efficacité économique est la clé de la croissance des entreprises et l'évolution de l'industrie. Elle fournit la principale source de profit et l'augmentation de part de marché. Sous des structures de marché concurrentielles, les prix sont plus ou moins donnés, d'où l'efficacité prend la forme d'une réduction des coûts unitaires. La réduction des coûts de l'unité de produit dans le court terme par le biais des entreprises suivant les stratégies optimales d'input et d'output. À long terme cependant, cela dépend des politiques optimales pour l'investissement en capital et les innovations optimales et les stratégies de R & D.

CHAPITRE 2

Présentation du secteur agricole et de la filiale lait en Algérie

Chapitre 2 : Présentation du secteur agricole et de la filière lait en Algérie

Nous allons essayer, à travers ce chapitre, de faire un état des lieux du secteur agricole de l'Algérie en mettant l'accent sur ses principales caractéristiques, ainsi que de la filière lait, par l'analyse de ses différents maillons et les contraintes auxquelles elle est confrontée. Nous nous sommes appuyés, en grande partie, sur les données du ministère de l'agriculture pour faire ce chapitre. Selon Boukella (2000), les données concernant le secteur agricole que fournit le Ministère de l'Agriculture manquent de précision et de fiabilité du fait de la provenance des informations de ses services décentralisés.

1. Les caractéristiques du secteur agricole en Algérie

1. 1. Données générales

L'Algérie couvre une superficie de 238 174 100 ha avec une superficie agricole totale (SAT) de 42 499 430 ha (soit 17,8%) dont 19,9% de surface agricole utile (SAU), c'est-à-dire 8 454 630 ha, (soit 3,55% de la surface du territoire national), le reste de la SAT constitue les pacages et parcours qui représentent 77,5% soit 32 943 690 ha, et les terres improductives des exploitations agricoles qui représentent 2,6% soit 1 101 110 ha (MADR, 2012). Un peu plus de 80% du reste du territoire national étant couvert par le désert. Le tableau 1 donne la répartition générale des terres.

La surface agricole utile est occupée à 51,50% par les cultures herbacées (soit 4 354 242 ha). Les plantations fruitières qui sont l'olivier, le palmier dattier, le figuier, les arbres fruitiers à noyaux et à pépins, et les agrumes ne couvrent que 10,05% de la SAU (soit 849 387 ha). Les vignobles occupent 0,88% de la SAU soit 74 338 ha. A cela s'ajoute les terres au repos (la jachère) qui occupent 37,28% de la SAU (soit 3 152 328 ha) et les prairies naturelles avec 0,28% de la SAU, soit 24 335 ha (MADR, 2011).

Les conditions climatiques défavorables, les ressources en eau peu mobilisables et l'existence de zones agro-écologiques très contrastées sont les principales contraintes qui freinent le développement du secteur agricole. L'Algérie est soumise à des conditions hydro-climatiques défavorables du fait de son appartenance à la zone aride et semi-aride. En effet, le climat de l'Algérie est de type méditerranéen, caractérisé par des hivers doux assez marqués

pour ralentir l'activité agricole, et par la chaleur et la sécheresse de l'été qui rend cette saison plus aride et influence ainsi la végétation. Ainsi, la majorité du territoire relève de conditions pluviométriques pénalisantes (Bekhouche-Guendouz, 2011).

Tableau 1 : Répartition générale des terres (2012).

Dénomination				Superficie (ha)	% ⁽¹⁾	% ⁽²⁾
Terres Utilisées Par l'Agriculture	Superficie Agricole Utile (S.A.U.)	Terres Labourables	Cultures herbacées	4.354.242	10,2	
			Terres au repos	3.152.328	7,4	
	Cultures Permanentes	Plantation fruitières	849.387	2,0		
		Vignobles	74.338	0,2		
		Prairies Naturelles	24.335	0,1		
	Total Superficie Agricole Utile (S.A.U.)			8.454.630	19,9	
	Pacages et Parcours			32.943.690	77,5	
Terres improductives des exploitations agricoles			1.101.110	2,6		
Total des Terres Utilisées par l'Agriculture				42.499.430	100,0	17,8
Autres Terres	Zones Alfatières			2.498.085		1,1
	Exploitations Forestières			4.268.110		1,8
	Terrains Improductifs			188.908.475		79,3
Total Général de la Superficie Territoriale				238.174.100		100,0

%⁽¹⁾ : Pourcentages calculés par rapport à la superficie des terres utilisées par l'agriculture.

%⁽²⁾ : Pourcentages calculés par rapport à la superficie territoriale.

Source : MADR, Statistiques Agricoles Série B, 2012.

En Algérie, avec 37,1 millions d'habitant (ONS, 2012) et 19,5 milliards de potentiel total en eau, l'offre actuelle est estimée à 670 m³/habitant/an alors qu'elle était de 770 m³ en 1990. Selon le FAO (2003), les besoins de l'homme en eau sont de l'ordre de 1825 m³/habitant/an, avec un seuil théorique de rareté fixé par la Banque Mondiale à 1000 m³ par habitant et par an (Bekhouche-Guendouz, 2011).

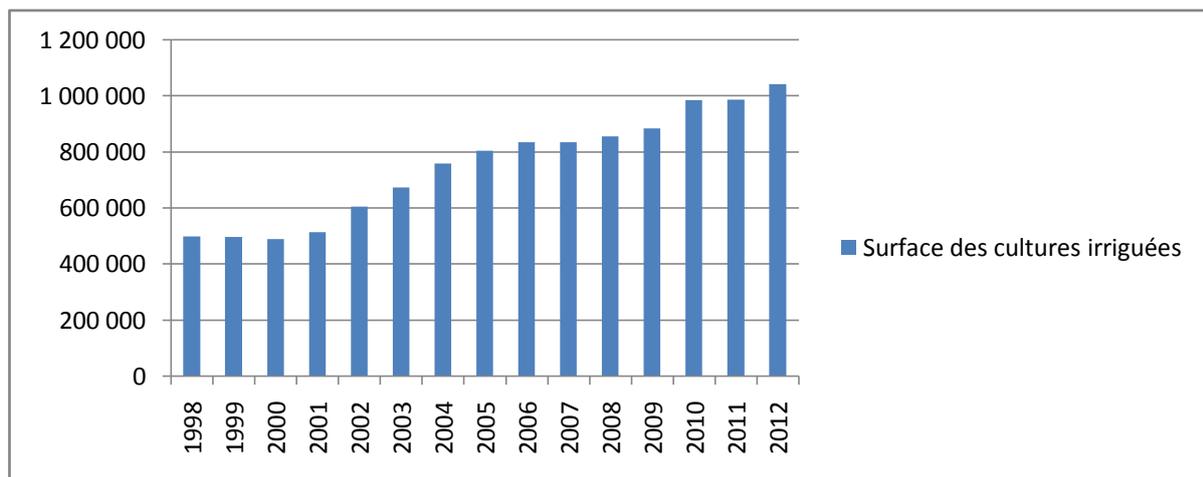
Les potentialités hydriques de notre pays sont principalement des eaux de surface qui représentent 12,4 Milliards de m³ d'eau localisés dans la région nord du pays. Ces eaux de surface sont soumises à de nombreuses contraintes liées aux facteurs physiques

environnementaux (l'érosion hydrique liée à la concentration des pluies, au couvert végétal, aux pentes et à la gestion de la fertilité des sols). 6,80 Milliards de m³d'eau sont issus des nappes phréatiques et se trouvent principalement au Sahara (région sud du pays) et seulement près de 1,8 milliards m³d'eau sont localisés au Nord. Le pays dispose de 110 barrages pour une capacité annuelle de 4,9 milliards m³et de 734 retenues collinaires avec une capacité de stockage de 81,1 millions de m³dont 64% sont confrontés au problème d'envasement (Bekhouche-Guendouz, 2011).

Il a été estimé que près de 60% des ressources hydriques sont absorbées par l'activité agricole contre 35,3% pour l'utilisation industrielle et l'eau potable et 4,7% pour l'énergie. Ces chiffres sont en accord avec les données mondiales puisque, selon la FAO (2003), 60% des disponibilités servent à l'agriculture, le reste étant consommé par l'industrie (20%) et les besoins domestiques (20%) (Bekhouche-Guendouz, 2011).

L'eau d'irrigation est un important facteur de production qui conditionne l'intensification et le système de culture mis en place (FAO, 2005). Le graphique 1 donne l'évolution de la surface des cultures irriguées (1998-2011) :

Graphique 1 : Evolution de la surface des cultures irriguées (unité : ha)



Source : Réaliser par nos soins à partir des données du MADR, Statistiques Agricoles série / B, 2012.

D'après le graphique 1, même si on constate une évolution positive quant à la surface des cultures irriguées, cette dernière reste relativement faible (elle ne dépasse pas les 13% de la SAU). En 2012, les superficies irriguées couvrent 1 042 920 ha, soit 12,33% de la SAU (MADR, 2012). La répartition de la superficie irriguée de l'année 2012 est comme suit :

Tableau 2 : Répartition de la superficie irriguée de l'année 2012 (unité : ha)

Céréales	Cultures fruitières	Cultures maraîchères	Cultures industrielles	vignes	divers	Total
139 001	456 360	337 251	23 580	8 923	77 805	1 042 920

Source : MADR, *Statistiques Agricoles série / B*, 2012.

D'après ce tableau on remarque que la surface irriguée est destinée en majeure partie, c'est-à-dire à 91,68%, aux cultures herbacées qui sont les céréales (d'hiver et d'été), les cultures fruitières, maraîchères et industrielles, à l'exception des fourrages artificiels. Avec respectivement 13,33%, 43,75%, 32,34%, 2,26%. Les cultures fourragères sont inscrites en rubrique divers qui représente que 7,46% de la surface irriguée.

Les contraintes liées au climat et aux ressources en eau ont un impact sur les activités agricoles. L'eau et la terre constituent de rares ressources en Algérie. Quand on retrouve des terres fertiles, le problème d'irrigation de ces terres surgit, et quand on retrouve des terres fertiles et irriguées, les exploitants agricoles préfèrent les cultiver pour une récolte à plus forte valeur ajoutée. Aux yeux de ces derniers, la culture du fourrage, n'apporte pas une grande valeur ajoutée comparée à la culture des légumes et primeurs (maraîchage) et à l'arboriculture fruitière.

Deux chaînes montagneuses importantes (l'Atlas Tellien au nord et l'Atlas Saharien au sud) séparent le pays en trois types de milieux : On distingue, du Nord au Sud, le Système Tellien, les Hautes Plaines steppiques et le Sahara. Les grands ensembles écologiques naturellement délimités orientent les activités agricoles et les systèmes de production pratiqués donnant lieu aux zones agro-écologiques suivantes :

- Le Sahel avec l'ensemble des zones littorales ;
- Les plaines sublittorales ;
- Les plaines intérieures, les hautes plaines et certains hauts plateaux ;
- La région steppique ;
- Le Sahara avec l'ensemble de ses oasis.

Selon la FAO (2005), les systèmes de cultures de ces zones agro-écologiques sont les suivant :

Le Sahel et les zones littorales : caractérisées par des conditions climatiques très favorables (hiver généralement doux), elles sont occupées par les cultures maraîchères et plus particulièrement par la plasticulture (selon le MADR, la surface destinée aux cultures maraîchères sous serre en 2012 était estimée à 9 678,35 ha engendrant une production de 6 329 806 quintaux).

Les plaines sublittorales : leurs sols sont généralement lourds mais le climat reste relativement favorable. Dans ces plaines, la polyculture et l'élevage bovin constituent les principales activités. Les cultures maraîchères, les cultures fourragères, les céréales et l'arboriculture fruitière se côtoient en fonction des disponibilités en eau, des besoins de la région et de l'adaptation des cultures pratiquées. Dans ces plaines, l'assolement est généralement triennal, parfois biennal et rarement quadriennal. Selon Bekhouche-Guendouz (2011), ces plaines se composent d'Est en Ouest de :

- ***la plaine d'Annaba*** : est une plaine alluviale et marécageuse. La création du périmètre irrigué de la Bouna Moussa a permis un bon développement de l'agriculture, notamment le développement de l'élevage, des cultures industrielles (tomates, tabac, coton) et des orangeries. C'est aussi une région qui est plus portée sur l'élevage bovin de race locale. Cette plaine est d'une importance assez comparable à celle de la Mitidja ;
- ***la vallée de la Soummam*** : constitue une région fortement agricole avec des sols rouges légers, favorables à l'arboriculture ;
- ***la plaine de la Mitidja*** : est une plaine alluviale enserrée entre le Sahel et les montagnes de l'Atlas tellien avec des sols diversifiés : des sols de texture grossière et rouges, noirs alluvionnaires et limoneux lourds et fertiles permettant l'arboriculture fruitière, l'agrumiculture, le maraîchage et les fourrages. De plus, la Mitidja constitue la région la plus peuplée du pays, la plus urbanisée, la plus industrialisée et également la plus riche du point de vue agricole ;
- ***la vallée du Chéllif*** : qui se caractérise par des sols souvent lourds nécessitant des pluies abondantes. Néanmoins, l'insuffisance et l'irrégularité des pluies et l'évaporation qui est très importante posent problème dans cette région, d'où un grand contraste entre les vastes parcelles cultivées en blé et la densité des cultures irriguées.

Les plaines intérieures : certains hauts plateaux et les hautes plaines céréalières ont des microclimats généralement contraignants (hiver froid à très froid, été chaud à très chaud et sec). La pluviosité est généralement limitée et l'eau constitue l'élément clé des systèmes de culture mis en place. Au niveau des plaines où l'eau d'irrigation est disponible, on rencontre les cultures maraîchères de plein champ (saison et arrière-saison), les cultures fourragères, les céréales et l'arboriculture fruitière (en irrigué). Là où l'eau est absente, l'assolement est généralement biennal (céréale-jachère), rarement triennal avec une rotation céréale-fourrage-jachère. Les cultures maraîchères de saison peuvent occuper une place relativement réduite. L'arboriculture fruitière rustique est relativement importante dans ces régions. La céréaliculture dans les hautes plaines et certains hauts plateaux est généralement associée à l'élevage, système séculaire qui permet, au vu de l'incertitude du climat, de minimiser les risques des aléas climatiques et de stabiliser les revenus des agriculteurs éleveurs. Plus la pluviosité diminue, moins les systèmes de culture sont diversifiés (orge, rarement blé).

La steppe : Elle constitue une zone agro-écologique particulière. Elle s'étend de l'est à l'ouest du pays. Elle est limitée par l'isohyète 400 mm au nord et 100 mm au sud. Elle constitue une zone intermédiaire entre le Nord du pays au climat humide, subhumide ou semi-aride et le sud du pays au climat aride (parcours présaharien) et saharien (présence d'oasis). La vocation de la steppe est l'élevage ovin, caprin et camelin. Les cultures céréalières (principalement l'orge) n'étaient cultivées que dans les zones d'épandage des crues. Actuellement, avec la mise en place des puits, il y a un développement de l'arboriculture et de certaines cultures maraîchères.

Le Sahara : il est situé au sud de l'Atlas Saharien. L'oasis constitue le principal lieu où les populations pratiquent des activités agricoles. Le système de cultures oasisien est basé sur les cultures en étage. Il est très intensif (palmier, arboriculture fruitière, maraîchage, céréales, fourrages). Les surfaces sont réduites et l'eau et le sel (salinisation des sols) constituent les facteurs limitant la production.

1. 2. Les structures agricoles

Selon le Recensement Général de l'Agriculture (2001), il existe 1 023 799 exploitations agricoles, dont 967 864 réparties sur la SAU qui était de 8.458.680 ha, et le reste des exploitations, c'est-à-dire 55 935, sont orientées vers les activités conduites en hors sol

(MADR, 2003). Ces exploitations sont caractérisées par leur taille et leur nature juridique et le statut juridique des terres :

- La taille des exploitations : le tableau 3 fait ressortir la taille des exploitations par classe de SAU :

Tableau 3 : Nombre et taille des exploitations selon la tranche de SAU

Classe de SAU (ha)	Nombre d'exploitations	Superficie (milliers d'ha)	Taille moyenne (ha)
0,1 < 0,5	88,9	20,1	0,2
0,5 < 1	78,3	50,4	0,6
1 < 2	128,9	162,3	1,3
2 < 5	239,8	722,3	3,0
5 < 10	181,3	1 200,7	6,6
10 < 20	143,0	1 896,5	13,3
20 < 50	88,1	2 485,0	28,2
50 < 100	14,3	930,8	66,1
100 < 200	4,1	632,1	131,0
200 et+	1,2	458,6	369,3
Total	967,9		
Hors sol	55,9		
Total	1023,8	8 458,8	8,3

Hors sol : agriculteurs qui n'ont pas de terres mais ont un élevage et des activités agricoles.

Source : MADR (2003).

Le tableau 3 fait ressortir les considérations suivantes :

- 70% des « petites » exploitations avec une superficie comprise entre 0,1 et moins de 10 ha occupent 25,4% de la SAU totale.
- 22,6% de « moyennes » exploitations avec une superficie comprise entre 10 et moins 50 ha détiennent 51,8 % de la SAU totale.
- 1,9 % de « grandes » exploitations avec une superficie égale ou supérieure à 50 ha qui représentent 22,7 % de la SAU totale. Dans cette catégorie, les exploitations de 200 ha et plus, occupant 5,4% de la SAU totale, ne représentent que 0,1% du nombre total des exploitations.
- La nature juridique des exploitations : Les résultats de l'enquête pour la campagne agricole 2005-2006 menée par le MADR fait état de 1.110.788 exploitations agricoles réparties sur une SAU de 8.516.546 ha, et dont 96925 sont des exploitations hors

sol. Le tableau 4 fait apparaître le nombre des exploitations en fonction de leur nature juridique :

Tableau 4 : Nombre des exploitations selon la nature juridique.

Type de statut	Nombre d'exploitations	%
Exploitation Agricoles Collectives (EAC)	29916	2,69
Exploitations Agricoles Individuelles (EAI)	52269	4,77
Arch, Communales	77608	6,99
Privé	744021	66,98
Concession	25389	2,29
Accession à la Propriété Foncière Agricole (APFA)	71521	6,44
Forets	6062	0,55
Fermes pilotes	168	0,01
Stations	54	0,01
Eleveurs sans terre	96925	8,73
Autres exploitations	6155	0,55
TOTAL	1 110 788	100

Source : MADR (2006).

L'exploitation agricole collective (EAC.), et l'exploitation agricole individuelle (EAI.) sont les exploitations créées dans le cadre de la Loi 87-19 sur les terres des anciens domaines autogérés et des anciennes terres arch, et communale. Les concessions sont des exploitations créées dans le cadre du programme de mise en valeur par les concessions ; elles ont commencé à exister depuis 1999. L'accession à la propriété foncière agricole (APFA) sont les exploitations créées dans le cadre de la Loi 83-18, beaucoup plus dans le sud et la steppe, mais également dans le nord du pays (MADR, 2003).

L'exploitation privée prédomine avec 66,98% du nombre total des exploitations, et vu que 70% des exploitations sont de petite taille, on déduit que la plus part des exploitations privées sont « petites ». Le taux des exploitations individuelles à gestion privative (EAI) est de 4,77% par rapport au total des exploitations. Les EAC représentent 2,69%, et l'exploitation hors sol constitue 8,73 % de l'ensemble des exploitations.

- Le statut juridique des terres : Quatre statuts caractérisent les terres des exploitations : Melk, domaine privé de l'Etat, domaine public et Wakfs. Le tableau 5 présente la répartition des terres selon leur statut juridique :

Tableau 5 : Nombre et superficie des exploitations selon le statut juridique de la terre.

Origine des terres	Nombre d'exploitations	%	Superficie (ha)	%
Melk personnel titré	120 087	11,73	1 090 192	12,89
Melk personnel non titré	252 331	24,65	847 872	10,02
Melk en indivision titré	143 900	14,06	1 294 676	15,31
Melk en indivision non titré	261 005	25,49	2 624 472	31,03
Domaine privé de l'Etat	181 194	17,70	2 541 876	30,05
Domaine public de l'Etat	5 428	0,53	24 323	0,29
Wakfs privé	2 211	0,22	24 056	0,28
Wakfs public	605	0,06	4 821	0,06
Non déclaré	1 103	0,11	6 392	0,08
Total	967 864	94,55	8 458 680	100
Hors sol	55 935	5,46	-	-
Total	1 023 799	100	8 458 680	100

Source : MADR (2003).

Selon le MADR (2003), la signification de ces statuts juridiques des terres est comme suit :

Melk personnel titré : il se définit comme un droit d'user et de disposer d'un bien d'une façon exclusive, sous certaines réserves définies par la loi. Aussi la propriété individuelle titrée donne ce droit à un seul individu par le biais d'un acte délivré par l'administration.

Melk personnel non-titré : il est une propriété individuelle qui n'a pas fait l'objet d'un acte de propriété délivrée par l'administration.

Melk en indivision titré : La propriété Melk en indivision titré donne ce droit à un groupe de personnes liées par le sang (héritiers). L'indivision titrée est une copropriété, faisant l'objet d'un acte délivré par l'administration, dans laquelle il n'y a pas de division matérielle en parts.

Melk en indivision non-titré : il est une copropriété dans laquelle il n'y a pas de division matérielle en parts, mais ne faisant pas l'objet d'un acte délivré par l'administration.

Domaine privé de l'Etat : Il comprend les ex-terres communales, arch (tribales), de la révolution agraire (ex-FNRA :Fonds National de la Révolution Agraire), ainsi que les terres des anciens domaines autogérés (actuellement EAC, EAI).

Domaine public de l'Etat : Il comprend le plus souvent les forêts et maquis, nappes alfatières : steppes à Alfa.

Biens wakfs ou habous : Terme de droit musulman désignant des biens non vendables. Il sera distingué les biens privés et les biens publics des habous. Les biens habous peuvent être donnés en location ou donnés en gérance pour exploitation, voire être exploités directement par un représentant des habous.

1.3. Caractéristiques des élevages en Algérie

L'élevage, en Algérie, concerne principalement les ovins, les caprins, les bovins et les camelins. L'effectif du cheptel national pour l'année 2012 est de l'ordre de 31 972 700 têtes. Celui-ci est constitué de 79% d'ovins, de 14% de caprins, de 6% de bovins et de 1% de camelins (MADR, 2012).

Avec un effectif estimé à 25 194 105 têtes dont 14 620 905 brebis (MADR, 2012), le cheptel ovin occupe une place importante dans l'économie nationale. Il est le premier fournisseur en Algérie de viande rouge, cité par Nadjraoui (2003), selon Adem (1986) et Chellig (1969 et 1992) le cheptel ovin est dominé par 3 races principales bien adaptées aux conditions du milieu :

- la race arabe blanche Ouled Djellal, la plus importante, adaptée au milieu steppique, présente des qualités exceptionnelles pour la production de viande et de laine ;
- la race rouge Béni Ighil (dite Hamra en rappel de sa couleur) des Hauts Plateaux de l'Ouest, race berbère, très résistante au froid, autochtone d'Afrique du Nord. Des travaux de préservation des potentialités de cette race sont entrepris dans des fermes pilotes.
- la race Rumbi, des djebels de l'Atlas Saharien, à tête et membres fauves.

Quatre races secondaires ovines existent également en Algérie :

- la race à laine Zoulai de l'Atlas Tellien adaptée aux parcours montagnards ;
- la race Dmen, saharienne de l'Erg Occidental très intéressante par sa prolificité élevée ;

- la race Barbarine, saharienne de l'Erg Oriental ;
- la race Targuia-Sidaou, sans laine, race peule, élevée par les touaregs du Sahara Central.

Quelques variétés plus rares sont également mentionnées telles que la Taadmit issue d'un croisement entre Ouled Djellal et les béliers Mérinos.

L'élevage ovin est pratiqué de manière extensive, se référant à un mode de conduite traditionnelle, qui limite sa productivité. Les ovins sont répartis sur toute la partie nord du pays avec une forte concentration dans la steppe et les hautes plaines semi-arides céréalières (Bekhouche-Guendouze, 2011). Selon Yakhlef et al. (2002), cité par Bekhouche-Guendouz (2011), il existe tout de même des populations au Sahara qui exploitent les ressources des oasis et des parcours sahariens.

La population steppique, composée essentiellement de pasteurs-éleveurs, pratiquait le nomadisme (déplacements perpétuels de l'ensemble de la famille) et la transhumance (déplacements du berger et de son troupeau à des périodes précises de l'année). Ce sont des formes sociales d'adaptation à ces milieux arides qui permettent de maintenir l'équilibre de l'écosystème et de survivre aux crises écologiques dues à des sécheresses cycliques (Nedjraoui, 2003).

L'effectif du cheptel caprin, conduit en extensif, est de l'ordre de 4 594 525 têtes, dont 2 658 890 chèvres (MADR, 2012). L'élevage caprin est principalement localisé dans les régions difficiles (végétation rare et le plus souvent ligneuse, parcours accidentés, mauvaises conditions climatiques...) (Bekhouche-Guendouz, 2011).

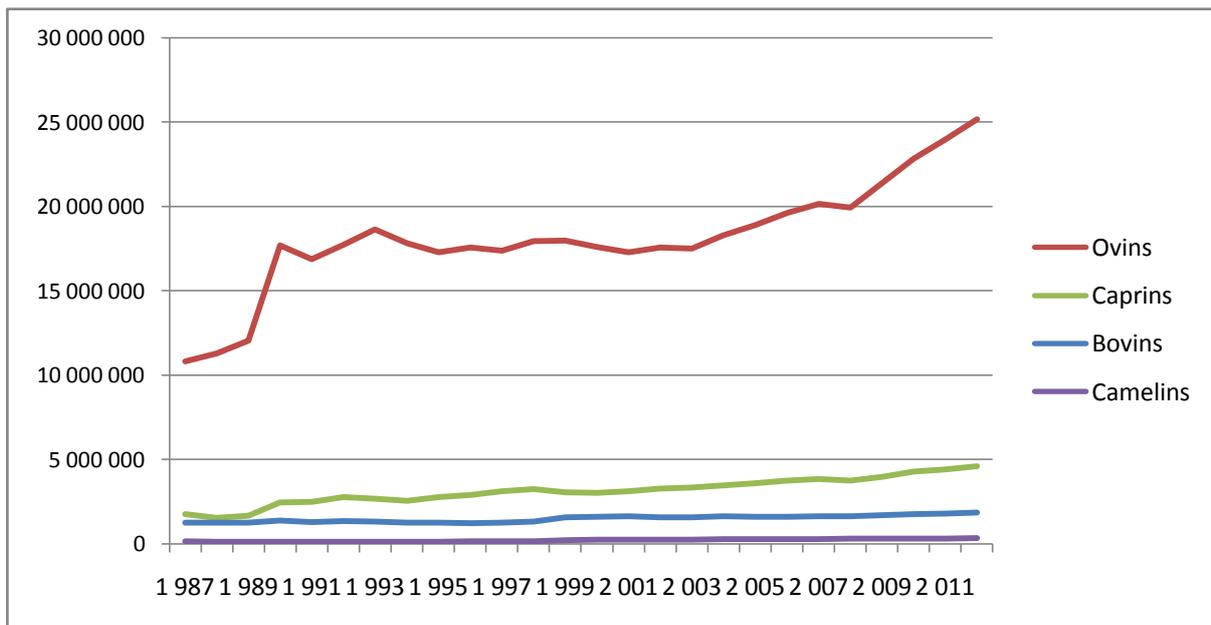
Le taux de chèvre dans le cheptel caprin est de 57,87% (MADR, 2012). L'effectif de chèvres est composé en majeure partie de la race locale (Makatia et Arabia) et des races françaises comme l'Alpine, et suisses, comme la Saanen et la Toggenburg, qui ont été introduites au cours des années soixante-dix et quatre-vingt. L'introduction de ces races laitières n'a eu aucune conséquence sur l'accroissement de la production laitière locale, malgré leur importante productivité dans leur pays d'origine (Lakhdari, 2011).

Les parcours steppiques sont le domaine de prédilection de l'élevage caprin et ovin avec plus de 90% des effectifs qui y vivent entraînant une surexploitation de ces pâturages (Nedjraoui, 2001).

Avec un effectif de 1 843 930 têtes dont 966 097 vaches laitières (MADR, 2012), l'élevage bovin demeure concentré dans le nord du pays (400 mm de pluies) avec quelques incursions dans les autres régions. En effet, On retrouve dans les régions Nord du pays environ 80% de l'effectif avec 53% à l'Est, 24% à l'Ouest et 23% au centre (Nedjraoui, 2003).

L'effectif du cheptel camelin est de 340 140 têtes dont 200 284 chamelles (MADR, 2011). Il se concentre au sud dans les zones arides et sahariennes. Le lait de chamelle n'est pas vraiment impliqué dans la filière lait car il est autoconsommé traditionnellement. Le graphique illustre l'évolution des effectifs du cheptel national entre 1987 et 2012.

Graphique 2 : Evolution du cheptel par tête (1987-2012)



Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR (1987-2011).

D'après le graphique on remarque que l'ovin domine en termes d'effectif et que son évolution est relativement importante comparée à celle du cheptel bovin, caprin et camelin qui est peu significative durant la période 1987-2012. La contribution du cheptel bovin à la production nationale du lait cru est la plus importante (à plus de 80%), comparée aux autres espèces (Kalli-Rebbah, 2010).

1.4. Les principaux systèmes de production animale

Selon le Rapport National sur les Ressources Génétiques Animales (MADR, 2003), trois types de système de production existent en Algérie. Ils se distinguent principalement par leur niveau de consommation des intrants et par le matériel génétique utilisé.

1. 4. 1. Le système extensif

C'est le système dominant du pays et ce par l'étendue spatiale qu'il occupe et les effectifs qu'il compte. Il est présent dans toutes les zones agro écologiques sauf dans les plaines irriguées du Nord, les hautes plaines céréalières et les oasis du Sud où il est faiblement représenté. Basé sur l'exploitation de l'offre fourragère gratuite, ce système concerne les types génétiques locaux et correspond à la majorité du cheptel national.

Ce système concerne surtout l'ovin et le caprin en steppe et sur les parcours sahariens, le bovin et le caprin en régions montagneuses et de piedmonts du Nord, le dromadaire et le caprin dans le Sud. Seul l'ovin bénéficie des intrants (à des niveaux faibles), et des produits vétérinaires (plus particulièrement durant les périodes difficiles : sécheresse, maladies) contrairement aux autres espèces.

Les élevages sont de type familial, destinés à assurer l'autoconsommation en produits animaux (viande, lait) et à fournir un revenu qui peut être conséquent les bonnes années (forte pluviométrie). De plus, ces animaux et en fonction des espèces et des régions d'élevage, fournissent le fumier à des systèmes de culture non utilisateurs d'engrais chimiques (maraîchage et arboriculture) et alimentent le système d'activité des populations rurales en matières premières indispensables à l'artisanat familial (laine, poils et cuir) ; ils sont aussi largement utilisés dans le transport dans certaines zones difficiles (Sahara et régions montagneuses du Nord). La main d'œuvre est familiale sauf pour l'ovin et le camelin pour lesquels on retrouve aussi des formes de confiage et la main d'œuvre salariée.

1. 4. 2. Le système semi – intensif

Ce type d'élevage est caractérisé par une utilisation modérée d'intrants, essentiellement représentée par les aliments et les produits vétérinaires. Sa localisation spatiale rejoint celle des grandes régions de culture vue son imbrication dans les systèmes culturels dont il valorise les sous-produits et auxquels il fournit le fumier.

Concernant l'ovin et le caprin, ils sont pratiqués au niveau des plaines céréalières, le système semi intensif constitue un élément clé du système agraire de cette zone et qui se caractérise par la complémentarité céréaliculture/élevage ovin. En plus du pâturage sur jachères (très répandues dans la région) et sur résidus de récoltes, les animaux reçoivent un complément en orge et en foin. Par ailleurs, les éleveurs, grands ou petits propriétaires de

troupeaux, utilisent régulièrement les produits vétérinaires. Ce système alimente régulièrement le marché de la viande et celui des animaux sur pied.

Concernant le bovin, il est jugé médiocre en comparaison avec les types génétiques importés, le bovin dit « Amélioré » représente le second type génétique dont l'élevage est semi intensif. Plus répandu dans les zones de piedmonts de l'Est et du Centre du pays, il est à tendance viande mais fournit une production laitière non négligeable et destinée à l'autoconsommation.

Ces élevages sont familiaux, avec des troupeaux de petite taille, généralement conduits sur pâturage (jachère, parcours, résidus de récoltes). Les animaux reçoivent également du foin, de la paille et du concentré. Le recours aux soins et produits vétérinaires est assez rare.

1. 4. 3. Le système intensif

Ce système est un grand consommateur d'intrants, il est basé sur l'achat d'aliments, l'utilisation courante des produits vétérinaires et le recours à la main d'œuvre salariée. Il utilise le matériel génétique introduit, excepté pour l'espèce ovine.

Le bovin laitier est localisé dans les plaines littorales et les régions montagneuses du Nord, ce système utilise un cheptel composé essentiellement du bovin « Moderne ». Même si le caractère laitier est affiché par les éleveurs car il ouvre le plus souvent la porte aux subventions de l'Etat, la conduite montre clairement la tendance mixte de ces élevages. En effet, les jeunes sont dans la majorité des cas gardés jusqu'à 2 ans et au-delà, le sevrage est tardif, l'insémination artificielle n'est pas une pratique courante et les performances de production et de reproduction sont loin des aptitudes du matériel génétique utilisé. Les troupeaux sont généralement d'effectifs moyens à réduits (autour de 20 têtes) et entretenus par une main d'œuvre familiale. L'alimentation est à base de foin et de paille achetés. Un complément concentré est régulièrement apporté. Les fourrages verts sont rarement disponibles car dans la majorité des élevages bovins, l'exploitation ne dispose pas ou dispose de très peu de terre.

L'élevage ovin se pratique autour des grandes villes du Nord et dans certaines régions à l'intérieur. Menés hors sol et de durée limitée (2 à 4 mois généralement), ces élevages en bergerie ou dans des enclos consistent à engraisser le plus rapidement possible des agneaux prélevés des systèmes extensifs ou semi intensifs de la steppe et des hautes plaines céréalières.

L'alimentation est constituée de concentré, de foin et de paille. De nombreux sous-produits énergétiques sont aussi incorporés dans la ration.

1.5. Historique des politiques agraires

A l'indépendance, l'abondant par les colons de grands domaines et exploitations agricoles, a engendré leurs occupations par de petits paysans qui étaient rémunérés par le 1/5 de la récolte et qui s'appelaient les « khemas » (Benaïssa, 2003).

La réforme agraire dite autogestion, qui a eu lieu en 1963, consistait en la réappropriation par l'Etat de toutes les terres détenues par les colons donnant naissance aux domaines agricoles autogérés (secteur autogéré). Selon Isnard (1968) : « *Le secteur autogéré de l'agriculture se compose essentiellement d'exploitations abandonnées par leurs propriétaires européens au cours de l'été 1962* » (p.139). La gestion du domaine autogéré est officiellement attribuée aux comités de gestion (devant recevoir l'agrément du préfet) par le décret du 22 octobre 1962 (Bedrani, 1990). Les trois décrets qui ont caractérisé la politique de l'autogestion sont (Baci, 1999) :

- le Décret n°63-88 du 18 Mars 1963 stipule que le droit des propriétés déclarées vacantes tombe en déshérence, il n'est attribué à personne ;
- le Décret n° 63-95 du 22 Mars 1963 organise la gestion des exploitations agricoles vacantes ;
- le Décret n° 63-98 du 28 Mars 1963 porte sur la répartition du revenu des domaines autogérés.

330 000 hectares du secteur autogéré ont été attribués aux anciens combattants (par leur demande), créant ainsi 388 coopératives appelées Coopératives Agricoles des Anciens Moudjahidines (CAAM) (Baci, 1999).

L'autogestion était sous la tutelle de l'Office National de la Réforme Agraire (ONRA¹⁷) qui était créé au même temps que la création du secteur autogéré et qui était chargé

¹⁷L'ONRA était un des services du Ministère de l'agriculture. Il contrôlait tout le secteur d'agriculture moderne de l'Algérie composé par les terres du secteur autogéré. Il a commercialisé, depuis octobre 1964, la production des fermes autogérées aussi bien pour le marché intérieur que pour le marché extérieur (cultures maraîchères, fruits, agrumes). Les comités de gestion livrent les productions destinées à l'exportation à des coopératives qui en assurent le conditionnement. Ces produits étaient acheminés vers les ports et négociés par les services de

du financement, de l'approvisionnement et de l'écoulement de la production (Baci, 1999). L'ONRA sera dissous en 1966 lorsqu'il apparaît que le déficit du secteur socialiste s'accroît sans cesse (Stora, 2004).

Le secteur agricole autogéré s'étend en 1965 sur 2 312 280 hectares et comprend presque toute l'agriculture «moderne». Il ne compte que 115 000 ouvriers permanents en 1968 sur une population active agricole de 1 300 000. Toutefois, les comités de gestion, (dont le nombre a été réduit de 2300 à 1 650 en 1969) assurent 60 % du produit brut de l'agriculture (Stora, 2004). L'autogestion va durer jusqu'en 1987.

Durant la période de l'autogestion, le secteur privé était toujours perçu comme retardataire du processus de développement économique et social, et ne va bénéficier d'aucune aide significative de la part de l'Etat (Baci, 1999). L'Etat va intervenir pour renforcer le secteur étatique à travers une réforme agraire qui est la révolution agraire.

A travers la révolution agraire de 1971, instituée par l'Ordonnance n°71-73 du 8 novembre 1971 et dont le slogan était « *La terre à ceux qui la travaillent* », l'agriculture algérienne a subi des changements importants qui ont conduit à des modifications significatives des structures agraires. Cette révolution stipule que les terres dont les propriétaires sont non exploitants ou absentéistes seront nationalisées (les grandes propriétés foncières agricoles, quant à elles, sont soumises à des fourchettes) rendant ainsi la propriété privée très limitée (Benaïssa, 2003). L'objectif visé par la révolution agraire était la création de conditions de mise en valeur des terres au profit des masses rurales (Baci, 1999). L'Etat devenait ainsi propriétaire de deux types de terres agricoles : les terres agricoles des domaines autogérés et les terres agricoles nationalisées, appartenant auparavant à des nationaux (Benaïssa, 2003). Selon le FAO (2005), 6000 coopératives agricoles¹⁸ ont été créées au cours de la révolution agraire, sur les 400 000 ha distraits de la propriété privée.

Les objectifs visés à travers cette révolution agraire n'ont pas été atteints, ce qui s'est traduit par une faible production, une productivité médiocre et un désistement significatif d'attributaires (Baci, 1999).

l'ONRA aussi bien dans les ports algériens que dans les ports français d'arrivée. L'ONRA avait aussi la possibilité d'importer des produits nécessaires à l'agriculture (engrais, semences...) (Mutin, 1965).

¹⁸Dont 670 Groupement de mise en valeur (GMV), 4 800 coopérative agricole de production de la révolution agraire (CAPRA), et 530 coopérative agricole d'exploitation en commun (CAEC) (Baci, 1999).

Dès le début des années 1980, l'Etat s'est légèrement retiré du monopole qu'il détenait sur le secteur agricole en libérant la commercialisation des produits agricoles (fruits et légumes) (1980), en restructurant les domaines agricoles autogérés (1981) et en permettant l'accession à la propriété foncière (1983) (Baci, 1999).

Selon Bessaoud (1994) : « Dès juillet 1980, la liberté de commerce des fruits et légumes a été restaurée et l'ensemble des contraintes liées à la fonction commerciale a été levé sur l'ex-secteur public agricole (autorisé à écouler librement sur le marché tous les produits agricoles à l'exception des céréales et légumes secs). Des textes complémentaires ont été adoptés en 1984 et 1990 ». (p.98).

La restructuration des terres du domaine national entamée en 1981 et achevée en 1985-1986, et qui a concerné les 2071 domaines autogérés a entraîné une réduction de leur superficie en créant 3412 domaines agricoles socialistes (DAS) d'une taille moyenne de 704 ha environ, et intégrant à la fois le secteur autogéré et les 6000 coopératives de production créées pendant la révolution agraire (Boukella, 2000).

La Loi 83-18 du 13 août 1983, relative à l'accession à la propriété foncière, a apporté la liberté des transactions foncière dans la limite des superficies fixées par les textes portant révolution agraire (cette limite sera abrogée par la loi d'orientation foncière de 1990). Elle a aussi ouvert la possibilité d'accession par des particuliers à la propriété foncière par le biais de la mise en valeur des terres du domaine national situées dans les zones sahariennes¹⁹ (Ahmed Ali, 2011). De ce fait, cette loi a libéré les transactions foncières sur les terres de statut privé (suspendues depuis la mise en œuvre de la révolution agraire), modifiant ainsi la consistance et le parcellaire de nombreuses propriétés et donnant naissance à de nouvelles exploitations (FAO, 2005). Selon Bessaoud (1994), le programme d'accès à la propriété foncière agricole a concerné 338 000 ha distribués à plus de 60 000 bénéficiaires.

Cette restructuration est suivie par une autre régie par la loi n°87-19 du 08-12-1987. Cette dernière a dissous les 3 412 domaines autogérés socialistes et a mis en place un nouveau mode de gestion des terres du domaine national qui stipule que les agriculteurs s'organiseront en Exploitations Agricoles Communes (EAC) et en Exploitations Agricoles Individuelles (EAI) tout en maintenant la propriété de l'Etat. Les EAC se sont subdivisées par la suite en

¹⁹D'après le MADR (2011), les attributions dans les autres régions ne peuvent s'opérer que dans le cadre de la circulaire interministérielle n°108 du 23 février 2011.

une taille plus petite, et sont devenues des EAI, augmentant ainsi leur nombre (au départ c'était les EAC qui devaient primer sur les EAI) (Boukella, 2000). Selon le FAO (2005), 3000 EAC ont été créées contre 60 000 EAI.

Selon Bessaoud (1994) : « *Le nouveau statut de la coopération défini par le décret 88-70 du 13/9/88 tente de restaurer les principes-clés de la coopération (adhésion libre et volontaire aux coopératives, gestion directe et autonome...) et consacre le retrait des institutions étatiques dans la conduite et la gestion du système coopératif créé en 1972* » (p.97).

La constitution du 23 février 1989 a modifié de façon conséquente les bases de la gestion des terres. Par son article 49, elle a garanti le droit à la propriété privée ; et en instaurant l'indemnisation préalable, juste et équitable en cas d'expropriation pour cause d'utilité publique, elle a limité l'action de l'Etat et des collectivités locales (Ahmed Ali, 2011).

La loi n°89-12 du 05-09-1989 régit la libéralisation des prix de la plupart des produits agricoles remplaçant ainsi le système de prix administré. A partir de 1994 seul le lait demeure éligible à la subvention à la consommation. Quant au soutien des prix à la production, seuls le blé dur et le blé tendre deviennent éligibles en 1995 et 1996 (le montant du soutien correspond à la différence entre le prix minimum garanti et le prix à l'importation fixé comme prix de référence.) (Boukella, 2000).

Dans le cadre de la Loi 90-25 du 18 novembre 1990 portant loi d'orientation foncière, les catégories juridiques qui régissaient le régime des terres ont été restaurées (terres domaniales, terres *melk*, terres *wakfs*) (Bessaoud, 1994). Aussi, les anciens propriétaires des terres nationalisées par la révolution agraire ont restitué leurs terres²⁰, donnant ainsi naissance à de nouvelles exploitations de statut privé, et réduisant la superficie des terres relevant du domaniale (FAO, 2005). Selon Bessaoud (1994) : « *L'encouragement de l'agriculture privée, la libéralisation du système et le retrait de l'Etat dans le cadre du programme d'ajustement adopté au début des années 1990, n'ont toutefois pas réussi à améliorer les performances du secteur* » (p.89).

²⁰Selon Bessaoud (1994) : « Le contentieux foncier a concerné près de 24 000 propriétaires nationalisés ou donateurs de terre entre 1971 et 1975. » (p.98)

« La loi 90-30 du 1/12/90 relative au domaine national introduit la distinction entre le domaine privé de l'Etat et le domaine public de l'Etat. Les terres du domaine national sont désormais classées dans le domaine privé de l'Etat et régies par les règles du droit privé (et de ce fait, deviennent aliénables, transmissibles et saisissables) » (Bessaoud, 1994, p.97).

À la fin des années 90, il y a eu l'implication des acteurs de la vie agricole et agroalimentaire à la décision économique à travers la constitution d'association professionnelles et de chambres d'agriculture (Boukella, 2000).

Face à l'échec de ces réformes entreprises depuis l'indépendance pour améliorer le secteur agricole, les pouvoirs publics ont adopté, en septembre 2000, le Plan National de Développement Agricole (PNDA), qui a été élargi à une dimension rurale en 2002 pour devenir le Plan National du Développement Agricole et Rural (PNDAR). Il a pour objectifs principaux (Benbekhti et al, 2006) :

- L'amélioration durable du niveau de sécurité alimentaire du pays.
- L'utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles.
- La promotion des productions à avantages comparatifs avérés en vue de leur exportation.
- La sauvegarde de l'emploi agricole et l'accroissement des capacités du secteur agricole en matière d'emploi par la promotion et l'encouragement de l'investissement.
- L'amélioration des conditions de vie et de revenus des agriculteurs.

Les investissements considérables qui ont été consentis pour le financement du PNDAR visent essentiellement la mise en valeur des terres par le système des concessions, l'accroissement des rendements des céréales pour combler les déficits internes, la reconversion des systèmes de production, vers l'arboriculture particulièrement, et la création d'emplois permanents dans les zones rurales défavorisées. A travers la mise en valeur des terres agricole par le régime de la concession, le PNDAR compte valoriser et conserver les ressources naturelles et accroître l'investissement et l'emploi au profit du secteur agricole orienté surtout vers les terres du sud. Les projets sont soutenus par des fonds créés spécialement pour les différentes actions du PNDAR (Benbekhti et al, 2006).

Le PNDA est construit sur une série de programmes spécifiques adaptés aux contraintes agro-climatiques de l'Algérie. Trois principaux programmes ont été lancés pour assurer le développement de l'agriculture (Adamou et al. 2005) :

- L'adaptation des systèmes de production, financée par le Fonds National de Régulation et de Développement Agricole (F.N.R.D.A.) : Les aides de l'Etat sont octroyées aux agriculteurs et aux promoteurs qui adhèrent aux programmes de développement des productions (produits agricoles stratégiques), composantes du P.N.D.A. Ces aides visent à permettre aux exploitations agricoles d'atteindre un stade de compétitivité et de viabilité dans le cadre d'un processus de mise à niveau.
- le soutien à la mise en valeur par le biais de la concession (avec création de la Générale des Concessions Agricoles en 1998), financé par le fonds de mise en valeur par les concessions : Ce programme porte sur 667 projets, sur une superficie de 691 357 hectares, pour un montant global de 67 milliards de dinars, dont 49,2 milliards représentant la part de l'Etat (73,4 %). Le nombre de concessionnaires prévu est de 41 376, et le nombre d'emplois générés par les travaux de mise en valeur est de 171 572. La superficie moyenne par projet est de 1 036,5 hectares, et par concessionnaire de 16,7. Le coût global moyen par projet s'élève à 100,5 millions de dinars ; par hectare à 96,908 dinars ; et par concessionnaire à 1,62 millions.
- les Projets de Proximité de Développement Rural (P.P.D.R.) : Ces projets visent un développement équilibré et harmonieux des zones rurales par plusieurs actions :
 - l'intégration des activités et des actions économiques et sociales multiples ;
 - la répartition équilibrée des ressources et des appuis ;
 - l'épanouissement individuel et social des populations rurales par : l'effort d'intégration sociale ; les conditions pour de nouvelles perspectives d'emploi et de revenus ; l'amélioration des conditions de vie et l'accès aux services de base.
 - le dynamisme économique des zones rurales par : les conditions de modernisation des exploitations agricoles ; la valorisation des produits locaux et la recherche de débouchés ; la création d'activités économiques nouvelles.

- le développement de la vitalité et de la compétitivité des territoires par : la capacité des acteurs et institutions à s’organiser ; la capacité à valoriser leur patrimoine économique, culturel et environnemental sans le dégrader ; la capacité à se positionner dans un contexte régional et de globalisation.

Le PNDAR est renforcé par le Programme de Relance Economique qui s’articule autour des actions liées à (Benbekhti et al. 2006) :

- L’intensification des productions agricoles, englobant aussi bien les produits de large consommation que les produits à avantages comparatifs destinés à l’exportation (programme de développement par filière) ;
- La reconversion des systèmes de production pour mieux prendre en charge le phénomène de la sécheresse ;
- La protection des bassins versants et l’extension de l’emploi rural,
- Le développement des zones de parcours, la protection de l’écosystème pastoral, l’amélioration de l’offre fourragère et l’accroissement des revenus des populations locales ;
- La lutte contre la pauvreté et l’exclusion, grâce à des projets tests de développement communautaire, à connotation agricole et au traitement de la dette des agriculteurs.

La loi 08-16 du 03 Août 2008, portant loi d’orientation agricole, tranche définitivement sur le mode d’exploitation des terres agricoles du domaine national à travers l’institution de la formule de la concession²¹ qui s’applique sur les terres agricoles du domaine privé de l’Etat²², les terres mises en valeur par l’Etat et attribuées à des personnes physiques et morales, et les terres des fermes pilotes. Cette loi condamne l’utilisation des terres agricoles à des fins non agricoles et présente le remembrement comme une solution soutenue et encouragée par l’Etat pour faire face au morcellement de la propriété agricole (Ahmed Ali, 2011).

²¹Selon Bedrani (2005), malgré que la politique de mise en valeur des terres par la concession soit nécessaire pour mieux utiliser les ressources disponibles et améliorer le niveau de bien-être des populations rurales, elle revient chère à l’Etat vue qu’elle est menée de façon trop hâtive.

²²La nouvelle loi 10-03 du 15 août 2010 fixant les conditions et modalités d’exploitation des terres du domaine privé de l’Etat a été publiée au Journal officiel n°46 du 18 août 2010.

Parmi les orientations données par la plus haute autorité de l'Etat, lors de la séance d'évaluation sectorielle du 14 Septembre 2008, y figure la politique de renouveau agricole et rural qui a été réaffirmé solennellement à l'occasion de la conférence nationale sur le renouveau agricole et rural, le 28 Février 2009, à Biskra puis dans le communiqué présidentiel qui a sanctionné l'audition du secteur en août 2009 (MADR, 2010).

Selon le MADR (2010), la politique de renouveau agricole et rural est constituée des trois volets complémentaires : le renouveau agricole, le renouveau rural et le Renforcement des Capacités Humaines et de l'Appui Technique aux producteurs (PRCHAT) :

Le renouveau agricole comprend les actions suivantes (une enveloppe de 120 milliards de dinars par an pendant cinq ans soit 600 milliards de dinars est réservée à cet effet) :

- Le lancement de programmes d'intensification et de modernisation qui visent l'accroissement de la production et de la productivité ainsi que l'intégration des filières concernées, à travers le soutien au prix, semences, mécanisation, fertilisation, irrigation... ;
- La mise en place d'un système de régulation (SYRPALAC) qui a comme objectifs la sécurisation et la stabilisation de l'offre de produits de large consommation (céréales, lait, huiles, pomme de terre, tomate, viandes) et la protection des revenus des agriculteurs et celles des consommateurs ;
- la création d'un environnement incitatif et sécurisant grâce à la sécurisation foncière et à la disponibilité financière²³.

Le renouveau rural cible prioritairement les zones où les conditions de production sont les plus difficiles pour les agriculteurs (montagnes, steppe, Sahara) afin de les réinsérer dans l'économie nationale. Il fait appel à deux outils : le Système d'Information du Programme de Soutien au Renouveau Rural (SI-PSRR) et le Système d'Aide à la Décision pour le Développement Durable (SNADDR). Pour l'utilisation de ces deux outils, il applique, selon le cas, l'une ou l'autre des deux approches suivantes : le Projet de Proximité de Développement Rural Intégré (PPDRI) ou le Projet de Proximité de Lutte Contre la Désertification (PPLCD),

²³La disponibilité financière consiste en un crédit de campagne sans intérêt « RFIG », un crédit leasing pour l'acquisition de machines et matériels agricoles, une mutualité rurale de proximité, un soutien des organisations professionnelles et interprofessionnelles.

impliquant la prise en charge du développement local par les communautés rurales ciblées. Il se compose des cinq programmes suivants :

- Traitement de bassins versant ;
- Lutte contre la désertification ;
- Réhabilitation et extension du patrimoine forestier ;
- Conservation des écosystèmes naturels ;
- la mise en valeur des terres par l'extension de la SAU.

Le Renforcement des Capacités Humaines et de l'Appui Technique aux producteurs se traduit dans un programme d'envergure de renforcement des capacités humaines et d'assistance technique. Pour cela, le programme quinquennal 2010-2014 a prévu une enveloppe annuelle de 24 milliards de dinars. Dans le cadre du programme quinquennal 2010-2014, l'Etat a consacré 200 milliards de dinars par an pour soutenir le renouveau agricole et rural.

Les importations sans cesse grandissantes des produits alimentaires²⁴ témoignent de l'état de l'agriculture algérienne qui se trouve dans une situation de récession. Cela met en exergue la question de l'efficacité des politiques de développement agricole et rural.

2. Présentation de la filière lait en Algérie

2. 1. Etat actuel de la filière lait en Algérie

Les acteurs de la filière lait sont :

- 1- Les principaux acteurs intervenants dans la filière lait (directs et indirects) composant les comités interprofessionnel du lait (comité national interprofessionnel du lait 'CNIL' et comités régionaux interprofessionnel du lait 'CRIL') sont : Les éleveurs producteurs (chambre d'agriculture, association d'éleveurs laitiers et coopératives agricoles) ; les laiteries publiques ; les laiteries privées ; les collecteurs et coopératives (centre de collecte) ; les agriculteurs producteurs de fourrage ; les producteurs ou importateurs de génisses ; les fabricants d'aliments composés publics ; les fabricants d'aliments

²⁴Selon Djenane (2012), les importations des produits alimentaires s'élèvent, en 2011, à 9,75 milliards de dollars courants (d'après le CNIS), contre à peine à 684 millions de dollars en 1974, soit une multiplication par 14.

composés privés ; les Coopératives de Céréales et de Légumes Secs (CCLS) et / ou ERIAD ; les vétérinaires praticiens privés ; les distributeurs de lait et détaillants ; les associations des consommateurs ; les fabricants de matériels agricoles laitiers.

- 2- Les structures d'appuis administratif et financier de la filière sont :Le MADR : fonds de soutien et PRCHAT et la DSA (agriculture) ; la direction de la concurrence et des prix 'DCP' (et la chambre de commerce) ; la DSP (santé) ; l'ONIL ; la CRMA : les assurances ; la BADR ; ANSEJ ou ANGEM.
- 3- Les structures d'appuis technique et scientifique de la filière sont : L'Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie(INRAA) ; L'Institut Technique des Elevages (ITELV) ; Le Centre National de l'Insémination Artificielle et de l'Amélioration Génétique (CNIAAG) ; L'institut National de la Médecine Vétérinaire (INMV) ; L'Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC) ; L'Institut national de la vulgarisation agricole (INVA) ; L'université ; Le Centre de Formation Professionnel Agricole (CFPA) ; L'Institut de Technologie Moyen Agricole Spécialisé (ITMAS) ; Le Commissariat au Développement de l'Agriculture dans les Région Sahariennes (CDARS) ou l'Institut Technique de Développement de l'Agriculture Saharienne (ITDAS).

Selon le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural 'MADR' (2014), la production du lait cru est estimée à 2,5 milliards de litres par an (73% produit par le bovin et 27% par l'ovin, le caprin et le camelin). Les besoins sont estimés à plus de 4,5 milliards de litres par an équivalents laits. Le déficit est de 2 milliards de litres. Le taux de collecte n'excède pas 34%, soit 850 millions de litres. La consommation est de 148 litres /habitant /an (Selon L'OMS, la consommation moyenne est de 90 litres / habitant /an). Selon le MADR (2013), la valeur de la filière lait dans l'économie agricole est de 7%.

L'organisme de l'Etat chargé d'organiser, approvisionner, réguler et stabiliser le marché du lait est l'office national interprofessionnel du lait²⁵ 'ONIL'. Officiellement, cet office a été créé le 08 juillet 1997 selon le décret exécutif n°97/247 et ce n'est qu'à la fin de

²⁵ L'ONIL est un établissement public à caractère industriel et commercial 'EPIC' et à vocation interprofessionnelle, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est placé sous la tutelle du ministère de l'agriculture et du développement rural (MADR). Cet office est géré par un directeur général, administré par un conseil d'administration. Il anime le comité interprofessionnel du lait. Le CIL est démembré en neuf comités régionaux (CRIL).

l'année 2007, suite à la crise du lait mondiale, qu'il a été réactivé. L'ONIL a entamé l'approvisionnement du marché en poudre au 1^{er} janvier 2008²⁶.

L'Etat promeut la production nationale en lait cru (lait produit par toute espèce confondue) à travers des primes destinées à la fois aux éleveurs (la prime de production, qui est de 12 DA / litre), aux collecteurs (la prime de collecte, qui est de 5 DA / litre), aux laiteries (la prime de transformation²⁷ qui est de 4 DA / litre pour l'intégration partielle du lait cru à la production du LPC, et de 6 DA / litre pour l'intégration totale dans la production du LVC). Une laiterie a donc le choix pour l'usage du lait cru :

- Soit elle l'intègre dans la production du LPC (intégration partielle) et elle bénéficie de la prime de transformation de 4 DA / litre.
- Soit elle l'intègre dans la production du LVC (intégration totale) et elle bénéficie de la prime de transformation de 6 DA / litre.
- Soit elle produit les dérivés et dans ce cas elle ne bénéficie d'aucune prime.

L'ONIL est chargé à la fois d'importer la matière première destinée uniquement à la production du LPC, en l'occurrence, la poudre de lait à 26% de matières grasses, la poudre de lait à 0% de matières grasses (l'ONIL importe en moyenne 153 000 tonnes de poudre par an, voir Tableau 6), et la matière grasse du lait anhydre 'MGLA'²⁸ (La MGLA est juste destinée aux laiteries publiques 'GIPLAIT'). L'ONIL distribue mensuellement les quotas de poudre de lait importée pour chaque laiterie conventionnée avec cet office, et étudie mensuellement les dossiers de collecte de chaque laiterie, dont le paiement des primes (citées ci-dessus) ne peut être effectué sans l'approbation de la direction des services vétérinaires (DSV²⁹) du MADR. Le paiement des primes se fait par un virement du compte bancaire de l'ONIL à ceux

²⁶ Avant l'existence de l'ONIL c'était les DSA qui étaient l'intermédiaire entre le MADR et les éleveurs. Après la création de l'ONIL, les DSA ont vu leur importance et leur poids dans la filière diminué. Actuellement, l'ONIL représente une interface entre le MADR et les laiteries, éleveurs et collecteurs. Les laiteries représentent les éleveurs et les collecteurs qui sont conventionnés avec elles auprès de l'ONIL.

²⁷ Cette prime concerne uniquement l'intégration (partielle ou totale) de la production nationale de lait cru dans la production des laits de consommation (le LPC et le LVC), elle ne concerne en aucun cas l'intégration du lait cru national dans la production des dérivés.

²⁸ Le prix de la MGLA est beaucoup plus cher que celui de la poudre de lait à 26% de matières grasses et le prix de cette dernière est plus élevé que celui de la poudre de lait à 0% de matières grasses.

²⁹ La DSV est en lien avec les directions des services agricoles (DSA) de chaque wilaya. Ces dernières devraient effectuer des visites hebdomadaires chez les laiteries, éleveurs et collecteurs de leur wilaya mais ce n'est pas toujours le cas.

des laiteries et ce sont ces dernières qui se chargent de remettre la prime à la fois aux éleveurs et aux collecteurs.

Tableau 6 : Poudre de lait réceptionnée par l'ONIL

Année	Poudre réceptionnée (En tonnes)
2008	140 000
2009	121 000
2010	128 000
2011	190 000
2012	131 000
2013	136 000
2014	220000
2015	176000
2016	141000

Source : Données recueillies par nous même au niveau de l'ONIL (2017).

Toute laiterie bénéficiant du quota de poudre doit impérativement collecter le lait cru, excepté pour quatre laiteries situées au sud du pays où il n'y a pas beaucoup d'éleveurs dans la région (elles bénéficient d'un quota de poudre sans collecter le lait cru local). C'est laiteries sont : AKH HOGGAR (Tamanrasset), ADRAR LAIT (Adrar), EL AILA (Touggourt), IGHLI BECHAR (Bechar). Cette dernière est une GIPLAIT, les trois autres sont des laiteries privés.

L'Etat subventionne le lait cru à travers les trois maillons suivants : l'éleveur, le collecteur et la laiterie. La subvention de l'Etat pour la transformation du lait cru (subvention aux laiteries) est juste destinée à la production des laits de consommation (LPC et LVC), mais le lait cru est subventionné au niveau de l'éleveur et du collecteur même si ce dernier est destiné à la production des dérivés à forte valeur ajoutée. Il est clair que cette politique a pour but de promouvoir la production nationale du lait cru, mais quand ce lait est destiné à la production des dérivés, alors cela paraît paradoxale car la subvention du lait cru a pour but principal d'augmenter la production nationale en lait cru pour baisser les quantités de poudre de lait importées, ainsi l'Algérie va diminuer sa dépendance au marché extérieur et pourquoi pas espérer atteindre l'autosuffisance à long terme. Depuis la mise en place de la politique de promotion du lait cru nationale, la quantité de poudre de lait vendues aux laiteries par le système de quota n'a pas baissé au contraire elle a augmenté (voir Tableau 7).

Pour une transparence quant à la distribution des aides publiques, l'ONIL a mis en place un logiciel qui implique les acteurs de la filière (ONIL, DSV du MADR, les laiteries

conventionnées avec l'ONIL, éleveurs et collecteurs conventionnés avec ces dernières, les DSA de chaque wilaya). Ce logiciel n'est pas tout à fait opérationnel par tous les acteurs car son application a subi quelques contraintes surtout par les DSA, comme par exemple l'absence de moyens informatiques, de transport, ainsi que l'indisponibilité d'internet.

Tableau 7 : Quantités de poudre de lait à 0% et 26% de matières grasses et MGLA vendues par l'ONIL aux laiteries.

Année	Ventes (En tonnes)
2008	140 430
2009	119 785
2010	127 291
2011	145 948
2012	154 852
2013	157 979
2014	170 842
2015	177 861
2016	173 121

Source : Données recueillies par nous même au niveau de l'ONIL (2017).

Deux systèmes de prix existent concernant les laits de consommations et les dérivés : un prix administré spécifique uniquement au LPC (un litre de LPC coûte à sa sortie d'usine 23,35 DA et vendu aux consommateurs à 25 DA³⁰), et un prix libre pour le reste des produits (LVC et dérivés).

La distribution du LPC est réglementée par l'ONIL. Chaque laiterie à un périmètre ou elle distribue sa quantité produite en LPC et cela a pour but de rendre ce produit accessible à tous les consommateurs dans n'importe qu'elle région du pays³¹.

Le prix subventionné de la matière première pour la production du LPC est de 159 DA / Kilo répartie entre les laiteries privées et publiques par un système de quota. Peu importe le prix de ces matières premières sur le marché international, elles seront cédées aux laiteries à un prix de 159 DA / Kilo. La différence est payée par le trésor public (l'office ne réalise aucun bénéfice).

³⁰ Le LPC est exonéré de la taxe sur la valeur ajoutée 'TVA'.

³¹ Pour récupérer son quota, chaque laiterie doit déposer une balance comptable, un état de distribution du LPC par wilaya et un chèque certifié, et chaque trimestre elle devra déposer un état trimestriel de distribution du LPC par wilaya, commune et daïra.

La répartition des quotas est à la charge de la commission 'Ad-Hoc' qui a été créée par le MADR en 2011. Elle est constituée d'un représentant de l'ONIL, d'un représentant du ministère des finances (le Trésor), d'un représentant du ministère du commerce et d'un groupe constitué des membres du MADR. Elle se tient une seule fois par an pour étudier à la fois les nouvelles demandes de quotas des laiteries nouvellement conventionnées avec l'ONIL et les demandes de majoration de quotas des laiteries qui en bénéficient déjà.

Le tableau 8 montre l'évolution du nombre de laiteries, collecteurs, éleveurs conventionnés avec l'ONIL, ainsi que le nombre de vache que possèdent les éleveurs conventionnés.

Tableau 8 : Evolution du nombre des laiteries, collecteurs et éleveurs conventionnés avec l'ONIL.

Année	Laiteries		Collecteurs		Eleveurs		Bovins laitiers	
	Nombre	Evolution (%)	Nombre	Evolution (%)	Nombre	Evolution (%)	Nombre	Evolution (%)
2009	88	-	659	-	13 726	-	83 704	-
2010	95	+ 08	755	+ 14	18 144	+ 32	143 272	+ 71
2011	135	+ 42	1 011	+ 34	25 301	+ 39	185 281	+ 29
2012	154	+ 14	1 219	+ 20	32 425	+ 28	226 936	+ 22
2013	172	+ 12	1 424	+ 17	33 642	+ 14	251 491	+ 11
2014	180	+ 05	1636	+ 15	35 524	+ 06	276 832	+ 10
2015	191	+ 06	1794	+ 10	34 336	- 03	277 968	+ 0,5
2016	198	+ 03	1806	+ 01	31 153	- 09	262 182	- 06

Source : Données recueillies par nous même au niveau de l'ONIL (2017).

D'après ce tableau, nous remarquons l'augmentation au fil des années des laiteries, collecteurs et éleveurs conventionnés avec l'ONIL et ce pour bénéficier des primes.

Le tableau 9 montre l'évolution des quantités de lait produite, de la quantité collectée, de la quantité intégrée dans la production du LPC et du LVC, les objectifs des laiteries en termes de collecte et le taux de réalisation qui représente le rapport entre la collecte et les objectifs de collecte.

Tableau 9 : Evolution de la production, la collecte, l'intégration, et le taux de réalisation (entre 2009 et 2016)

Année	Production			Collecte		Intégration		Objectifs collecte (L)	Taux de réalisation (En %)
	Quantités déclarées (L)	Quantités prime sanitaire	Evol-ution %	Quantités déclarées (L)	Evol-ution %	Quantités déclarées (L)	Evol-ution %		
2009	190 000 000	-	-	192 000 000	-	130 000 000	-		
2010	403 747 215	-	+ 112	403 317 436	+ 113	276 155 398	+ 115	500 000 000	80%
2011	578 568 370	-	+ 43	577 783 647	+ 43	396 973 906	+ 43	600 000 000	96%
2012	759 680 471	-	+ 24	756 837 097	+ 24	477 265 122	+ 20	700 000 000	109%
2013	914 918 613	-	+ 20	913 894 761	+ 21	579 944 881	+ 22	800 000 000	114%
2014	979 747 289	-	+ 07	979 410 980	+ 07	618 198 678	+ 03	950 000 000	104%
2015	972 572 956	56 662 302	- 01	972 104 897	- 01	624 397 505	+ 01	980 000 000	103%
2016 (31 Mars)	238 674 393	129 086 914	-	238 586 054	-	150 860 562	-	1 000 000 000	-

Source : Données recueillies par nous même au niveau de l'ONIL (2017).

La facture des importations en laits pèse lourd sur la facture totale des produits alimentaire importés, le tableau 10 montre un aperçu des quantités importées en volume :

Tableau 10 : Importations en laits de l'année 2012 et 2013.

laits	2012	2013
lait transformé	268 744 T	243 105 T
lait consommé	39 643 T	18 831 T
lait infantile.	16 210 T	16 174 T

Source : Données recueillies par nous même au niveau du MADR (2014).

Nous remarquons d'après ce tableau que les quantités importées en laits sont très importantes. L'ONIL importe annuellement entre 150 000 et 200 000 tonnes. L'ONIL distribue généralement 14 000 tonnes / mois de quota pour les laiteries privés et publiques. L'ONIL garde toujours un stock de sécurité. Le Tableau 11 représente les principaux fournisseurs de l'ONIL.

Tableau 11 : Les principaux fournisseurs de l'ONIL

Pays	Entreprises
Nouvelle Zélande	Fonterra
France	Rumi et Sofivo
Belgique	André Wauters et cie, Ecoval
Allemagne	Lactoland
Suisse	Geti Trade S.A
Pologne	Laktopol
Holand	Interfood, Hoogwegt, Melkweg

Source : Données recueillies par nous même au niveau de l'ONIL (2014).

Selon le MADR (2013), l'importation de génisses nécessite un certain nombre d'étapes : une fois sur le territoire national, ces dernières seront mises dans un lieu de quarantaine agréé par les services vétérinaires officiels pour une période de repos qui dure entre 10 et 15 jours et pendant ce temps y aura :

- Un contrôle documentaire de chaque vache ;
- Un diagnostic de gestation, les génisses doivent être gestante de 4 à 7 mois (la meilleure période est de 3 à 6 mois). Période où les complications sont minimales ;
- Des prélèvements sanguins ;
- Surveillance de l'état générale des génisses.

Après cela, les génisses seront remises à l'importateur (c'est plus les importateurs privés qui importe, qu'il soit personne physique ou morale). L'importateur est contraint de soumettre la liste des acheteurs de génisses ainsi que leurs résidences à l'inspecteur vétérinaire de sa wilaya, puis à son tour, l'inspecteur vétérinaire informe les wilayas où résident les acheteurs de génisses pour la traçabilité de ces dernières.

D'après le Tableau 12, nous remarquons à travers le nombre restreint de génisses pleines importées par an (nous l'avons qualifié de restreint en prenant en considération les besoins élevés de la population en lait et la forte dépendance à la poudre de lait importée) le manque d'initiative quant au développement de la filière par le bas.

Tableau 12 : Nombre de génisses pleines importées entre 2009 et 2012

Année	Nombre de génisses pleines importées
2008	1 214
2009	13 675
2010	25 791
2011	26 489
2012	27 814

Source : Données recueillies par nous même au niveau du MADR (2013).

Avant 2011, le MADR travaillait par région, y en avait quatre : la région Est, West, Centre et Sud. Mais après cela, le MADR a découpé le territoire national en pôles de développement laitiers. Ces derniers sont en nombre de neuf répartis par rapport aux bassins laitiers (voir Tableau 13).

Tableau 13 : Organisation territorial et délimitation des 9 pôles de développement laitier.

Régions	pôles de développement laitier	wilayas concernées
Est	Constantine	Constantine, Sétif, Mila, Jijel, Oum el Bouaghi
	Annaba	Souk-Ahras, Annaba, Taraf, Skikda, Guelma
Centre	Tizi-Ouzou	Tizi-Ouzou, Bordj Bou Arreridj, Boumerdes, Bejaia, Bouira
	Alger	Blida, Alger, Médéa, Ain Defla, Tipaza
Ouest	Mostaganem	Rélizane, Tiaret, Mostaganem, Chlef, Tissemsilt
	Oran	Sidi Bel Abbas, Tlemcen, Oran, Mascara, Ain témouchent, Saida
Sud	Batna	Batna, Khenchela, Biskra, Tébessa, El Oued, M'sila
	Ghardaïa	Ghardaïa, Laghouat, Djelfa, Ourgla, Tamanrasset, Illizi
	Bechar	Bechar, Naama, El Biadh, Tindouf, Adrar

Source : Données recueillies par nous même au niveau de l'ONIL (2014).

La filière lait peut être définie comme un enchaînement d'opérations amont-aval reliant les différents agents et processus de cette filière qui vont de la production de lait cru à la ferme, passant par la collecte, la transformation industrielle, et la distribution sur le marché jusqu'à sa consommation.

2. 2. Estimation du prix de la poudre de lait sur le marché international nécessaire pour fabriquer un litre de LPC

En prenant en considération les principaux fournisseurs en poudre de lait de l'ONIL, nous remarquons qu'ils appartiennent à l'Europe et à l'Océanie (voir Tableau 11). Nous avons extrait sur internet le prix de la poudre de lait sur le marché international³² à la fois de l'Europe et de l'Océanie. Nous avons eu besoin, à la fois du prix de la poudre de lait écrémé (skim milk powder price) et du prix de la poudre de lait à 26% de matière grasse (whole milk powder price), et ce pour les raisons suivantes :

Selon les normes de fabrication du LPC, déclarées au journal officiel, un litre de ce dernier doit contenir 103g de poudre (ce qui constitue 99g d'extrait sec total car la poudre contient 4% d'humidité) et 15g de matières grasses.

³²http://future.aae.wisc.edu/data/weekly_values/by_area/1707?tab=prices
http://future.aae.wisc.edu/data/weekly_values/by_area/1705?tab=prices

Il faut savoir qu'il existe une différence entre le LPC reconstitué et le LPC recombinaé. Le LPC reconstitué est fabriqué à base du mélange : poudre à 0% de matières grasses et poudre à 26% de matières grasses et le LPC recombinaé est fabriqué à base de poudre à 0% de matières grasses et la MGLA. Ainsi pour fabriquer un litre de lait demi écrémé reconstitué il faudra utiliser 45g de poudre à 0% de matières grasses et 58g de poudre à 26% de matières grasses pour avoir à la fois 103g de poudre et les 15g de matières grasses. Pour fabriquer un litre de lait demi écrémé recombinaé il faudra utiliser 15g de la MGLA et 88g de poudre à 0% de matières grasses.

Vu que c'est uniquement les GIPLAIT qui utilisent la MGLA dans la fabrication du LPC, nous allons essayer d'estimer le prix de la poudre de lait nécessaire à la production d'un litre de LPC reconstitué. Nous avons pris en considération l'année 2014, car c'est en cette année que nous avons effectué notre enquête auprès des éleveurs (Voir chapitre 3).

Le prix moyen d'une tonne de poudre de lait écrémée sur le marché européen et sur le marché de l'Océanie en 2014 est respectivement : 3 596,15 et 3 752,88 Dollars / Tonne.

Ainsi, le prix moyen d'une tonne de poudre de lait écrémée sur le marché européen et sur le marché de l'Océanie est de : $(3\,596,15 + 3\,752,88) / 2 = 3\,674,51$ Dollars / Tonne. De ce fait, le prix moyen d'un gramme de poudre de lait écrémée est de : $3\,674,51 / 10^6 = 0,00367$ Dollars. Sachant que le taux de change moyen du Dollars de l'année 2014 est de : 80,5606³³, donc le prix des 45g de poudre de lait écrémée en Dinars est égal : $0,00367 * 80,5606 * 45 = 13,30$ Dinars.

Le prix moyen d'une tonne de poudre de lait à 26% de matière grasse sur le marché Européen et sur le marché de l'Océanie en 2014 est respectivement : 4 146,15 et 3 768,27Dollars / Tonne. Ainsi, le prix moyen d'une tonne de poudre de lait à 26% de matière grasse sur le marché européen et sur le marché de l'Océanie est de : $(4146,15 + 3768,27) / 2 = 3\,957,21$ Dollars / Tonne. De ce fait, le prix moyen d'un gramme de poudre de lait à 26% de matière grasse est de : $3\,957,21 / 10^6 = 0,00396$ Dollars. Donc le prix des 58g de poudre de lait écrémée en Dinars est égal à : $0,00396 * 80,5606 * 58 = 18,50$ Dinars.

Ainsi, le prix de revient de la poudre de lait achetée sur le marché international nécessaire à la production d'un litre de LPC est de : $13,30 + 18,50 = 31,80$ Dinars. Il est à noter que ce dernier n'est que le prix de revient de la poudre de lait, et que pour obtenir le

³³Source : Banque d'Algérie, bulletins statistiques trimestriels-Mars 2015.

coût de revient il faudra ajouter à ce prix d'autres coût comme le coût de la consignation maritime et de transit de la poudre, le coût du transport sur le territoire national, le coût de l'eau, de l'électricité, du film en plastique, etc.

En essayant d'estimer le prix de la poudre de lait sur le marché international nécessaire pour fabriquer 1 litre de LPC, et en prenant en considération notre enquête auprès des éleveurs (voir chapitre 4) pour déterminer le prix de revient du litre de lait cru, nous sommes arrivés à la conclusion suivante : Faire baisser les importations pour promouvoir encore plus la production locale en lait cru en se rapprochant des éleveurs en les aidants dans leur activité.

2. 3. Le maillon production

Le maillon production est le premier maillon de la filière lait, et concerne non seulement la production laitière de l'élevage laitier, mais aussi, la production du fourrage nécessaire à l'alimentation de cet élevage.

Il existe deux types de fourrages : les fourrages naturels qui sont représentés par les prairies naturelles et les jachères pâturées, et les fourrages cultivés ou artificiels qui sont consommés soit en sec, comme la vesce-avoine et la luzerne, ou en vert ou ensilés, comme le maïs-sorgho, l'orge, le trèfle et la luzerne, etc. La superficie destinée aux cultures fourragères a connu une fluctuation au cours des années antérieures, mais elle reste très faible par rapport aux besoins. D'ailleurs elle tourne aux alentours des 2% par rapport à la surface agricole totale (SAT). Le tableau 14 représente l'évolution de la superficie fourragère et sa part dans la superficie agricole totale entre 1998 et 2012.

Selon Jouve (1976), cité par Bekhouche-Guendouz (2011), la faible part réservée aux cultures fourragères s'explique par la priorité accordée aux cultures vivrières, l'absence de maîtrise de leurs itinéraires techniques ou encore l'ignorance des meilleures conditions de leur utilisation et de leur stockage.

Les fourrages cultivés (qui se compose des fourrages consommés en sec et des fourrages consommé en vert ou ensilés) sont généralement concentrés dans le nord du pays (INRAA, 2007). Concernant les fourrages consommés en sec, ils sont composés des fourrages divers qui occupent 39,06% de la surface cultivée, des céréales reconvertis avec 29,10%, de la vesce-avoine avec 7,83% et de la luzerne avec 0,46%. Quant aux fourrages consommés en vert ou ensilés, ils sont composés de l'orge, avoine et seigle en vert qui représentent 17,96%

de la surface cultivée, du trèfle et de la luzerne avec 1,92%, du maïs-sorgho avec 1,75%, et des fourrages divers avec 1,91% (MADR, 2012).

Les fourrages naturels sont constitués par les prairies naturelles avec 24 335 ha (soit 8,85%) et par les jachères fauchées avec 250 510 ha (soit 91,14%) (MADR, 2012). Les prairies naturelles se trouvent essentiellement dans les étages bioclimatiques humides et subhumides (Nedjraoui, 2001). La jachère fauchée présente un rendement de 26,1 quintaux/hectare (MADR, 2012). La pratique de la jachère est liée au système de production jachère-céréales-élevage qui est largement répandu et reste un apport fourrager gratuit et sécurisant pour l'éleveur, indépendant des perturbations climatiques. La jachère permet, en effet, de faire pâturer les chaumes en été et les adventices de l'automne jusqu'au printemps (Nedjraoui, 2001).

Tableau 14 : Evolution des superficies fourragères et de leur part dans la superficie agricole totale (1998-2012).

(Unité : hectare)

Années	Fourrages artificiels	Fourrages naturels	Total fourrage	SAT	Superficie fourragère totale / SAT(%)
1998	430 450	163 000	593 450	40 732 520	1,45
1999	460 710	169 850	630 560	40 596 340	1,55
2000	458 050	127 850	585 900	40 888 100	1,43
2001	331 270	142 690	473 960	40 983 840	1,15
2002	395 840	101 030	496 870	40 735 920	1,21
2003	377 110	299 020	676 130	40 817 940	1,65
2004	461 589	175 634	637 223	42 209 600	1,50
2005	484 152	144 737	628 889	42 380 630	1,48
2006	611 817	165 725	777 542	42 367 890	1,83
2007	493 793	227 761	721 554	42 448 840	1,69
2008	588 890	171 727	760 617	42 435 990	1,79
2009	416 297	269 283	685 580	42 466 920	1,61
2010	669 490	224 162	893 652	42 444 350	2.10
2011	544 172	241 854	786 026	42 443 860	1,85
2012	641 713	274 845	916 558	42 499 430	2.16

Source : MADR, *Statistiques Agricoles série / B, (1998-2012)*.

Le tableau 15 donne la superficie, production et rendement des fourrages artificiels et naturels de l'année 2011 et 2012.

La superficie fourragère ne couvre que 9,3% de la surface agricole utile (MADR, 2011). Il est à noter que les fourrages produits sont destinés à toutes les espèces animales (lait et viande). Le Tableau 16 fait ressortir un déficit fourrager, en 2006, de l'ordre de 2 099 926 784 unité fourragère 'UF'. Il est plus important au niveau du sud du pays, du littoral et des zones montagneuses.

Tableau 15 : Superficie, production et rendement des fourrages artificiels et naturels

Dénominations	2011			2012			Taux d'accroissement 2011 / 2012		
	Sup (ha)	Prod (qx)	Rdt (qx/ha)	Sup (ha)	Prod (qx)	Rdt (qx/ha)	Sup	Prod	Rdt
Fourrages naturels ^a	241 854	5 581 585	23,1	274 845	7 298 420	26,6	14	31	15
Prairies naturelles	24 820	768 375	31,0	24 335	748 535	30,8	-2	-3	-1
Jachères fauchées	217 034	4 813 210	22,2	250 510	6 549 885	26,1	15	36	18
Fourrages artificiels sec ^b	407 533	10 765 180	26,4	490 589	12 740 400	26,0	20	18	-2
Vescues-Avoines	37 506	1 413 650	37,7	50 227	2 089 310	41,6	34	48	10
Luzernes	1 970	218 810	111,1	2934	285 687	97,4	49	31	-12
Céréales reconverties	120 741	1 393 325	11,5	186 748	546 115	2,9	55	-61	-75
Divers	247 316	7 739 395	31,3	250 680	9 819 108	39,2	1	27	25
Fourrages artificiels vert ^c	136 639	14 930 040	109,3	151 124	16 823 850	111,3	11	13	2
Orge, Avoine, Seigle en vert	104 290	9 380 646	89,9	115 276	10 955 515	95,0	11	17	6
Autres	32 349	5 549 394	171,5	35 848	5 868 335	163,7	11	6	-5
Total Fourrages ^{a+b+c}	786 026	31 276 805	39,8	916 558	36 862 670	40,2	17	18	1

Source : Statistiques Agricoles série /B, MADR, 2012.

Tableau 16 : Bilan fourrager par zone agro-écologique en UF

Zones	Disponibilités (10 ⁹ UF)	Besoins (10 ⁹ UF)	Bilan (10 ⁹ UF)
Littoral	1,310	1,975	-0,665
Zones céréalières	3,014	3,263	-0,250
Montagne	0,513	0,895	-0,382
Steppe	3,223	3,331	-0,107
Sud	0,873	1,568	-0,696
National	8,933	11,032	-2,099

Source : Bekhouche-Guendouz (2011), p 45, d'après le MADR (2006).

Parmi les causes de ce déficit fourrager : la dégradation des parcours, le recul des prairies et des surfaces allouées aux fourrages, et au fait que la culture fourragère en Algérie reste une activité marginale des exploitations agricoles. Ce déficit fourrager concerne toutes les zones agro-écologiques du pays et a des répercussions négatives sur la productivité des

animaux et se traduit par un recours massif aux importations de produits animaux laitiers et carnés. (Bekhouché-Guendouze, 2011).

Il est clair que la disponibilité du fourrage dépend de plusieurs facteurs comme les conditions météorologiques (la pluviométrie), la part de la superficie agricole totale destinée à la culture du fourrage, les semences fourragère, etc. et cette disponibilité affecte de façon considérable le rendement journalier des vaches laitières. Selon Amellal (1995) « *en saison pluvieuse les rendements peuvent atteindre jusqu'à 15 litres par jour du fait d'une plus grande disponibilité d'aliments fourragers, alors qu'en période sèche, ils ne dépassent pas 8 litres* » (p.234).

Sachant que la qualité du fourrage joue un rôle prépondérant sur la qualité du lait (le taux butyreux du lait augmente lorsque la vache laitière consomme du fourrage vert, et le taux protéique augmente lorsqu'elle ingère des aliments fibreux), selon Amellal (1995) les espèces de fourrages cultivées en Algérie sont jugées de qualité médiocre, par leur faible valeur nutritive et ceci engendre des rendements insatisfaisants. Selon Bekhouché-Gunedouz (2011), la faible pratique de l'ensilage et du pâturage n'améliore pas non plus la ration alimentaire du cheptel.

La disponibilité du fourrage est loin de subvenir aux besoins du cheptel laitier³⁴. Ce dernier est pourtant caractérisé par une évolution lente au fil des décennies. De ce fait, l'alimentation représente une contrainte majeure à l'essor de l'élevage en Algérie.

La production laitière locale est assurée à hauteur de 80% par le cheptel bovin, le reste par l'ovin et le caprin, la production laitière cameline, quant à elle, est très marginale.

Le nombre de vaches laitières ainsi que la production locale de lait frais sont difficilement évaluables sur le plan statistique (du fait du non emploi de techniques fiables par les services concernés du ministère). La production de lait de chèvres, de brebis et de chamelles, est encore plus difficilement évaluable que celle des vaches (Bedrani et Bouaita, 1998).

Avec un effectif bovin total d'environ 1 790 140 têtes, dont 940 690 vaches laitières (MADR, 2011), cet élevage joue un rôle important dans l'économie agricole algérienne. Les

³⁴Selon Soukhal (2013), plus de la 1/2 des besoins énergétiques et plus des 2/3 des besoins protéiniques du cheptel sont couverts par des aliments concentrés, qui ne sont plus complémentaires mais principaux.

vaches laitières sont toujours été et continuent d'être la ressource principale du lait. Elles contribuent à la fois, à la couverture des besoins nationaux en lait et dérivés à hauteur de 40% (Bekhouche-Guendouz, 2011), et à la création d'emplois en milieu rural. Le bovin laitier se caractérise par trois types distincts, dont deux sont principalement orientés vers la production laitière :

Le Bovin importé dit bovin laitier moderne « BLM » est hautement productif. Avec 249 990 vaches laitières, il représente 14% de l'effectif bovin national (MADR, 2011) et assure près de 40% de la production totale de lait de vache. Il est introduit principalement à partir d'Europe et comprend essentiellement les races Holstein, Frisonne Pie Noire, Montbéliarde, Pie Rouge de l'Est, et Tarentaise (Bekhouche-Guendouz, 2011).

Le Bovin Laitier Amélioré « BLA » est issu de croisements non contrôlés entre la race locale « Brune de l'Atlas » et des races introduites (citées ci-dessus). Il est localisé dans les collines et les zones de montagnes et forestières, et son alimentation est constituée par le pâturage d'herbe de prairies avec un complément de paille (Bekhouche-Guendouz, 2011). En l'an 2000, il représentait 74% de l'effectif national, et assurait environ 30% de la production locale totale (Kherzat, 2007). Le nombre de BLA et de BLL est estimé à 690 700 têtes (MADR, 2011).

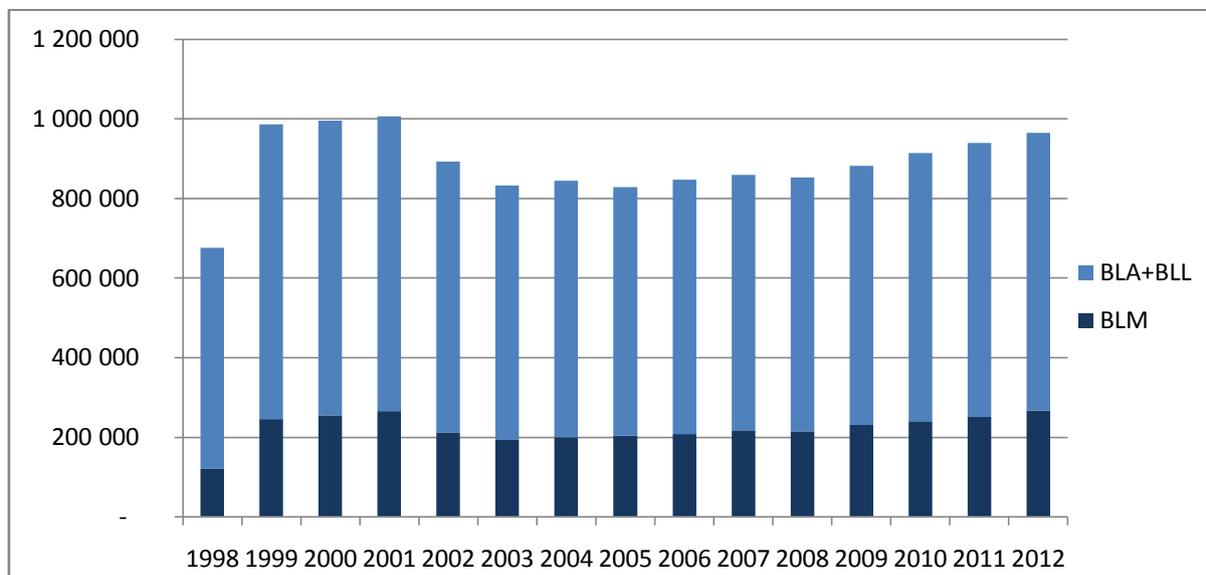
Le Bovin laitier local « BLL » appartiendrait à un seul groupe dénommé la Brune de l'Atlas, dont l'ancêtre serait le *Bos mauritanicus*. Selon Yakhlef *et al.* (2002), cité par Bekhouche-Guendouz (2011), cette race a subi des modifications suivant le milieu dans lequel elle vit et a donné naissance à des rameaux tels que la Guelmoise (à pelage gris foncé vivant en zone forestière), la Cheurfa (à robe blanchâtre que l'on rencontre en zone pré-forestière), la Chélifienne (à pelage fauve), et la Sétifienne (à pelage noirâtre adaptée à des conditions plus rustiques). Le « BLL » est connu pour sa rusticité, en résistant à des conditions climatiques difficiles. Il est peu productif et sa faible production de lait fait que cette dernière est surtout destinée à l'autoconsommation. De ce fait, c'est une population qui est beaucoup plus orientée vers la production de viande (Bekhouche-Guendouz, 2011).

Selon Soukehal (2013), environ 50 % du BLL et du BLA se trouve dans un rectangle du Nord-est du pays qui comprend 8 wilayas, qui sont les suivantes : Taraf, Annaba, Skikda, Jijel, Souk-Ahras, Guelma, Mila, Sétif. Ces wilayas se caractérisent par une pluviométrie \geq 600 mm, et qui disposent de pâturages de montagnes et de pâturages des plaines côtières.

Selon Soukehal (2013), le rendement laitier du BLM est de 3 500 l/an, celui du BLA est de 1 500 l/an, et celui du BLL est de 1 000 l/an. Le graphique 3 illustre l'évolution de l'effectif bovin laitier (BLL-BLA-BLM) entre 1998 et 2012.

Graphique 3 : Evolution de l'effectif bovin laitier (BLM-BLA-BLL) (1998-2012).

(Unité : tête)



Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR, Statistiques Agricole série / B, 2012.

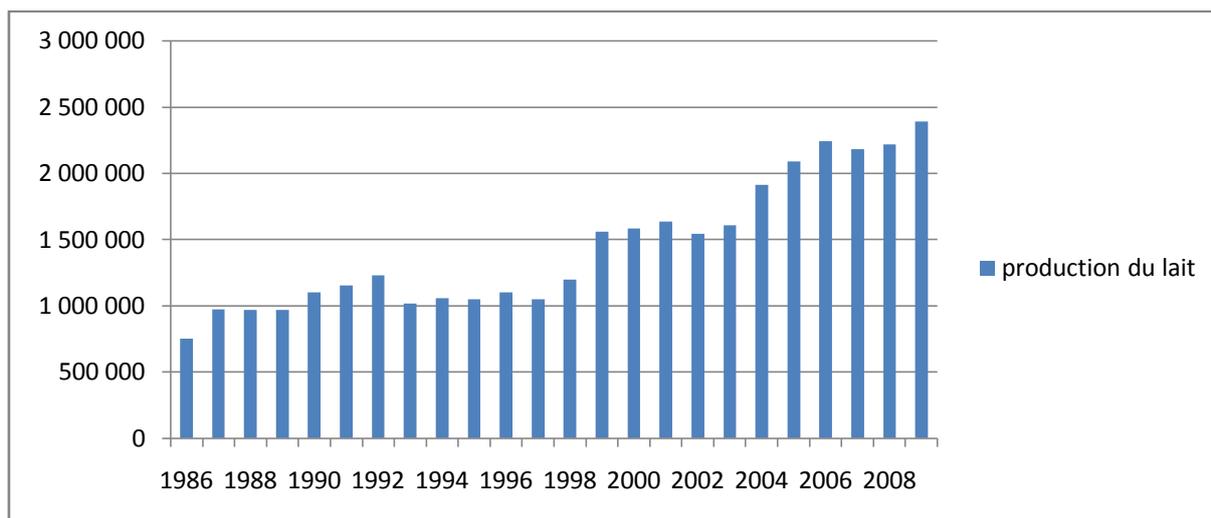
D'après le graphique 3, on remarque d'emblée, que le bovin laitier local associé au bovin laitier amélioré domine, en représentant 73% de l'effectif du bovin laitier, tandis que le BLM ne représente que 27% (MADR, 2011). Le bovin laitier (BLL, BLA, BLM) a connu une évolution en dents de scie. La progression du BLM est due principalement à l'augmentation des effectifs par l'importation de génisses pleines³⁵ et l'amélioration progressive des techniques de production.

La production de lait cru enregistrée en 2009 a été de 2 394 200 000 litres (MADR, 2010). Bien qu'elle ait enregistré une progression au fil du temps (graphique 4), elle demeure en deçà des potentialités génétiques des vaches laitières sélectionnées (BLM).

Selon Amellal (1995), les potentialités de production du bovin laitier moderne varient entre 4600 et 6500 litres/an dans leurs pays d'origine, et ne sont estimés en moyenne qu'à 2700 litres au niveau du territoire national. Ce résultat a dû au système alimentaire déficient, qui est constitué de fourrages grossiers, le plus souvent de paille, auquel est ajouté le son, et le pain de farine comme complément.

³⁵Selon Soukehal (2013), environ 26 500 génisses gestantes ont été importées en 2011 et 28 300 en 2012.

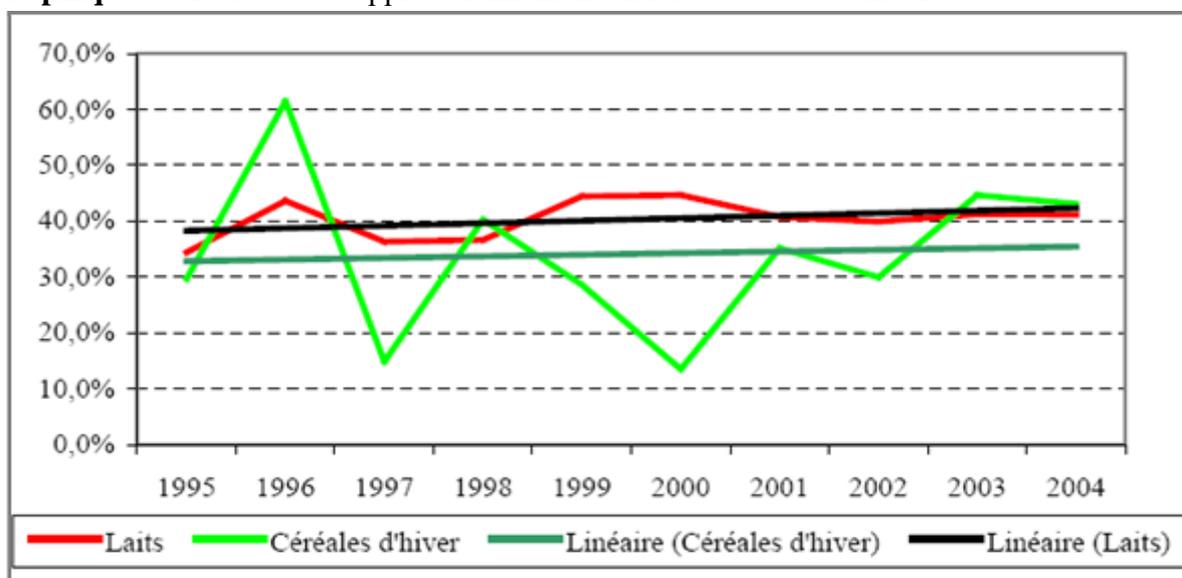
Graphique 4 : Production du lait cru (unité : 10³ L)



Source : Réalisé par nos soins à partir des données du MADR/DSASI, 2010.

Le taux de croissance de la production laitière annuelle est très faible et ne permet pas l'autosuffisance, le taux d'autosuffisance en lait en 2003 était de 41,2% (Bedrani, 2005), ce qui amène inéluctablement le pays à avoir recours aux importations pour pouvoir assurer la sécurité alimentaire de la population. Selon Bedrani (2006), l'évolution des taux d'autoapprovisionnement des produits agricoles dont le lait, montre l'incapacité des politiques menées au cours des dix dernières années qui ont été conçues, *à fortiori*, pour diminuer durablement et significativement la dépendance du pays dans les principaux produits alimentaires. L'auteur a élaboré le graphique suivant :

Graphique 5 : Taux d'auto-provisionnement en lait et céréales d'hiver



Source : Bedrani (2006), p 304.

D'après le graphique 5, on constate que les courbes de tendance des principaux produits qui sont les céréales d'hivers et le lait, restent désespérément plates (Bedrani, 2006).

La politique du prix à la production a eu comme impact la négligence des éleveurs à la production du fourrage en vert nécessaire pour l'obtention de rendements élevés en lait. Ils allouent plutôt leurs ressources à l'achat d'aliments concentrés pour l'engraissement des animaux destinés à la boucherie (Bedrani et Bouaita, 1998). « *Ainsi, il semblerait que c'est le niveau bas du prix à la production qui expliquerait, en dernière instance, le niveau de la production laitière et non pas le manque, en soi, de fourrage en vert. Autrement dit, les agriculteurs produiraient du fourrage vert si le prix du lait à la production valorisait correctement ce fourrage* » (p 14).

Le manque du professionnalisme ou la faiblesse de la formation technique des éleveurs a des répercussions sur la qualité et la quantité du lait cru produit. La non propreté des vaches laitières et la mauvaise hygiène de la traite engendrent une augmentation du risque de contamination du lait cru, entravant ainsi sa qualité bactériologique. Selon Bencharif et al. (2009) : « *Le manque d'organisation professionnelle des producteurs des filières laitières est finalement une contrainte pour l'ensemble de la filière de transformation industrielle* » (p.137).

Un éleveur n'ayant pas les bonnes techniques, comme par exemple l'utilisation d'une même lavette et du même seau pour nettoyer les trayons des mamelles de plusieurs vaches en même temps, augmente considérablement le risque de pathologie entre ces vaches ; et cela a des impacts négatifs sur le lait (en terme de quantité et de qualité), et sur le revenu de l'éleveur, rendant ainsi la qualité du lait mauvaise par la modification de sa composition (les paramètres physico-chimique du lait), et par la présence de bactéries pathogènes, réduisant ainsi, le revenu de l'éleveur par les frais de traitements vétérinaires et la baisse de la production du lait cru. Toutes ces contraintes ont démotivé les éleveurs envers cette activité.

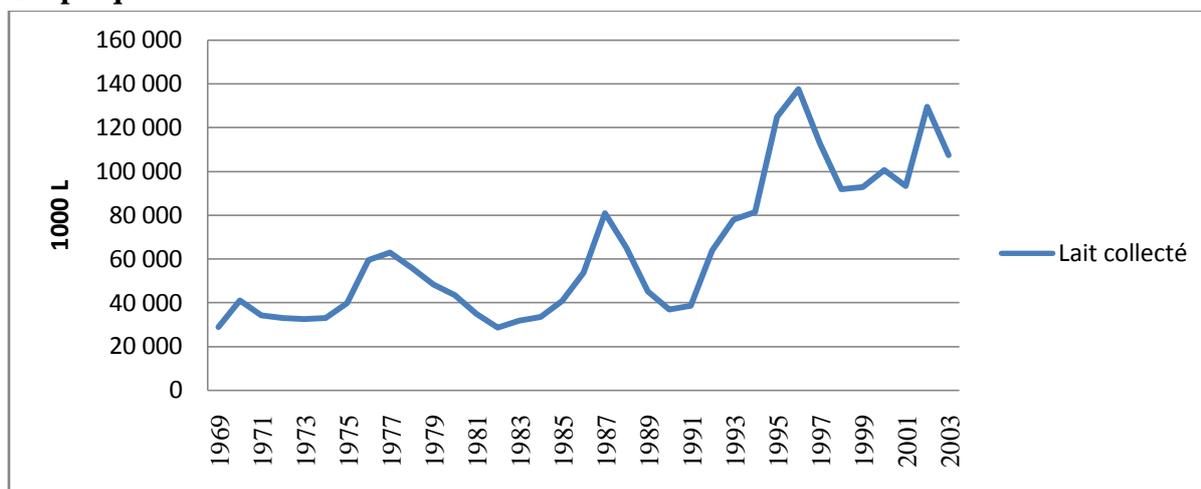
2. 4. Le maillon collecte

Le taux actuel de collecte de lait cru varie entre 10% et 13%, sachant que « *La production locale de lait frais est difficilement évaluable sur le plan statistique, comme toutes les autres productions agricoles. On ne connaît de façon relativement précise ni le nombre de vaches laitières ni leur rendement annuel moyen, faute d'un système un tant soit peu*

performant de statistiques agricoles et d'observation suivie d'échantillons représentatifs dans les différents bassins laitiers du pays. » (p 6).

Plus de 80% de l'élevage bovin national est extensif, dispersé, et demeure peu productif, ce qui rend l'accès difficile à ces élevages par les collecteurs³⁶ et explique ainsi la faible contribution de la production du lait cru aux industries laitières. Le graphique6 illustre l'évolution du lait collecté entre 1969 et 2003.

Graphique 6 : Evolution du lait collecté entre 1969 et 2003.



Source :Réalisé par nos soins à partir des données de Kherzat, B. (2007), p94.

Le prix du litre du lait cru influe directement sur les quantités collectées. Ces dernières ont été multipliées par 3,7 entre 1990 et 1996 en passant de 37,1 millions de litres à 137,6 millions de litres, cela est sûrement en relation avec la majoration du prix du lait cru, durant cette même période, qui est passé de 7DA/L à 22DA/L. Le taux de collecte a atteint ainsi un maximum de 15,2% au cours de l'année 1996 avant de chuter à 7,7% en 1998(Bencharif, 2001).

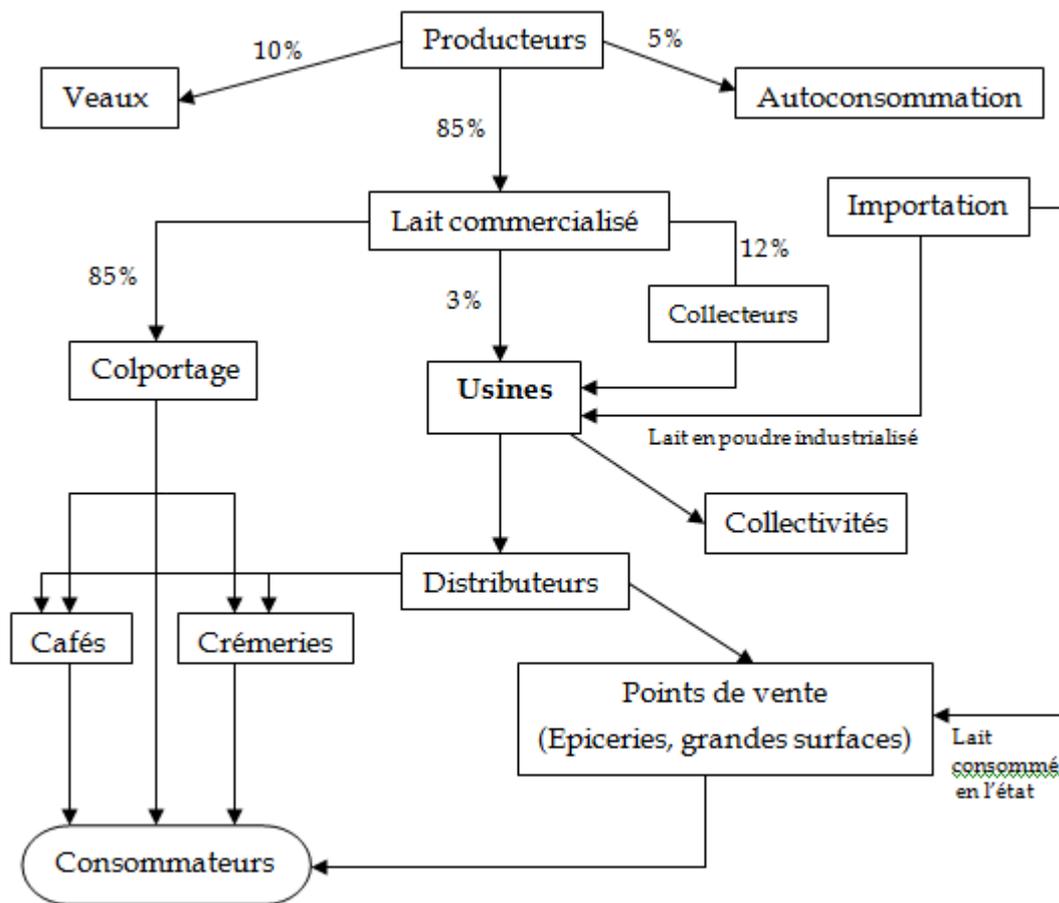
On se référant aux besoins de consommation et a la production du lait cru nationale, la quantité du lait collectée demeure très faible.

Le réseau de collecte est minoritaire puisqu'il ne participe à la collecte qu'à seulement 10% de la production nationale, alors que 90% de la production passe par des réseaux

³⁶La distance à parcourir pour collecter le lait cru local est considérable. Selon De Perthuis (1988), les camions de l'usine d'Oran doivent parcourir 1 335 kilomètres par jour,soit près de 490 000 kilomètresp ar an, pour procéder au ramassage du lait local, alors que 5 000 kilomètres par an suffisent pour assurer son approvisionnement en produits déshydratés (poudre de lait et MGLA).

informels (Bekhouché-Guendouz, 2011). La figure 1 représente les sources d'approvisionnement et circuits de collecte et de commercialisation du lait.

Figure 1 : Sources d'approvisionnement et circuits de collecte et de commercialisation du lait.



Source : Bekhouché-Guendouz (2011), p51, d'après le MADR, et l'ONIL.

Le lait produit localement, en l'occurrence le lait de vache (80% de la production nationale est assurée par le cheptel bovin), est répartie entre l'autoconsommation (membres de l'exploitation) avec un taux de 5%, l'alimentation des veaux, qui est de l'ordre de 10%, et le reste, c'est-à-dire 85%, est destiné à la commercialisation auprès, à la fois, des laiteries, dont 3% est acheminé directement vers elles, 12% passe par l'intermédiaire des collecteurs (les collecteurs conventionnés par l'état), et 85% atterrit dans des cafés et des crémeries en empruntant le circuit informel par le colportage, dont la qualité n'est pas certifiée, et qui est acheminé vers les consommateurs.

La production locale ne suffit pas à subvenir aux besoins des laiteries en matière première, ce qui rend nécessaire, le recours aux importations du lait en poudre et de la MGLA

(des produits laitiers finis sont aussi importés, pour combler les besoins des consommateurs, comme le lait instantané, connu sous le nom le LAHDA, le lait infantile, etc.).

Les distributeurs acheminent les produits laitiers finis des laiteries auprès des cafés, des crèmeries, et des points de vente, comme les épiceries et les grandes surfaces, pour qu'ils soient accessibles, en dernier lieu, aux consommateurs.

A défaut d'un réseau de collecte développé, les usines laitières tentent d'attirer les producteurs actuels et de lutter contre les collectes et ventes parallèles en passant des contrats garantissant débouchés et prix, mais aussi des services (fourniture et entretien de matériels d'élevage et de traite, prophylaxie, insémination artificielle, approvisionnement en semences fourragères et en concentrés, etc.) (Bourbouze et al, 1989).

Un lait contaminé présente une contrainte pour la collecte, car pour les collecteurs qui utilisent des camions citernes et qui passent par plusieurs éleveurs en même temps, une seule collecte du lait contaminé suffit pour contaminer tout le lait se trouvant dans cette citerne.

2. 5. Le maillon transformation

Au lendemain de l'indépendance, le secteur public a hérité et nationalisé les trois coopératives de production du lait, en l'occurrence : COLETAL d'Alger, COLAC de Constantine, et CLO d'Oran³⁷. Ces coopératives ont été regroupées en une seule entreprise en 1969 qui est l'ONALAIT (à travers l'ordonnance n°69-93 du 20 novembre 1969³⁸). Cet office a été chargé, à la fois de la collecte et du ramassage du lait ainsi que de la fabrication du lait et des produits laitiers et de leurs distributions. L'importation de la matière première laitière lui a été confiée pour combler l'insuffisance de la production laitière locale. Face à une demande croissante, l'office s'est focalisé sur l'importation de la matière première laitière en délaissant sa principale mission : la collecte et le ramassage du lait.

L'industrie laitière algérienne fonctionnait, jusqu'à 1974, à partir de lait frais importé par des citernes isothermes du sud de la France (le lait en vrac), et mélangé au lait collecté localement (Bencharif, 2001). De ce fait, ces industries s'occupaient essentiellement de la pasteurisation et du conditionnement du lait en bouteilles d'un litre et d'un demi-litre

³⁷L'industrie laitière privée était inexistante avant 1980, et intervient dans la seconde transformation : yaourt, lait caillé, fromage (Boukella, 1996).

³⁸Journal officiel, 11^{ème} année, n° 26, 31 mars 1972, p 318.

(Boukella, 1996). Mais après cela, la matière première utilisée était (et perdure toujours) la poudre de lait et la MGLA importées. Ainsi le processus de fabrication du lait pasteurisé consiste en la réhydratation de cette matière première. Les industries laitières publiques se sont spécialisées dans l'importation et la transformation de la poudre de lait (l'évolution du taux d'intégration du lait cru dans la production industrielle met en évidence cette extraversion des industries laitières locales, voir graphique 7 et 8).

Il est à noter que le traitement du lait local est une opération plus complexe que la recombinaison du lait car cette dernière se contente de doser correctement et de mélanger à l'eau la poudre de lait et la MGLA qui constituent des composants homogènes, alors que le lait local doit, à chaque arrivage, être homogénéisé en fonction des taux de matière grasse et d'acidité. Aussi le stockage de la poudre de lait et la MGLA est plus pratique que le lait cru.

En 1982, les trois offices régionaux, indépendants les uns des autres, ont pris la relève de l'ONALAIT, en héritant des mêmes missions et en suivant les mêmes pratiques pour atteindre l'objectif de régulation du marché du lait (le pourcentage de production des produits laitiers par rapport au lait reconstitué pasteurisé est insignifiant), et en marginalisant la promotion de la production locale de lait cru. Deux preuves à l'appui pour confirmer cela (Bedrani et Bouaita, 1998) :

- De 1982 à 1992, le nombre d'usines de traitement de lait, appartenant à ces trois offices, passe de 8 à 17 et leur capacité de production passe de 683 à 1.575 millions de litres/jour.
- La proportion du lait frais collecté dans l'industrie laitière (voir graphique 7).

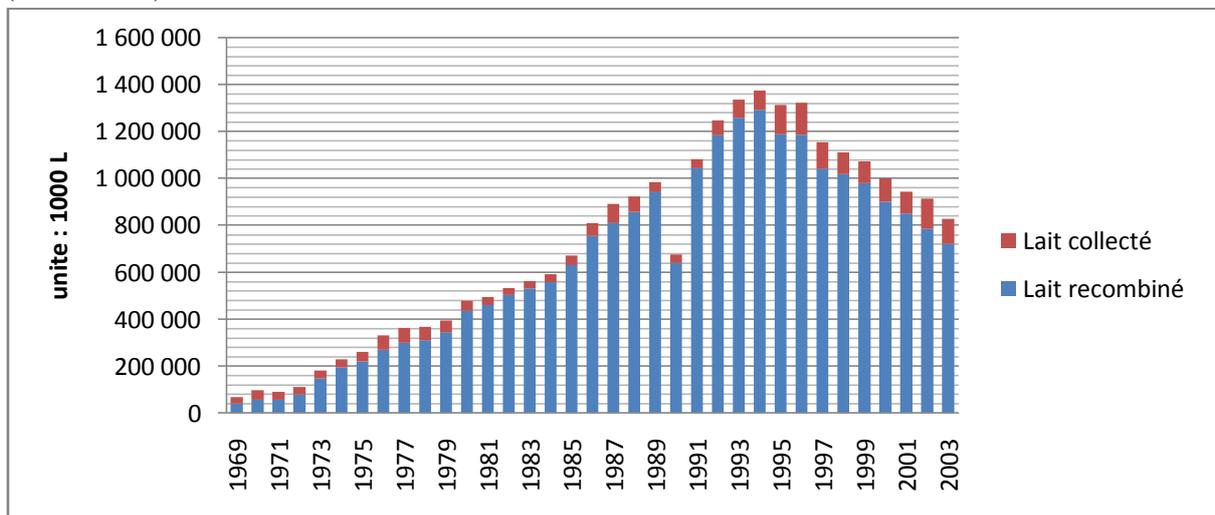
Les cinq faits suivants ont poussé les dirigeants de l'office, avec l'approbation des dirigeants centraux, à produire le lait par la technique de reconstitution qui consiste en la réhydratation de la poudre de lait importée combinée à la MGLA (Bedrani et Bouaita, 1998) :

- l'échec de la politique d'accroissement de la production locale de lait à partir de vaches à haut potentiel importées et élevées sur les périmètres irrigués.
- le coût élevé du lait frais importé en vrac.
- la volonté politique de fournir dans les meilleurs délais et en relative abondance à la population ce produit considéré de première nécessité.

- le faible prix des matières premières dès le début des années soixante-dix. La surproduction de lait dans les grands pays producteurs pousse ces derniers à subventionner fortement les exportations. Cette modicité des prix a favorisé les exportations de ces pays et incité l'ONALAIT à importer.
- la surévaluation du dinar algérien, qui diminue fortement les coûts en dinars des importations et donc pousse encore plus l'ONALAIT à satisfaire la demande par les importations.

La mise en œuvre d'une telle politique a anéanti la possibilité de maîtriser la modernisation et l'intensification de l'élevage laitier local créant une déstructuration profonde des relations entre l'industrie laitière et l'élevage bovin laitier en privilégiant la logique importatrice par rapport à la recherche d'une dynamique productive interne (Boukella, 1996). Le graphique 7 illustre bien les retombées de cette politique.

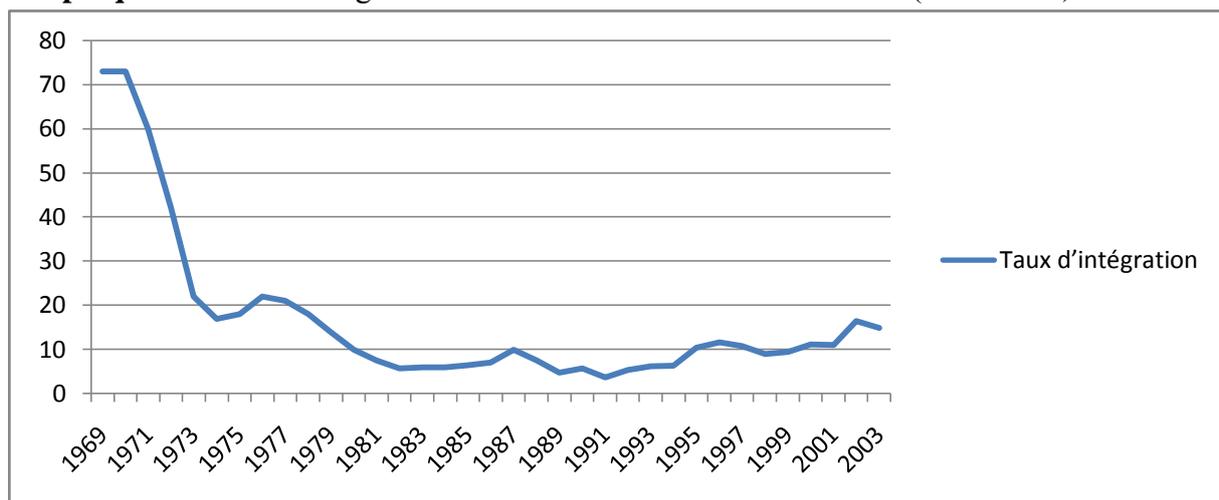
Graphique 7 : Proportion du lait frais collecté et du lait recombinaé dans l'industrie laitière (1969-2003)



Source : Réalisé par nos soins à partir des données de Kherzat, B. (2007), p94.

Du graphique 7, nous déduisons le graphique 8 qui représente le taux d'intégration du lait collecté à l'industrie laitière entre 1969 et 2003 :

Graphique 8 : Taux d'intégration du lait collecté à l'industrie laitière (1969-2003)



Source : Réalisé par nos soins à partir des données de Kherzat, B. (2007), p94.

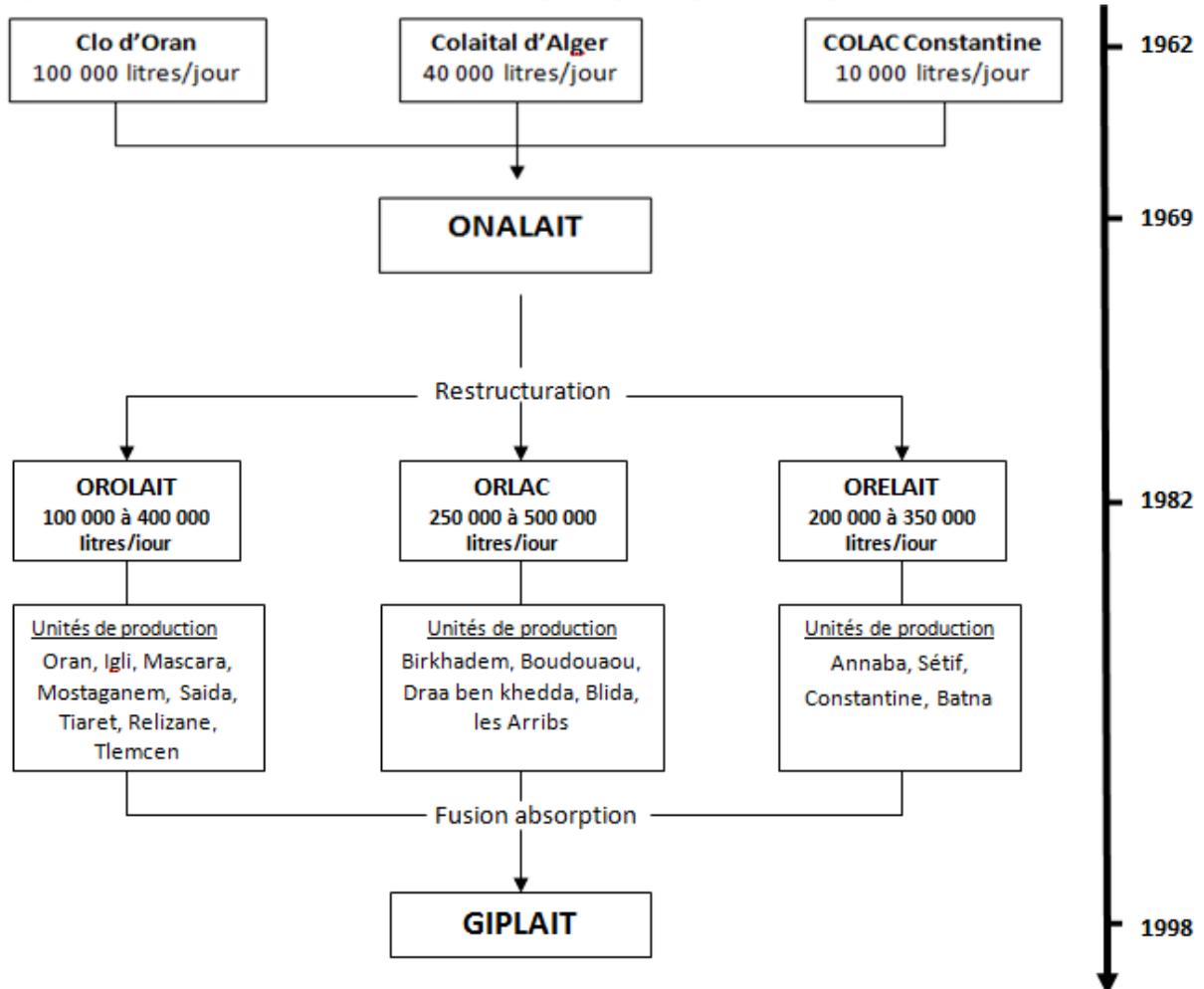
A partir de 1994, grâce au processus de réformes dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'ajustement structurel ainsi que l'accélération du processus de libéralisation en 1995, les entreprises du secteur privé prédominant (Settar, 2006), en apportant une diversification des produits laitiers, rendant ainsi le segment de ces derniers dynamique et compétitif, mais toujours dépendant de la poudre de lait importée.

En 1998, y a eu la création du groupe étatique GIPLAIT, par une fusion absorption des trois offices régionaux, comprenant 18 filiales. GIPLAIT assure près de 70% de la production industrielle de lait et produits laitiers en Algérie. La figure 2 retrace l'évolution de l'industrie laitière publique depuis l'indépendance.

Le marché du lait pasteurisé est un marché fragmenté avec plus de trente marques. Le leader étant Colaital avec 38% de parts de marché, suivi de Numedia (19%) et Monlait (12%). Candia a la plus grosse part de marché du lait UHT (79%). Le secteur privé, qui compte 150 P.M.I, concentre 80% de ses capacités dans la production des dérivés du lait (Settar, 2006).

Le début des années 2000 a été marqué par l'entrée des grandes multinationales à travers des acquisitions, des prises de participation ou des partenariats (Danone et Djurdjura, Yoplait et Générale laitière industrie, la fromagerie Bel qui sous traite la production du fromage « Vache qui rit », le partenariat Candia/Tchin-lait en 1999) (Settar, 2006).

Figure 2 : Evolution de l'industrie laitière publique depuis l'indépendance



Source : Réaliser par nos soins à partir de Boukella. M, (1996), p 25.

Créé en 1997 et opérationnel depuis 2007, l'Office National Interprofessionnel du Lait (ONIL) est l'organisme qui confère aux industries laitières (publiques et privées) la poudre de lait subventionnée (159 DA/KG) destinée à la production du lait pasteurisé demi-écrémé vendu au prix administré de 25 DA/Litre. Selon Soukehal (2013) les laiteries conventionnées avec l'ONIL sont en 2012 au nombre de 153 dont 15 laiteries publiques (Giplait). Il a aussi pour mission de promouvoir la production du lait cru local. Les subventions versées, 2011, par l'ONIL pour le lait cru ont concernées environ 557 millions de litres de lait pour un montant d'environ 11 milliards de DA (Soukehal, 2013).

Les industries non conventionnées avec l'ONIL sont des laiteries privées qui fabriquent dulait UHT avec de la poudre de lait importée, lait UHT qui est vendu au prix libre, et des fromageries privées qui fabriquent surtout des fromages fondus à partir de fromages importé (Cheddar) (Soukehal, 2013).

Aujourd'hui, cette déconnexion entre la sphère de la production locale et l'industrie laitière a fait que cette dernière, publique ou privée, compte sur la quantité de la poudre de lait et de la MGLA importées. D'ailleurs, la capacité de production des industries laitières publiques, qui est estimée à 1575 millions de litre/jour, n'est pas exploitée à l'optimum.

En plus de cette dépendance envers la matière première, les industries publiques ont des coûts élevés à cause de leur gestion défailante (sureffectifs, frais financiers considérables, etc.).

2. 6. Le maillon consommation

La consommation de lait et de produits laitiers par habitant a plus que doublé entre 1969 et 2011, passant respectivement de 54 litres/habitant/an, à 120 litres/habitant/an. De ce fait le lait constitue un produit de base dans le modèle de consommation algérien.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande est ce que les besoins en lait atteignent les 90 litres par habitant et par an, et grâce au soutien à la consommation pour le lait industriel standard, la consommation individuelle de produits laitiers annuelle atteint, en 2011, 120 kg en Algérie. Le niveau de consommation de lait par habitant paraît élevé, comparé aux pays voisins du Maghreb, mais ceci n'a été possible qu'au prix d'une forte dépendance vis-à-vis des importations. Une dépendance qui a été encouragée par l'Etat depuis des décennies et qu'il doit s'en défaire pour le développement de la filière et pour assurer ainsi la sécurité alimentaire.

Une analyse des principaux facteurs qui gouvernent la consommation semble être nécessaire, à savoir : l'accroissement de la population, l'évolution du pouvoir d'achat des familles, et l'attrance des consommateurs pour le lait et ses dérivés. La population totale algérienne est de 37,1 millions d'habitant (ONS, 2012), elle a plus que triplée depuis l'indépendance. Il est clair que l'accroissement de la population totale est une des causes de l'accroissement de la demande globale, le reste est dû à l'amélioration du niveau de vie des consommateurs et aux changements de leurs habitudes alimentaires, notamment dans les villes (l'urbanisation a une influence considérable sur les changements des habitudes alimentaires), d'ailleurs la population urbaine algérienne n'a cessé d'augmenter. Elle est estimée à 66% de la population totale (FAOSTAT, 2011). Le revenu familial est beaucoup plus élevé dans les villes que dans les campagnes. D'ailleurs, il existe, en effet, une relation très nette entre le revenu et la consommation de produits laitiers, l'élasticité de la demande

par rapport au revenu est relativement élevée. C'est ce qu'a montré une étude effectuée par l'International Food Policy Research Institute (IFRPI), qui a concerné les pays d'Afrique du Nord et du Proche et Moyen Orient (Auriol, 1989). Le tableau 17 représente la relation entre la croissance du revenu par habitant et celle de la consommation de lait.

Tableau 17 : Relation entre la croissance du revenu par habitant et celle de la consommation de lait.

Croissance annuelle du revenu par habitant (%)	Croissance annuelle de la consommation de lait (%)
< 1	2,65
1 à 2,9	1,94
3 à 5	2,43
>5	3,99

Source : Auriol. P, (1989), p 53, D'après l'IFRPI.

Selon Soukehal (2013), la moyenne annuelle de la consommation en équivalent lait, sur une période décennale de 2000 à 2011, est d'environ 4 milliards de litres. Cette consommation a évolué de 3 milliards de litres en 2000, 4 milliards en 2005, et 5,5 milliards en 2011.

Selon Amellal (1995) : « *La production, tant au niveau de l'industrie qu'à celui des exploitations laitières, n'a pas suivi le rythme de la consommation* » (p.231). La consommation est couverte à hauteur de 53% par la production nationale, et à 47% par les importations en équivalent lait (Soukehal, 2013). Ceci implique que le pays s'acquitte d'une lourde facture, estimée à plus de 1,544 milliard de dollars (CNIS, 2011 voir tableau 18) afin de couvrir le déficit laitier.

La demande en lait est importante en milieu urbain et couverte aux deux tiers (2/3) seulement des besoins exprimés dont 70% sont fournis par les importations. Tous les efforts menés jusqu'à présent par l'Etat pour améliorer la production se sont soldés par des fluctuations peu convaincantes et ne répondent que partiellement aux besoins croissants de la population.

Le recours aux importations de produits pour animaux sur les marchés mondiaux est rendu nécessaire par des cultures fourragères peu développées, un morcellement accentué des terres, une compétitivité en eau très importante entre l'élevage, l'eau pour la consommation potable et les cultures les plus rémunératrices, l'usage excessif des foin secs et de l'aliment concentré au détriment des fourrages verts et de l'ensilage, et une faible élasticité des productions animales (Bekhouche-Guendouz, 2011).

Le lait et les produits laitiers viennent en seconde place parmi les produits agroalimentaires les plus importés avec un taux de 19,77%, après les céréales de consommation (43,23%) (Bekhouche-Guendouz, 2011, d'après : Douane, statistiques agricoles, 2003). L'Algérie se place ainsi au troisième rang mondial en matière d'importation du lait et produits laitiers, après l'Italie et le Mexique (Amellal, 2000).

Le marché international n'a pas été très favorable à l'Algérie. Les principaux produits alimentaires ont vu leur prix augmenter de façon très sensible dont le prix du lait en poudre qui s'est accru de 37% en 2004 (Bedrani, 2006).

D'après le tableau 18, on remarque que l'importation du lait et crème de lait en poudre pèse très lourd sur la facture du lait et produits laitiers importés. Avec une quantité importée estimée à 333 479 380 kg, elle représente 88,58% de la quantité totale du lait et produits laitiers importés, et sa valeur qui est de 99 103 402 354 DA représente 88,04% du montant total de la facture. L'importation du lait et crème de lait en poudre proviens principalement de la Nouvelle- Zélande, la France, l'argentine, la Pologne et la Belgique.

En plus du lait en poudre, la MGLA constitue le deuxième élément qui rentre dans la confection du lait pasteurisé en sachet. En termes de volume, elle représente 3,53% de la quantité totale importée, et en termes de valeur, elle représente 5,56% du montant total des importations du lait et dérivés. Les principaux pays fournisseurs sont la Nouvelle- Zélande et la France.

Avant 1969, le lait pasteurisé était importé en citernes par des firmes françaises : "Coopexalait" et "Pyénées Lait", puis conditionné localement par des coopératives laitières ou par des privés (Betouche). Quant aux produits laitiers, ils étaient importés par le groupement professionnel GAIRLAC³⁹, créé en 1964 par l'arrêté du 1.9.1964. Enfin, le beurre était importé par l'office national de commercialisation (ONACO⁴⁰) (Boukella, 1996).

³⁹Ce groupement professionnel est une société mixte qui groupe des représentants de la profession et des représentants du gouvernement. Le capital est constitué à 50 % par des apports de l'Etat et à 50 % par ceux de la profession (Mutin, 1965).

⁴⁰L'ONACO, organisme public, qui a été créé le 13 décembre 1962 et qui, à l'origine, avait le monopole des importations et des exportations. Il devait établir le volume des importations qui pouvaient ensuite être assurées par des importateurs privés. Mais le manque de statistiques lui a fait défaut et l'Algérie a connu de petites pénuries pour certains produits dont le beurre à l'automne 1964, ainsi la part de l'ONACO a été réduite et il ne procédait à des importations que pour régulariser le marché (Mutin 1965).

Tableau 18 : Provenance des importations de lait et produits laitiers en 2011.

Libellé	Poids (kg)	Valeur		Pays fournisseurs	% P/Poids
		DA	USD		
Lait et crème de lait liquide	1 253 779	235 876 072	3 237 336	Pays-Bas	92,80
	40 103	25 967 110	356 392	France	2,97
	36 211	4 872 814	66 878	Allemagne	2,68
	20 942	10 811 567	148 386	Autres pays	1,55
S/Total : Lait et crème de lait liquide	1 351 035	277 527 563	3 808 992		100,00
Lait et crème de lait en poudre	68 176 437	20 622 584 164	283 039 322	Nouvelle Zélande	20,44
	68 027 049	19 540 840 224	268 192 672	France	20,40
	45 061 199	14 676 712 222	201 433 850	Argentine	13,51
	38 865 660	9 995 309 279	137 182 881	Pologne	11,65
	33 687 650	9 383 550 359	128 786 653	Belgique	10,10
	79 661 385	24 884 406 106	41 531 648	Autres pays	23,89
S/Total : Lait et crème de lait en poudre	333 479 380	99 103 402 354	1 360 167 026		100,00
Lait, et crème de lait avec une teneur en matières grasses > 6%	43 428	13 530 437	185 702	France	96,80
		528 009	7 247	Belgique	1,86
	835	318 785	4 375	Italie	1,34
S/Total : Lait, et crème de lait MG > 6%	44 863	14 377 231	197 324		100,00
Lactosérum	1 637 250	182 248 169	2 501 307	France	57,71
	1 199 995	124 639 773	1 710 645	Autres pays	42,29
S/Total : Lactosérum	2 837 245	306 887 942	4 211 952		100,00
Babeurre ; lait et crème fermentées ou acidifiées	47 453	7 150 590	98 138	France	100,00
S/Total : Babeurre ; lait et crème fermentées ou acidifiées	47 453	7 150 590	98 138		100,00
Beurre et autre matière grasse	2 025 000	663 533 979	9 106 824	Uruguay	32,89
	1 313 101	409 081 553	5 614 533	Nouvelle Zélande	21,33
	950 000	331 846 345	4 554 500	Argentine	15,43
	1 868 123	583 990 184	8 015 106	Autres pays	30,35
S/Total : Beurre et autre matière grasse	6 156 224	1 988 452 061	27 290 963		100,00
Fromages	6 683 381	1 415 692 502	19 429 991	Pays-Bas	34,71
	5 315 417	1 174 296 601	16 116 898	Irlande	27,61
	2 309 913	703 439 506	9 654 516	Nouvelle Zélande	12,00
	1 339 920	277 855 493	3 813 491	Australie	6,96
	3 605 189	1 041 503 764	4 294 359	Autres pays	18,72
S/Total : Fromages	19 253 820	4 612 787 866	63 309 255		100,00
Matière grasse du lait anhydre (MGLA)	9 640 470	4 564 708 716	62 649 377	Nouvelle Zélande	72,58
	1 427 700	688 144 048	9 444 587	France	10,75
	2 214 644	1 005 608 126	13 801 698	Autres pays	16,67
S/Total : MGLA	13 282 814	6 258 460 890	85 895 662		100,00
Total lait et produits laitiers	376 452 834	112 569 046 497	1 544 979 312		

Source : Réalisé par nos soins à partir des données recueillies des douanes-CNIS (2011).

La reconstitution du lait à partir de la poudre d'importation a été autorisée par décret en 1972 et attribuée à l'ONALAIT⁴¹. L'importation du lait pasteurisé sera définitivement

⁴¹Journal officiel, 11^{ème} année, n°26, 31 mars 1972.

abandonnée en 1976, et remplacée par l'importation de la poudre de lait en vue de sa reconstitution locale.

En 1998, l'approvisionnement de matières premières importées, à savoir la poudre de lait et la MGLA, était confié à l'une des filiales du groupe GIPLAIT : "MILK-TRADE". Depuis 2007, cette tâche est assurée par l'Office National Interprofessionnel du Lait (ONIL) qui approvisionne non seulement l'industrie laitière publique, en l'occurrence GIPLAIT, mais aussi les industries laitières privées.

Tableau 19 : Evolution du droit de douane en Algérie (1980-2004)

produits	1980-1985		1992-1995		1996		1997-1998		1999-2000		2001-2004	
	DD %	TUGP %	DD %	TVA %	DD %	TVA %	DD %	TVA %	DD %	TVA %	DD %	TVA %
Lait frais	Ex	Ex	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Lait et crème		Ex	3	Ex	3	Ex	5	Ex	25	Ex	30	Ex
Poudre de lait	3	Ex	3	Ex	3	Ex	5	Ex	5	Ex	5	Ex
Yaourt	/	/	25	13	25	13	25	21	25	21	30	17
Beure	3	7.25	25	13	25	13	25	21	25	21	30	17
Fromage	25	11.11	60	13	60	13	45	21	45	21	30	17
Fromage fonte de transformation	25	11.1	60	13	25	13	25	21	45	21	30	17
MGLA	-	-	-	-	-	-	-	-	5	21	5	17

Source : Kherzat (2007), p 49, d'après le service de la douane CNIS.

D'après ce tableau on constate que le lait et les crèmes ont subi une augmentation des droits de douanes (DD) à partir de l'année 1999, alors que la poudre de lait n'a pas subi d'augmentation et les droits de douanes sont restés constants depuis 1997 à un taux de 5%. Le lait, les crèmes et la poudre de lait sont exonérés de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). C'est l'importation de la poudre de lait qui prédomine sur tous les produits laitiers (voir tableau 18).

Les droits de douanes de la poudre de lait sont relativement bas. Ils reflètent l'absence de protectionnisme sur ce produit, qui peut s'expliquer par l'insuffisance de la production locale en lait cru et l'extraversion de la filière pour subvenir aux besoins de la population des produits laitiers.

2. 7. Historique des politiques laitières

Révéle par le recensement de 1966, puis l'enquête de consommation de 1967/1968, l'apport en protéines animales de la population était faible : 7,8 grammes / habitant/jour. Cette situation a mis en avant la consommation du lait afin d'estomper ce déficit protéique. De ce

fait le développement de la production laitière s'imposait. Mais l'élevage de l'après indépendance était traditionnel, entièrement extensif et subvenait aux besoins familiaux ; et l'Etat a hérité de trois coopératives à faible capacités.

Face à cette situation, selon Bedrani et Bouaita (1998) « *La politique de production de lait frais a été fondée principalement sur l'importation de vaches à hautes potentialités laitières en provenance d'Europe principalement.* » (p10). Aussi, pendant la phase dite : « les industries industrialisantes », l'Etat a mis en place des industries laitières avec des capacités de production qui grandissaient au fil du temps, mais « *L'extension des capacités de production industrielle n'a pas été accompagnée d'un processus d'intensification de la production laitière dans le secteur de l'agriculture, laquelle, même si elle a augmenté, n'a pas pu s'ajuster aux besoins des laiteries.* » (Amellal, 1995, p.232).

Selon Bedrani et Bouaita (1998), une réelle mise en place d'une politique laitière s'est concrétisée en 1969, date de création de l'ONALAIT. Les missions fixées par l'Etat pour l'ONALAIT, à travers cette politique, avaient un double objectif : promouvoir la production laitière locale et réguler le marché du lait et produits laitiers. Mais très vite, l'office s'est focalisé sur le deuxième objectif, en délaissant le premier. Le tableau 20 illustre cette situation.

D'après le tableau 20, on remarque qu'à partir de 1972, s'est produit un changement notable de la politique laitière qui consiste en l'utilisation de la poudre de lait comme matière première pour la production industrielle de lait. Parmi les raisons qui ont conduit à ce choix : les gains en quantités transportées par la réduction des frais de transport maritime, une meilleure maniabilité de la poudre de lait et une réduction des risques d'avaries ou d'acidification (Kherzat, 2007). Selon Boukella (1996) : « *La mise en œuvre d'une telle politique n'a pas manqué de déstructurer profondément les relations agriculture-industrie d'aval, en l'occurrence ici, les relations entre l'industrie laitière et l'élevage bovin laitier. Elle a rendu illusoire toute possibilité de maîtriser la modernisation et l'intensification de l'élevage laitier local* » (p.40). Les orientations vers l'importation de la poudre de lait pour combler le déficit alimentaire vont amener le pays vers une forte dépendance vis-à-vis de l'extérieur.

Tableau 20 : La quantité de lait en vrac importé, de lait produit localement à partir de la matière première importée et le lait ramassée localement entre 1969-1980.

(Unité : litre)

Année	Lait en vrac importé	Lait recombinaison avec la poudre et la MGLA	Lait ramassé localement	Total
1969	10 626 000	0	29 066 000	39 682 000
1970	15 319 000	0	41 013 000	56 332 000
1971	23 303 000	0	34 252 000	57 555 000
1972	31 948 000	13 855 000	33 072 000	78 875 000
1973	35 994 000	78 836 000	32 612 000	14 744 200
1974	24 104 000	133 045 000	33 160 000	190 309 000
1975	14 330 000	164 552 000	39 801 000	218 683 000
1976		210 668 000	59 600 000	270 268 000
1977	0	235 440 000	63 000 000	298 440 000
1978	0	253 152 000	56 000 000	309 152 000
1979	0	286 035 000	48 400 000	334 435 000
1980	0	378 500 000	43 500 000	422 000 000

Source : Kherzat, B. (2007), p34. D'après Arif, S. et Zga, K. (1993)

La restructuration, en 1983 de l'ONALAIT, en trois offices régionaux, qui avait pour principale activité la recombinaison de la poudre de lait et de la MGLA, venaient d'entraver de manière implicite l'accès à toute forme de développement de la filière dont les fondements sont en premier lieu agricoles et non industriels (Kherzat, 2007).

Avant la politique des quotas laitiers de l'union européenne appliquée à partir de 1986, le prix de cette matière première (poudre de lait et MGLA) sur le marché mondial était très attractif, au point que la production d'un litre de lait en utilisant la poudre de lait et la MGLA importées était plus rentable que la production d'un litre de lait en utilisant le lait frais produit localement. Mais après cela, les prix des matières premières du lait n'ont cessées d'augmenter (vu que l'offre européenne était contrôlée) engendrant la hausse des importations en termes de valeur. «Ainsi, entre 1985 et 1992, le prix de la poudre de lait a triplé en passant de 690 dollars à 1987 dollars la tonne. »(Amellal, 1995, p.233).

Les prix à la production et à la consommation du lait sont fixés par l'Etat (une politique qui perdure jusqu'à nos jours) et concerne les laits de consommation⁴². L'Etat garantit le soutien à ces prix (subventions) grâce à une taxe compensatoire (décret 82-449 du

⁴² Les produits laitiers ne sont pas soumis à des prix administrés.

11 décembre 1982) qui alimente un compte du Trésor appelé « Fond de compensation des prix » (Bencharif, 2001).

Le 15 février 2001, y a eu la libéralisation complète des prix du lait conditionné en bouteille et en carton 'Tétra Pack' (Kherzat, 2007). Ainsi seul le prix à la consommation du lait pasteurisé en sachet reste sous la surveillance des pouvoirs publics (le prix du sachet de lait pasteurisé est passé le 5 février 2001 de 20 à 25 DA/ litre et il est maintenu jusqu'à nos jours).

Le niveau du prix du lait à la consommation détermine le niveau de subventions des prix à la production. Vu que le prix à la consommation est bas, et que l'Etat essaie toujours de minimiser ses dépenses budgétaires, le prix à la production fixé par l'Etat était relativement bas que la production du lait cru n'était plus rentable pour les éleveurs (Bedrani et Bouaita, 1998) qui se sont tournés vers le marché informel pour écouler leur production de lait cru. Cette orientation vers le marché informel n'a pas pour autant amélioré la production du lait cru local, car les ménages ne disposent que d'un revenu faible les contraignant à consommer le lait industriel standard vendu à un prix plus bas.

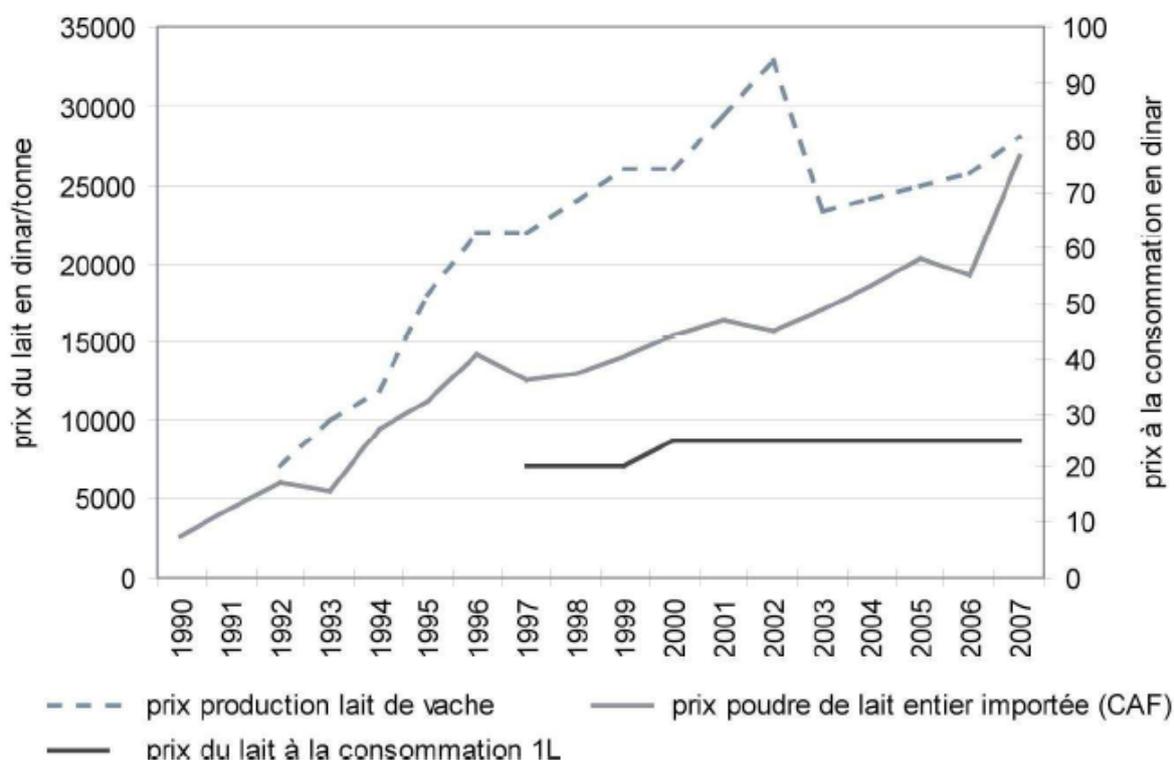
Le prix à la consommation du lait industriel standard ne couvre pas les coûts à la production tout au long de la filière, que ça soit au niveau des producteurs, ou au niveau des industries laitières (publiques). Le graphique 9 représente l'évolution des prix nationaux et internationaux.

D'après le graphique 9, nous constatons que le prix du lait à la consommation est largement en dessous du prix de production du lait de vache, et du prix du lait en poudre entier importé (coût, assurance, fret). De ce fait, ce prix ne couvre ni le coût de production du lait local, ni le coût d'importation du lait en poudre. Nous remarquons aussi que le prix du lait produit localement est au-dessus du prix du lait importé, ce qui explique l'orientation persistante des industriels vers l'utilisation de la poudre de lait importée, au lieu du lait frais local, dans la fabrication du lait industrialisé.

A aucun moment les deux objectifs fixés au préalable par l'Etat ont pu être atteints. « *On est en droit de se demander alors si la véritable préoccupation de l'Etat n'a pas été de réguler le marché du lait en tentant d'ajuster à chaque fois "par tous les moyens" entre une offre insuffisante et une demande en forte progression, plutôt que de mettre en œuvre une politique laitière dont l'objectif à terme aurait été de réaliser l'inversion de la filière par*

l'intégration progressive de l'industrie laitière à la sphère de la production locale. »(Amellal,1995, p236).

Graphique 9 : Evolution des prix nationaux et internationaux (en dinar courant)



Source : Lemeilleur. S, et al.(2009), p 20.Elaboré par le CIHEAM-IAMM à partir de différentes bases de données : prix nationaux et prix importation (COMTRADE, 2008), taux de change (Banque Mondiale)

A partir de 1992, à travers la consultation nationale sur le développement de l'agriculture, un constat de la situation de la production laitière nationale a été ressorti sous une approche filière, puis en 1994, une commission chargée de promouvoir le développement de la production laitière a été créée par le ministère de l'agriculture et de la pêche (Kherzat, 2007).

Le changement des cours de la matière première du lait (poudre de lait et MGLA) sur le marché mondial, suite à l'accord de Marrakech en 1994, portant sur l'élimination des subventions par les pays exportateurs, a incité les pouvoirs publics à revoir la stratégie adoptée et à mettre en œuvre un programme national de réhabilitation de la production laitière, selon l'instruction ministérielle N°409 du 10 juin 1995.

Selon Kherzat (2007), ce programme de réhabilitation de la production laitière avait pour objectif l'amélioration de la production laitière nationale pour atteindre en cinq ans un

nombre 500 000 vaches laitières du type « BLM » et dont le rendement pourrait atteindre les 2 milliards de litres, la promotion de la collecte du lait cru pour atteindre à moyen terme 400 millions de litres et l'augmentation du taux d'intégration du lait local à l'industrie laitière pour atteindre à moyen terme un taux de 25 à 30 %. Par conséquent, la facture des importations de lait en poudre (produits finis ou à recombinaison), qui est conséquente et occupe la deuxième place après celle des céréales dans les importations alimentaires, sera diminuée voire annulée à long terme (Bedrani et Bouaita, 1998).

Ce programme, qui est une résultante du constat d'échec des politiques laitières depuis l'indépendance, consistait à proposer une aide aux investissements nécessaires à la production laitière, une aide portant sur le prix à la production et une aide à l'activité de collecte⁴³. Selon Kherzat (2007), le budget alloué pour la réalisation de ces objectifs a été de 4 milliards de DA (+500 millions accordés en 2000), et c'était le Conseil National Interprofessionnel du lait (CNIL) et l'Office Interprofessionnel du lait qui étaient chargés de la réalisation de ce programme.

Malgré les efforts déployés, ce programme n'a pas pu atteindre les objectifs planifiés et fixés au départ. Il a été consolidé, en 2000, par le Plan National de Développement Agricole (PNDA), qui a apporté à la filière lait une augmentation des aides déjà fixées par le programme de réhabilitation de la production laitière et une amélioration du contenu et du suivi des actions prévues (Kherzat, 2007). La mise en œuvre des programmes du PNDA est soutenue par le Fonds National de Régulation et Développement Agricole (FNRDA).

Selon Nedjraoui (2003), l'apport du PNDA à la filière lait est le suivant :

⁴³Selon Kherzat (2007), pour le développement de la production du lait : Les éleveurs disposant de 12 vaches laitières et plus et de 6 ha de terre peuvent bénéficier d'un financement de 50 % des installations d'étables, des équipements d'irrigation et de matériels de récolte, ainsi qu'à 30 % pour les matériels laitiers. Pour la promotion de la collecte du lait cru : une prime d'incitation de 4 DA/litre est octroyée à l'éleveur qui livre son lait à la transformation à titre d'encouragement à la collecte ainsi qu'une aide complémentaire de 2 DA pour chaque litre de lait collecté et livré. Enfin pour l'incitation à la réalisation de mini-laiteries : un financement de 40 % de l'équipement d'une mini-laiterie d'une capacité de 5 000 à 10 000 litres est octroyé. Ce financement est porté à 60%, lorsque les investissements sont réalisés par des producteurs organisés en coopérative. Selon Bedrani et Bouaita (1998) l'insémination artificielle est subventionnée à 75% (subvention plafonnée à 1000 DA par insémination fécondante).

- Dans le domaine des cultures fourragères, les actions soutenues concernent le développement de la production et de la productivité par l'acquisition d'intrants agricoles (semences, opérations culturales) et de matériel agricole spécialisé (faucheuse, ensileuse, silos...). L'exploitant agricole éligible pour ces actions doit intégrer les cultures fourragères dans son système de production.
- Dans le domaine de l'élevage, les actions soutenues concernent la protection et le développement du patrimoine génétique en accordant des primes pour les naissances de sexe féminin notamment pour la race cameline. Elles concernent également la réhabilitation des points d'eau en collaboration avec le Haut-Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS) et le soutien à l'alimentation du cheptel ovin dans les conditions de sécheresse ou de perte d'UF liée à la perte de pâturage par les mises en défens ou la transformation des systèmes de production. Seul l'exploitant éleveur ayant un troupeau d'au moins 100 têtes peut prétendre à ces actions.
- Dans le domaine des filières lait, les actions de soutien vont dans le sens de l'amélioration de la production et de la productivité. Les actions soutenues concernent l'acquisition d'équipements spécialisés (abreuvoirs, salle de traite, etc.), la création de centres de collecte, l'incitation par des primes à l'augmentation de la production laitière et sa livraison aux unités de transformation. Le soutien à l'insémination artificielle et à la production de reproducteurs est proposé pour la protection et le développement du patrimoine génétique le soutien va également dans le sens de l'incitation à la création de petites et moyennes entreprises (PME) spécialisées dans l'engraissement, l'abattage, le stockage et la transformation des produits carnés. Tout exploitant éleveur disposant de quelques bovins dont 6 vaches laitières peut prétendre à ces actions de soutien.

Malgré les efforts déployés depuis l'année 2000, les réalisations, certes, ont augmentées par rapport à la période 1995/1999, mais elles restent très faibles.

La politique de renouveau agricole et rural consacre un programme pour le développement de la production nationale de lait cru qui vise un double objectif : augmenter la production nationale de lait cru et accroître le volume de lait cru collecté. Pour atteindre ces objectifs trois programmes sont mis en œuvre : Le programme de mise à niveau des élevages

laitiers, le programme d'accroissement des effectifs laitiers et de collecte de lait cru, et enfin l'accompagnement technique et l'encadrement financier de la filière lait (MADR, 2010).

Le programme de mise à niveau des élevages laitiers : Il vise en premier lieu à améliorer les conditions d'élevage par la réhabilitation et le réaménagement des étables, la mécanisation de la traite et l'installation d'équipement de conservation du lait cru à la ferme. Il porte aussi sur la mise à disposition de l'alimentation à travers le développement à la fois des superficies réservées au fourrage et de la pratique de l'ensilage. Et enfin il met l'accent sur la reproduction qui consiste à développer l'insémination artificielle et le transfert embryonnaire.

Le programme d'accroissement des effectifs laitiers et de la collecte de lait cru : la réalisation de ce programme passe par le développement de la production de génisses à haut potentiel et par l'importation ainsi qu'en mettant en place des réseaux constitués de centres de collecte primaires, de collecteurs et de laiteries. L'encadrement de ce dispositif de collecte de lait cru est assuré par l'ONIL qui est conventionné avec le MADR pour réaliser les objectifs de collecte et de développement de l'élevage laitier. En aval, d'autres conventions lient l'ONIL aux laiteries, les laiteries aux collecteurs, et les laiteries aux éleveurs.

L'accompagnement technique et l'encadrement financier de la filière lait : L'accompagnement technique des filières est confié à trois institutions : l'ITELV qui assure l'appui technique aux éleveurs ainsi que la formation et la vulgarisation ; le CNIAD qui est chargé des opérations d'insémination artificielle et de transfert embryonnaire ; l'ITGC qui assure l'appui technique au développement des cultures fourragères.

Huit fermes pilotes sont retenues pour constituer des fermes de référence au programme de développement du lait. Et s'agissant de l'encadrement financier, il est réalisé à travers trois dispositifs :

- le crédit sans intérêt "RFIG" ;
- le FNRPA pour ce qui est du soutien à la production, à la collecte et à l'intégration du lait cru ;
- le FNDIA qui est destiné au financement des investissements à la ferme (mise à niveau, fourrage, insémination, etc.).

Conclusion

Selon Nedjraoui (2001), Les contraintes liées à la production laitières sont nombreuses et sont liées au développement de l'élevage bovin, elle cite :

- Ressources fourragères insuffisantes et coût de l'alimentation du bétail trop élevé (le taux d'approvisionnement des élevages en fourrages se situe à 27% de leurs besoins) ;
- Infrastructures insuffisantes et désorganisées des réseaux de collecte ;
- Faible production de l'élevage bovin laitier ;
- Prix de revient à la production trop important et systèmes de prix appliqués à la consommation du lait, considéré comme « un produit de première nécessité », peu incitatifs à l'amélioration de la production.

L'élevage laitier doit être modernisé avec d'importants investissements en bâtiments, en équipements d'élevage, et en animaux reproducteur sélectionnés.

Force est de constater l'échec des politiques laitières entreprises depuis l'indépendance, en s'appuyant sur le taux très bas de collecte de lait cru qui ne s'est pas amélioré et l'extraversion persistante de la filière lait. En 2013, 46 milliards de DA de subventions sont injectées à la filière lait (dont 27 milliards de DA destinés à la poudre de lait). Seulement 1/5 de la consommation du lait est produit localement.

Aujourd'hui encore, la filière laitière reste extravertie et subit une multitude de contraintes qui entravent son introversion.

CHAPITRE 3

Méthodologie de l'enquête et résultats préliminaires

Chapitre 3 : Méthodologie et résultats préliminaires

L'objet de ce chapitre est de présenter la méthodologie, les techniques statistiques utilisées et les résultats préliminaires qui synthétisent les caractéristiques des laiteries de notre échantillon par rapport à chaque variable du questionnaire d'enquête. La nature des données de l'enquête ainsi que les objectifs de la recherche justifient les techniques statistiques utilisées.

A travers ce chapitre, nous allons décrire les objectifs de la recherche, la méthodologie des enquêtes, la constitution de la population et de l'échantillon, le déroulement des enquêtes, les méthodes statistiques utilisés et l'interprétation des résultats préliminaires de l'enquête auprès des laiteries.

1. Démarche méthodologique de la recherche des deux enquêtes de terrain

La présentation de la démarche méthodologique des deux enquêtes que nous avons menées à la fois auprès des laiteries et des éleveurs est indispensable pour la validation de leurs résultats. Nous présenterons, en premier lieu, les objectifs des deux enquêtes, puis la méthodologie suivie sur le terrain, la constitution de la population et de l'échantillon d'étude. Nous présenterons, ensuite, le déroulement des deux enquêtes.

1.1. Objectifs de la recherche

L'objectif principal recherché dans notre enquête concernant les laiteries est d'étudier l'environnement concurrentiel dans lequel évoluent les laiteries algériennes, de voir si cet environnement est propice ou pas à l'innovation et d'identifier les différentes stratégies ainsi que les barrières à l'entrée aux nouveaux entrants, mais aussi essayer de mettre en exergue l'impact qu'ont tous ces facteurs sur la productivité de ces laiteries.

Nous avons aussi voulu connaître la relation des laiteries avec leurs éleveurs ainsi que leur initiative à s'intégrer vers l'amont en collectant elles-mêmes le lait cru. Notre objectif est de déterminer leurs exigences quant à la qualité du lait cru réceptionné et les avantages qu'elles mettent à la disposition de leurs éleveurs pour les encourager à produire plus de lait. Vu que le maillon transformation est le maillon fort de la filière, nous avons voulu connaître la contribution qu'il apporte aux éleveurs : opérateur important de l'amont de la filière.

L'objectif de l'enquête auprès des éleveurs est de calculer le coût de revient du litre de lait cru et de faire ressortir les contraintes que rencontrent les éleveurs dans la production du lait cru.

1.2. Méthodologie des enquêtes

Pour les besoins de la collecte d'information, nous avons élaboré deux questionnaires, l'un destiné aux laiteries et l'autre aux éleveurs. Le questionnaire destiné aux laiteries (voir annexe 1) comprend 61 questions structurées en dix axes qui sont les suivants :

- **L'entreprise** : ce premier axe vise à recueillir les informations générales sur l'entreprise.
- **Matière première et production** : cet axe a pour but de nous renseigner sur la matière première utilisée par les laiteries ainsi que leurs produits.
- **Relation laiterie-éleveurs** : cet axe a pour but de nous éclairer sur la relation entre la laiterie et ses éleveurs surtout à travers les avantages qu'elle leur propose.
- **Relation laiterie-collecteurs** : cet axe a pour but de nous renseigner sur le fait que la laiterie effectue elle-même la collecte ou au contraire fait appel à des collecteurs.
- **Innovation** : cet axe nous renseigne sur le fait que la laiterie entretient ou pas des activités innovantes à travers les déterminants de l'innovation qui sont l'utilisation d'une technologie de production sous licence étrangère, la possession d'un brevet d'invention et l'entretien de travaux de recherche et développement.
- **Concurrence et structure de l'industrie** : cet axe aborde la concurrence du marché, la position de la laiterie, et la structure de l'industrie.
- **Stratégies d'entreprises** : cet axe nous permet de déceler les stratégies mises en œuvre par les laiteries, qu'elles soient : les objectifs à atteindre, la façon de préserver ou d'augmenter la part de marché, l'accès à un avantage concurrentiel, le développement de nouvelles activités et enfin la diversification des produits.
- **Productivité** : vu qu'il est très difficile d'avoir les données quantitatives des laiteries concernant leur productivité, nous avons posé des questions d'ordre qualitatif, afin

d'avoir un aperçu sur l'évolution de la productivité au fil des années (augmentation ou baisse) et les moyens mis en œuvre dans le cas d'une augmentation de celle-ci.

- **Les barrières (obstacles) à l'entrée** : cet axe englobe les barrières à l'entrée des laiteries au début de leurs activités. Par début d'activité, nous avons pris un laps de temps de cinq ans à partir de la date de leurs créations, car c'est durant les cinq premières années que les entreprises nouvellement créées sont exposées aux différents risques menaçant leur survie. A travers cet axe, nous avons essayé de réunir tous les obstacles liés à la création d'une nouvelle laiterie en particulier et d'une nouvelle entreprise en général.
- **L'entrée actuelle pour les nouveaux entrants** : nous avons voulu savoir l'avis des gérants des laiteries sur l'entrée actuelle sur le marché du lait et dérivés, ainsi que les obstacles auxquels des entrants potentiels peuvent y faire face en cas d'une réelle entrée.

L'enquête a été réalisée avec des entretiens directs avec les gérants ou responsables des laiteries. L'enquête auprès des éleveurs a directement suivi celle des laiteries.

Le questionnaire des éleveurs (voir annexe 2) comporte des questions directes sur les éléments qui déterminent le coût de revient du litre de lait cru. Ces éléments sont représentés dans le tableau 21.

1.3. Constitution de la population et de l'échantillon

L'enquête a concerné les laiteries intervenant dans la division 15 des branches d'activités de la nouvelle nomenclature des activités⁴⁴, en l'occurrence les industries alimentaires et plus précisément 15.5 qui représentent l'industrie laitière.

Le nombre exact des laiteries actives à l'échelle nationale est méconnue des organismes concernés (nous avons enquêté auprès du CNRC, du MADR et de l'ONIL, et d'après les responsables questionnés : il est très difficile d'estimer le nombre exact des laiteries à l'échelle nationale). Ainsi, nous n'avons pas le chiffre exact de la population mère des laiteries à l'échelle nationale, mais nous possédons le nombre de laiteries conventionnées avec l'ONIL pour les années : 2009 jusqu'à 2016 (Tableau 22).

⁴⁴www.ons.dz. (site officiel de l'ONS).

Tableau 21 : Eléments déterminants le coût de revient d'un litre de lait cru

PRODUIT (REVENUS)	
Lait	
Veaux	
Velles	
Fumier	
TOTAL REVENU	
CHARGES (DEPENSES)	
Alimentation	
Employés	
Frais Vétérinaires	
Insémination artificielle	
Energies	
Location des terres	
Autres (Assurances)	
TOTAL DEPENSES	
Coût du lait (DZD/L)	

Source : Réalisé par nos soins.

Tableau 22 : Nombre de laiteries conventionnées avec l'ONIL et leur évolution en pourcentage.

Année	Laiteries	
	Nombre	Evolution %
2009	88	-
2010	95	+ 8
2011	135	+ 42
2012	154	+ 14
2013	172	+ 12
2014	180	+ 05
2015	191	+ 06
2016	198	+ 03

Source : Données recueillies par nous même au niveau de l'ONIL.

La quasi-totalité des laiteries de notre échantillon (97% d'entre elles, soit 65 laiteries sur un total de 67) est conventionnée avec l'ONIL. De ce fait, nous pouvons estimer approximativement la population mère de notre échantillon au nombre de laiteries conventionnées avec l'ONIL pour l'année 2013 qui est de 172 laiteries. Ainsi notre échantillon représente approximativement 39% de la population mère. Le tableau 23, représente la répartition de l'échantillon par wilaya.

Tableau 23 : Répartition de l'échantillon par wilaya

REGION	WILAYA	Nombre de laiteries questionnées
REGION CENTRE	ALGER	6
	BEJAIA	8
	BLIDA	8
	BOUMERDES	2
	TIZI-OUZOU	7
Sous Total Wilayas centre		31
REGION EST	ANNABA	1
	BATNA	1
	BORDJ BOU ARRERIDJ	2
	EL TARF	1
	GUELMA	1
	JIJEL	1
	KHENCHELA	1
	MILA	2
	M'SILA	2
	OUM EL BOUAGHI	2
	SETIF	3
	SKIKDA	2
SOUK AHRAS	1	
Sous Total Wilayas est		20
REGION OUEST	AIN DEFLA	1
	AIN TEMOUCHENT	2
	CHLEF	1
	MOSTAGANEM	4
	ORAN	2
	RELIZANE	1
	TIARET	1
	TLEMCEEN	2
	NAAMA	1
Sous Total Wilaya ouest		15
REGION SUD	BISKRA	1
Sous Total Wilaya sud		1
TOTAL		67

Source : Réaliser par nos soins.

Les laiteries de notre échantillon possèdent des profils hétérogènes en termes de taille, de stratégies et de performance. Les clauses de confidentialité reportées sur le questionnaire et l'esprit de coopération affiché par les chefs d'entreprises pour participer à cette enquête ont permis le bon déroulement des entretiens. Grâce à la serviabilité des gérants / ou responsables des laiteries, nous n'avons rencontré aucun problème pour remplir le questionnaire d'enquête.

Après le recueil des données et la saisie des réponses sur le logiciel SPSS, nous avons entamé l'analyse en effectuant le tri à plat (analyse uni-variée), le tri croisé (analyse bi-variée) et l'analyse des correspondances multiple sur chaque axe du questionnaire (analyse multi-variée). Pour effectuer cette dernière, nous avons aussi utilisé le logiciel XLSTAT.

Concernant notre deuxième enquête, celle auprès des éleveurs, elle a été menée auprès de 15 éleveurs de la wilaya de Blida. Ces derniers ont tous adhéré au projet d'appui au développement de la filière lait : le projet 'ALBAN' qui est un projet en coopération algéro-française liant les organismes suivants : Institut Technique des Elevages (ITELV)- ONIL - le Centre National de l'Insémination Artificielle et de l'Amélioration Génétique (CNIAAG) - l'Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC) - l'Institut National de la Médecine Vétérinaire (INMV), et Bretagne Commerce International (BCI). Ce projet a pour objectif d'encadrer des éleveurs laitiers en intervenant sur les volets suivants :

- L'alimentation économique et rationnelle du cheptel bovin laitier (pâturage, fourrages, déshydratés, ensilage, concentré, etc.) pour les différentes catégories d'éleveurs ;
- La conduite des troupeaux laitiers ;
- La gestion de la reproduction par la généralisation de l'insémination artificielle, et l'introduction des techniques d'implantation d'embryons ;
- L'hygiène et la qualité du lait.

1.4. Déroulement des enquêtes

La revue de la littérature nous a permis d'établir nos questionnaires d'enquête. Après avoir préparé les deux questionnaires, nous avons commencé par distribuer le questionnaire destiné aux laiteries au début du mois de juin 2013, auprès des laiteries de la wilaya de Bejaia (nous avons pu réunir 8 questionnaires remplis). Nous avons l'intention de le distribuer au sein des wilayas suivantes : Bejaia, Tizi-Ouzou, Alger et Blida.

En entamant un stage d'une durée de six mois au sein de l'ONIL, celui-ci nous a grandement facilité la tâche pour la rencontre des gérants et / ou responsables des laiteries. Etant donné que ces derniers se présentent à cet office au minimum une fois par mois, nous avons saisi cette opportunité pour questionner les gérants et / ou responsables des laiteries.

1.5. Méthodes statistiques utilisées

Afin de vérifier nos hypothèses de recherche, nous avons eu recours à la statistique descriptive (tris à plat, tableaux croisés) et à l'analyse statistique multidimensionnelle (analyse factorielle). Compte tenu de la nature des données de notre enquête (variables qualitatives à plusieurs modalités) et des objectifs de notre recherche (analyse des liaisons entre plusieurs variables qualitatives, identification et définition de groupes homogènes sur la base des proximités entre les variables), nous avons utilisé précisément *l'analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM)*. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS 19.0 et XLSTAT (2014).

Nous avons appliqué une analyse des correspondances multiple (ACM) pour chaque axe de notre questionnaire cités ci-dessus (voir chapitre 4). Nous allons faire un petit rappel sur les notions importantes de l'ACM nécessaires pour l'interprétation des résultats.

L'ACM a pour but de déterminer les ressemblances ou les différences entre individus / variables. Deux individus se ressemblent s'ils présentent un profil basé sur plusieurs caractères relativement voisin. Ils'agit donc de projeter le nuage de points sur un sous-espace, en perdant le moins d'information possible et de mettre en évidence les proximités entre individus / variables. Cette projection sur un graphique permet de représenter graphiquement les proximités et éloignements entre individus / variables (les réponses associées se trouvant très proches et les réponses opposées très éloignées). L'ACM a comme finalité la construction d'axes factoriels permettant de résumer l'ensemble des données recueillies lors d'une enquête où les questions sont à réponses multiples. D'une façon générale, les deux / trois premiers axes permettront d'expliquer la majorité des différences observées dans l'échantillon, les autres axes n'apportant qu'une faible part additionnelle d'information. Ainsi, l'analyse peut se concentrer sur ses premiers axes qui constitueront un bon résumé des variations observables dans l'échantillon, mais Selon Saporta (2006), le choix du nombre d'axes à retenir est un point essentiel qui n'a pas de solution rigoureuse.

Toutes les variables constituant nos axes ont été traitées comme variables actives, à l'exception du chiffre d'affaire des laiteries traité comme variable supplémentaire qui a pour but de « typer » les caractéristiques des laiteries de notre échantillon selon leurs tailles.

Nous avons eu quelques réponses manquantes à certaines questions. Nous n'avons supprimé aucune laiterie qui avait des réponses manquantes. Selon Lascoumes et Le Hay (2013) :

1. Supprimer les individus caractérisés par des non-réponses ou des réponses rares (cela revient à travailler sur un échantillon tronqué, qui n'est donc plus représentatif de la population étudiée) ;
2. Conserver les modalités rares : cela conduit souvent à obtenir sur un des premiers axes factoriels l'opposition de ces individus « rares » aux autres.

Selon Renisio et Sinthon (2014), les résultats d'une ACM sont généralement présentés sous la forme de graphiques composés de points positionnés sur un plan structuré par deux axes (abscisses et ordonnées). Ces graphiques permettent d'accélérer considérablement l'interprétation des données. Les axes issus de l'ACM sont déterminés successivement par un procédé d'orthogonalisation. Le premier axe est celui qui résume le mieux l'information d'ensemble, c'est-à-dire les corrélations entre les variables. Le second est celui qui, indépendamment de l'ensemble de l'information résumée par le premier (orthogonalement), résume le mieux le reste de l'information, et ainsi de suite jusqu'au dernier axe. À un axe donné est associée une grandeur, la part d'inertie de l'axe, exprimée en pourcentage, qui indique la quantité d'information que celui-ci résume. On se fait une idée du type d'information que résume un axe donné en examinant les contributions à cet axe des différentes modalités de chacune des variables. La contribution d'une modalité à un axe exprime l'influence qu'exerce cette modalité sur la définition de l'axe. Si la contribution est faible (proche de zéro), la modalité n'exerce pas d'influence ; si elle est forte (c'est-à-dire, par convention, quand elle dépasse la moyenne des contributions de l'ensemble des modalités), la modalité peut exercer une influence positive ou négative. L'ACM attribue également à chaque modalité et à chaque individu (représentés en général sur des graphiques différents), une coordonnée sur chacun des axes. Pour savoir si une modalité contribue positivement ou négativement à un axe, on se fie au signe de sa coordonnée. Sur les graphiques, il est par ailleurs possible de projeter des individus ou des modalités qui sont absents du tableau de départ, qualifiés de supplémentaires : un individu supplémentaire est situé en fonction de ses caractéristiques relatives aux variables de l'ACM, une modalité supplémentaire en fonction des individus de l'ACM qui présentent la caractéristique correspondante.

La lecture des graphiques de l'ACM nécessite des règles d'interprétation, en particulier, pour apprécier les proximités, identifier les éléments responsables de la formation des facteurs et ceux qui en sont des caractéristiques (Lebart *et al*, 1995). Il existe ainsi trois paramètres qui aident à l'interprétation des plans factoriels : les *valeurs propres*, les *contributions* et les *cosinus carrés*.

Les valeurs propres : elles représentent les inerties de chaque axe (l'inertie indique le volume de l'information expliqué par l'axe considéré). L'examen de ces valeurs propres ainsi que les taux d'inertie correspondants renseigne sur la forme du nuage de points : une valeur propre qui tend vers 1, indique une dichotomie au niveau des données ; pour chaque variable, on obtient alors deux groupes de modalités séparant le nuage de points en deux sous-nuages ; quand deux valeurs propres sont proches de 1, on obtient trois sous-nuages et les modalités des variables se décomposent en trois groupes ; si les valeurs propres sont faibles, ceci signifie que les profils sont proches du profil moyen.

Les contributions : elles expriment la part prise par une modalité de la variable dans l'inertie (ou variance) expliquée par un facteur. L'examen des contributions (des différentes modalités) permet ainsi d'identifier les éléments responsables de la construction de chaque axe factoriel. Ainsi, on dira que telle variable ou un groupe de variables (ou de modalités) contribue à la détermination d'un axe considéré si celles-ci ont les contributions les plus élevées sur un axe.

Les cosinus carrés : ils expriment la part prise par un facteur dans la dispersion d'une modalité d'une variable. L'examen des cosinus carrés permet d'apprécier si un point est bien représenté sur un sous-espace factoriel. Plus le cosinus carré est proche de 1, plus la position du point observé en projection est proche de la position réelle du point dans l'espace (c'est-à-dire que le point est bien représenté sur l'axe considéré) ; donc des cosinus proches de 1 indiquent une bonne qualité de représentation. Cependant, des cosinus proches de 0 ne signifient pas une mauvaise projection (Grangé et Lebart, 1993).

Les valeurs test : elles donnent la significativité de chaque variable (ou modalité de variable) dans la constitution d'un axe (la variable est significative quand la valeur absolue du test est supérieure ou égale à 2).

Selon Saporta (2006), les pourcentages d'inertie en ACM n'ont qu'un intérêt restreint. La sélection et l'interprétation des axes factoriels se feront essentiellement à l'aide

des contributions des variables actives et des valeurs-tests associées aux variables supplémentaires. Selon lui : « *Le calcul des valeurs-test n'est légitime que pour des variables supplémentaires n'ayant pas servi à la détermination des axes. Leur utilisation pour des variables actives ne doit être considérée qu'à titre indicatif : les valeurs-test pour les variables actives sont en général très élevées, ce qui est normal car les variables actives déterminent les axes.* » p.234.

Notre but à travers toutes les ACM est de chercher les caractéristiques (par le biais des variables actives) des très petites, petites, moyenne, et grandes entreprises de notre échantillon (qui représentent les variables supplémentaires).

Nous avons retenu les facteurs ayant une valeur propre supérieure à 1 ou encore une inertie (variation expliquée) supérieure à $1/(\text{le nombre de variables})$, soit une inertie supérieure à l'inertie moyenne d'une variable active. Le nombre de facteurs a été déterminé à partir du tableau : récapitulatif des modèles de SPSS. Ce nombre concorde exactement avec ceux que XLSTAT a retenus. Il est clair que concernant le graphique, c'est uniquement les deux premiers axes qui sont considérés.

Pour déterminer les variables actives constituant chaque axe, nous avons regardé le tableau des contributions des variables (donné par XLSTAT). Les variables prises en considération sont celles dont la valeur est supérieure à $1/(\text{nombre de modalité})$. Nous nous sommes intéressés ensuite au tableau des coordonnées principales des variables qui détermine le signe des variables sélectionnées (positif ou négatif) et au tableau des cosinus carrés qui détermine la qualité de la représentation des variables dans le graphique. Nous avons construit alors des tableaux opposant les valeurs positives des négatives selon les axes. Si deux modalités sont positives dans le même axe alors elles sont corrélées. Si l'une est positive et l'autre négative, alors elles s'opposent. Les tableaux permettent de mieux repérer les modalités contribuant fortement à l'inertie des axes et leur lecture doit être complétée par le tableau des valeurs tests. Pour finir, nous avons interprété le graphique donné par XLSTAT qui résume toute l'information de l'ACM.

2. Analyse et interprétation des résultats préliminaires de l'enquête auprès des laiteries

Nous allons commencer notre analyse par une analyse uni-variée et bi-variée des variables de notre questionnaire afin d'avoir les premiers résultats de l'enquête. Nous allons analyser les variables par axe lui correspondant. L'analyse bi-variée s'est faite par le

croisement des différentes variables avec le chiffre d'affaires et ce pour distinguer les particularités des très petites, petites, moyennes et grandes laiteries afin de faire ressortir leurs caractéristiques.

2.1. Premier axe du questionnaire : L'entreprise

Vu la nécessité de croiser la plupart des variables avec la variable 'chiffre d'affaires' pour une meilleure interprétation des résultats (car notre échantillon est constitué à la fois de PME et des grandes entreprises dont les propriétés et difficultés qu'elles rencontrent sont plus ou moins différentes) nous allons présenter en premier lieu la variable du chiffre d'affaires des laiteries étudiées.

Le tableau 24, représente la constitution de notre échantillon selon le chiffre d'affaires des laiteries. Le chiffre d'affaires : 'inférieur à 20 M' représente le chiffre d'affaires des très petites entreprises qui est inférieur à 20 Millions de dinars. Le chiffre d'affaires : '[20M - 200M [' représente le chiffre d'affaires des petites entreprises qui est compris entre 20 Millions et moins de 200 Millions. Le chiffre d'affaires : '[200M - 2Mrd]' représente le chiffre d'affaires des moyennes entreprises qui est compris entre 200 Millions et 2 Milliards de dinars. Le chiffre d'affaires : 'supérieur à 2Mrd' représente le chiffre d'affaires des grandes entreprises qui est supérieur à 2 Milliards de dinars. De ce fait, notre échantillon est constitué en majorité par les très petites et petites laiteries. 8 laiteries constituent des réponses manquantes.

Tableau 24 : Répartition des laiteries enquêtées selon le chiffre d'affaires

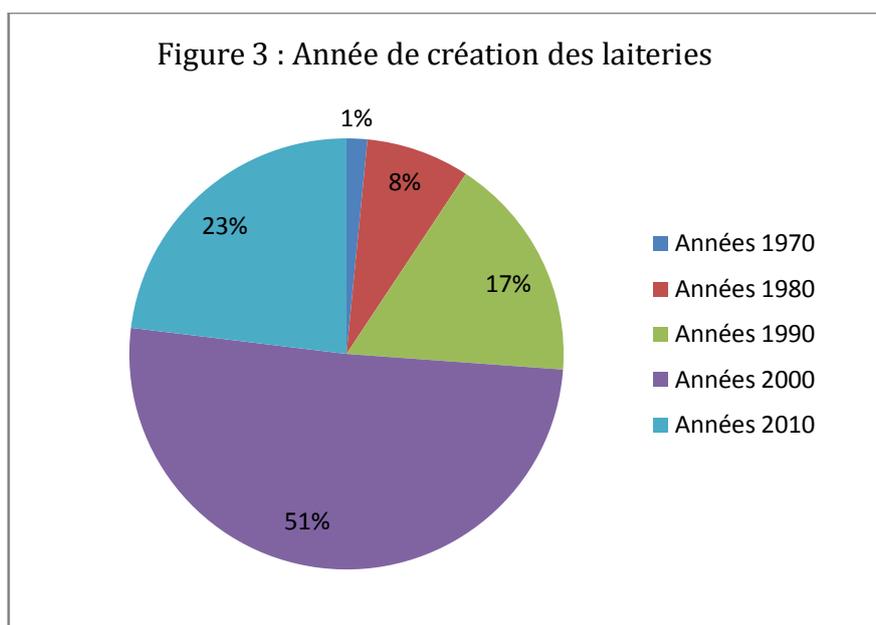
Le chiffre d'affaires		Effectifs	Pourcentage
Réponses	inférieur à 20 M	17	25,4
	[20M - 200M [	27	40,3
	[200M - 2Mrd]	8	11,9
	supérieur à 2Mrd	7	10,4
Total		59	88,1
Réponses manquantes		8	11,9
Total		67	100

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Il est à noter que la majorité des laiteries de notre échantillon sont des laiteries privées. Sur 67 laiteries, nous avons questionné les gérants d'uniquement 3 laiteries publiques

(GIPLAIT), le reste, soit 64, sont des laiteries privées (parmi ces laiteries privées, deux d'entre elles étaient des anciennes GIPLAIT).

D'après la figure 3, nous remarquons que la moitié des laiteries étudiées ont été créées durant les années 2000, et presque un quart des laiteries de notre échantillon ont été créées de la période allant de 2010 à 2013 (nous avons uniquement deux réponses manquantes à cette question). Pour mieux expliquer ces résultats nous allons croiser la variable année de création avec le chiffre d'affaires des laiteries (voir tableau 25).



Source : Réalisée par nos soins à partir des données de l'enquête de terrain.

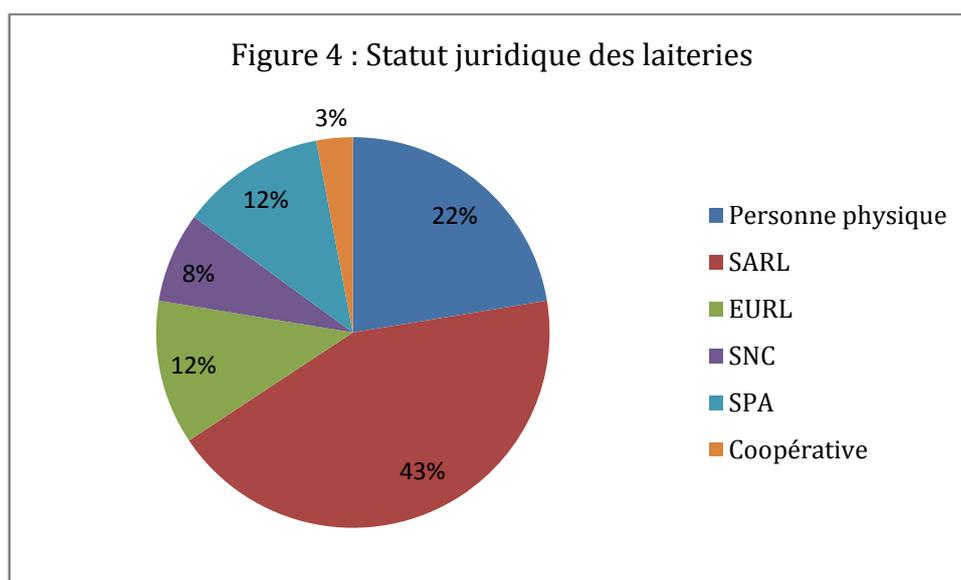
D'après le tableau 25, nous remarquons la création de 28 laiteries de notre échantillon durant les années 2000 (22 petites laiteries et 4 très petites laiteries), et 14 laiteries entre 2010 et 2013 (9 très petites laiteries, 3 petites laiteries, et 2 moyennes laiteries). Cela peut s'expliquer par l'ordonnance N°01/03 du 20/08/2001, promulguée par les autorités, relative au développement de l'investissement, ainsi que la loi d'orientation sur la promotion de la PME (Loi N°01/18 du 12/12/2001) qui ont mis au point les mesures de facilitation administratives pour la création d'entreprises. Aussi, selon les gérants des laiteries, le prix très faible de la poudre de lait sur le marché international durant l'année 2001 a favorisé la création des laiteries.

Tableau 25 : Année de création et le chiffre d'affaires

Année de création	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Années 1970	0	0	0	1	1
Années 1980	1	0	2	1	4
Années 1990	3	2	1	4	10
Années 2000	4	22	1	1	28
Années 2010	9	3	2	0	14
Total	17	27	6	7	57

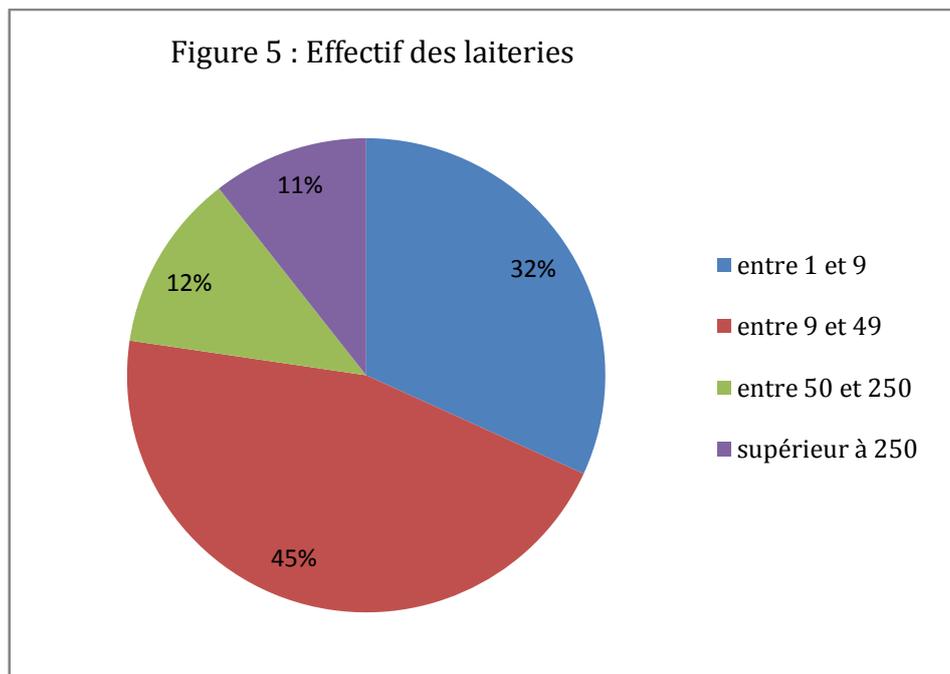
Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après la figure 4, les SARL (43%), et les personnes physiques (22%), sont les formes juridiques les plus récurrentes de notre échantillon, contrairement aux EURL, SPA (Sur un total de 7 laiteries qui ont un statut juridique de SPA, 3 d'entre elles sont des GIPLAIT, et deux d'anciennes GIPLAIT qui ont été privatisées, le changement de statut des GIPLAIT en SPA s'est effectué en 1994), SNC et coopératives qui ne représentent que 35% de l'effectif total.



Source : Réalisée par nos soins à partir des données de l'enquête de terrain.

La figure 5, représente la répartition des laiteries selon le nombre de personne qu'elles emploient. Pour mieux expliquer ces résultats nous allons croiser cette variable avec le chiffre d'affaires.



Source : Réalisée par nos soins à partir des données de l'enquête de terrain.

En croisant la variable effectif avec celle du chiffre d'affaires nous obtenons le tableau 26. Ce dernier montre clairement que l'effectif est corrélé positivement avec le chiffre d'affaires, c'est-à-dire que plus le chiffre d'affaires d'une laiterie est important et plus elle emploie un effectif important. Nous pouvons déduire que les moyennes et grandes laiteries ont un rôle important dans la création d'emplois. Les très petites et petites laiteries jouent aussi un rôle dans la création d'emplois grâce à leur nombre important et du fait qu'elles créent de l'emploi dans certaines zones rurales isolées.

Tableau 26 : Effectif de l'entreprise et le chiffre d'affaires

Effectif de l'entreprise	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
1 - 9	10	9	0	0	19
10 - 49	7	16	3	1	27
50 - 250	0	2	4	0	6
supérieur à 250	0	0	1	6	7
Total	17	27	8	7	59

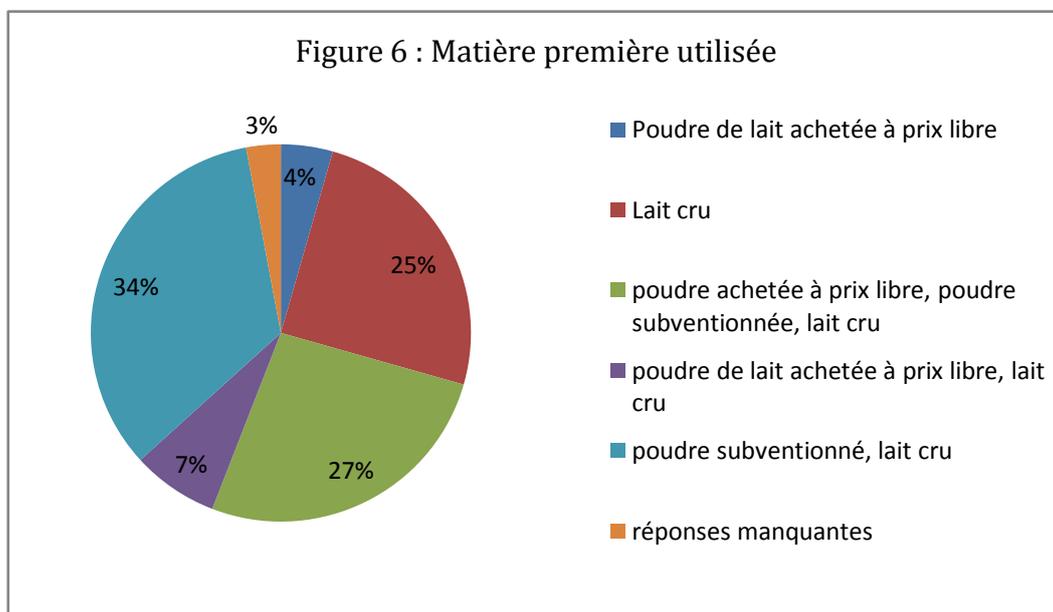
Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Concernant les raisons du choix du secteur d'activité : pour la majorité des laiteries étudiées, elles ont été incitées par la forte demande du lait et produits laitiers.

Concernant l'importance de la localisation géographique : pour 39% des laiteries questionnées, l'importance de leur localisation géographique se situe dans leur proximité avec leurs éleveurs, pour 21% d'entre elles, elles se situent dans une zone d'activité agroalimentaire, pour 10% des laiteries qui ont répondu, elles se situent dans une zone d'activité agricole, et pour 10% d'entre elles, elles sont proche d'un port, pour 20% des laiteries qui restent, elles sont situées aux alentours de la capitale ou alors elles sont à proximité d'une route nationale ou d'une autoroute (ce qui leur confèrent un avantage en terme de distribution).

2.2. Deuxième axe du questionnaire : Matière première et production

Selon la figure 6, l'input le plus utilisé par les laiteries de notre échantillon est : la poudre subventionnée et le lait cru (sachant que les laiteries ne peuvent pas bénéficier du quota de poudre que si elles collectent le lait cru national) et le moins utilisé est : la poudre de lait achetée à prix libre vu son prix élevé sur le marché international.



Source : Réalisée par nos soins à partir des données de l'enquête de terrain.

D'après le tableau 27, nous remarquons qu'un grand nombre des très petites laiteries (soit 10 laiteries) utilisent uniquement le lait cru. Grâce à la subvention de production du lait cru de 12DA/ litre dédiée aux éleveurs et la subvention de transformation de 6DA/ litre pour les laiteries qui utilisent uniquement le lait cru pour la production du LVC, certaines laiteries ont choisi de ne pas dépendre du quota de poudre et de compter uniquement sur le lait cru national. Un bon nombre de petites laiteries, soit 15 laiteries, utilisent la poudre

subventionnée et le lait cru et 8 d'entre elles utilisent à la fois la poudre achetée à prix libre, la poudre subventionnée et le lait cru. Nous n'avons pas pu avoir ni les quantités journalières, ni mensuelles, ni annuelles des matières premières car nous avons rencontré une forte réticence des gérants quant à cette question surtout la question concernant le quota de poudre subventionnée qu'ils préfèrent ne pas divulguer, mais grâce à l'entretien direct avec les gérants nous avons déduit que les très petites et petites laiteries qui ont recours à la poudre de lait achetée à prix libre s'acquièrent en générale d'une petite quantité selon leur types de production, c'est-à-dire qu'elles peuvent utiliser cette poudre dans la fabrication des dérivés mais pas dans la fabrication du LPC car ça ne serai pas rentable pour elles vu son prix administré à 25 DA. Les gérants des laiteries nous ont expliqué que la poudre de lait importée est généralement utilisée pour faire face aux ruptures de stocks par exemple (dans le cas où la quantité du lait cru ne suffirait pas) et dans certains cas, pour stabiliser le lait cru et le camembert. Pour la plupart des laiteries, elles utilisent des quantités négligeables (d'ailleurs selon notre échantillon, seulement 3 laiteries utilisent uniquement la poudre de lait importée comme matière première principale). De ce fait, nous pouvons déduire que les petites laiteries comptent beaucoup sur la poudre de lait subventionnée, d'ailleurs la majorité des gérants de ces laiteries nous ont déclaré que la survie de leur laiterie dépend essentiellement du quota de poudre subventionnée. Vu le volume de leur production, leurs moyens financiers et leurs gammes de produits diversifiés, les grandes laiteries peuvent se permettre d'utiliser la poudre de lait achetée à prix libre contrairement aux petites laiteries.

Tableau 27 : Matière première et chiffre d'affaire

Matière première	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Poudre de lait achetée à prix libre	1	0	0	2	3
Lait cru	10	3	3	0	16
poudre achetée à prix libre, poudre subventionnée, lait cru	2	8	2	2	14
poudre de lait achetée à prix libre, lait cru	2	1	0	2	5
poudre subventionnée, lait cru	2	15	3	1	21
Total	17	27	8	7	59

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 28 nous remarquons que la majorité (12 / 15) des laiteries produisant le LPC et le LVC sont les très petites et petites laiteries selon leur chiffre d'affaires.

Tableau 28: Le chiffre d'affaires et la production

Le chiffre d'affaires	La production								Total
	Lait UHT et dérivés	LPC	LVC	Produits dérivés	LVC et produits dérivés	LPC et LVC	LPC et produits dérivés	LPC, LVC et produits dérivés	
inférieur à 20 M	0	1	1	8	4	1	1	1	17
[20M - 200M [	0	3	1	0	2	5	3	13	27
[200M - 2Mrd]	0	1	0	1	2	2	1	1	8
supérieur à 2Mrd	1	0	0	2	1	0	1	2	7
Total	1	5	2	11	9	8	6	17	59

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Sur 60 laiteries qui collectent le lait cru, seulement 39 rejettent le cru de moindre qualité. Le motif du rejet diffère d'une laiterie à une autre. Seulement 1% (Tableau 29) de la quantité journalière du lait cru réceptionné est rejetée.

Tableau 29: Quantités de lait cru réceptionnées et rejetées quotidiennement par l'ensemble des laiteries.

Moyenne journalière réceptionnée	1305432 litres
Moyenne journalière rejetée	13138 litres

Source : Réaliser par nos soins à partir des données de l'enquête.

De ce fait, on peut tirer la conclusion suivante : la quantité du lait cru prime sur la qualité. Prenons comme exemple le lait acide, il est clair que c'est le problème fréquent que subit le lait cru, car une petite erreur dans sa conservation induit directement à l'augmentation de l'acidité du lait, malgré cela le lait acide réceptionné au niveau des laiteries est accepté, car la plupart d'entre elles le transforment en leben (petit lait) et n'y voient pas d'inconvénient à son acidité. Ce qui a encouragé cela c'est à la fois une production nationale insuffisante par rapport aux besoins des laiteries, mais surtout la prime de production, de collecte et de transformation. Sachant que dans le cas où le lait acide réceptionné n'est pas transformé (la laiterie ne bénéficie pas de la prime d'intégration), dans certains cas, certaines laiteries préfèrent le réceptionner pour fidéliser leurs éleveurs.

Tableau 30 : Le motif du rejet du lait cru et la production

Le motif du rejet du lait cru	La production							Total
	LPC	LVC	Produits dérivés	LVC et produits dérivés	LPC et LVC	LPC et produits dérivés	LPC, LVC et produits dérivés	
son acidité	0	1	2	1	0	1	2	7
sa densité	0	1	0	0	0	0	0	1
son acidité et sa densité	0	0	1	2	1	0	8	12
acidité, densité, teneur en germes, le faible taux butyreux	0	0	1	1	1	1	1	5
acidité, densité, le faible taux butyreux	1	0	0	0	3	2	4	10
acidité, densité, teneur en germes	0	0	0	0	0	0	1	1
inhibiteurs ATB, acidité, densité	0	0	0	1	1	0	0	2
antibiotique, son acidité, sa teneur en germes	0	0	1	0	0	0	0	1
Total	1	2	5	5	6	4	16	39

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

2.3. Troisième axe du questionnaire : Relation laiterie – éleveurs

Cet axe concernant la relation laiterie-éleveurs est beaucoup plus un complément à notre enquête auprès des éleveurs. Nous avons voulu connaître le rôle que jouent les laiteries pour motiver leurs éleveurs à travers des avantages mis à leur disposition, ainsi que de leur exigence en termes de la qualité du lait cru et des primes qu'elles offrent aux éleveurs pour les encourager à produire un lait de bonne qualité.

Le nombre d'éleveurs, fournisseurs en lait cru, est corrélé positivement avec le chiffre d'affaires des laiteries et ils possèdent tous un agrément sanitaire.

D'après le tableau 31, les avantages que peut offrir une laiterie à ses éleveurs sont importants pour ces derniers car ils reçoivent des aides matériels mais aussi immatériels comme les conseils vétérinaires et le suivi du cheptel laitier. A travers ces avantages, les laiteries valorisent le métier d'éleveur. C'est un moyen d'encourager la production nationale, ainsi les laiteries peuvent en quelque sorte prendre la position de locomotive de la filière lait à travers ces avantages qu'elles mettent à la disposition de leurs éleveurs.

Tableau 31 : Le chiffre d'affaires et mesures d'accompagnement mis à la disposition des éleveurs par les laiteries.

primes qualité du lait cru	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Crédit pour certains éleveurs	0	1	1	1	3
Avances sur le paiement	1	3	0	2	6
Le paiement dans les délais	14	20	7	4	45
Matériel d'élevage	9	11	5	4	29
Des soins/conseils vétérinaires	4	5	3	2	14
Produits d'hygiène	5	6	2	3	16
Alimentation du bétail	8	15	4	4	31
Avantages liés à la mutuelle	0	0	1	2	3
Des génisses pleines	1	3	2	3	9
Total	42	64	25	25	156

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Concernant les primes pour encourager la qualité du lait cru national (Tableau 32), seulement 18 laiteries en proposent pour les éleveurs, et c'est beaucoup plus les laiteries qui produisent les dérivés qui prêtent attention à la qualité du lait. Par exemple, il est plus bénéfique que le taux protéique du lait soit élevé pour la fabrication des yaourts. Il est à noter que certains tests qui servent à déterminer le taux protéique et la teneur en germes sont coûteux, car à défaut de posséder un laboratoire de contrôle de qualité au sein de la laiterie, ces tests sont faits dans des laboratoires externes. On remarque qu'un petit nombre, soit 10 laiteries, de très petites et des petites laiteries fournissent des efforts en termes de qualité du lait en proposant des primes.

2.4. Quatrième axe du questionnaire : Relation laiterie – collecteurs

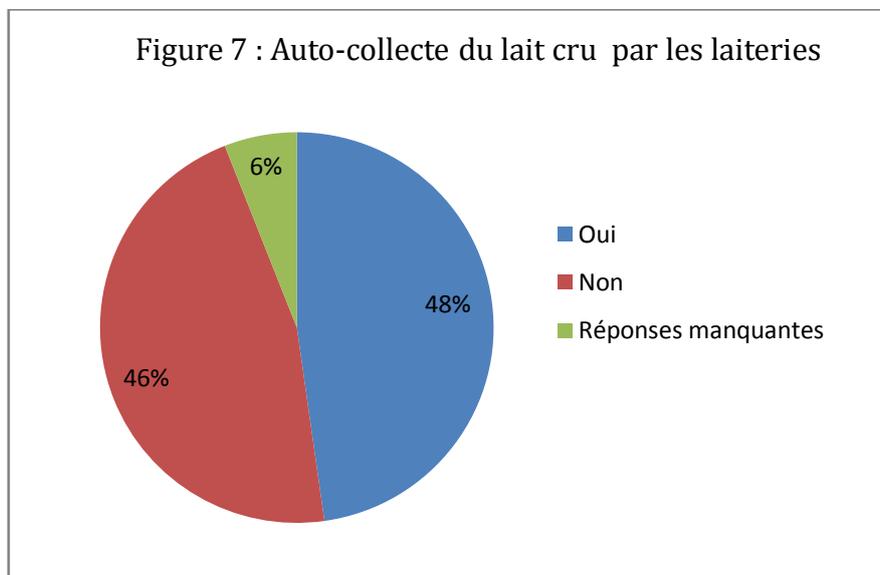
D'après la figure 7, 48% des laiteries de notre échantillon participent à la collecte du lait cru en collectant elle-même le lait auprès des éleveurs. Ces laiteries travaillent aussi avec des collecteurs externes indépendants qui perçoivent uniquement la subvention de collecte de l'Etat de 5 DA/ litre (le nombre de collecteurs est corrélé positivement avec le chiffre d'affaires). Cette subvention a encouragé l'apparition d'un bon nombre de collecteurs, que les laiteries n'ont aucune difficulté à dénicher. Aussi, cette subvention a encouragé les laiteries à

collecter elles-mêmes le lait cru chez les éleveurs. Nous pouvons déduire que cette subvention a encouragé les laiteries à faire un pas vers une intégration verticale en amont. 30% des laiteries de notre échantillon possèdent même un ou plusieurs centres de collecte selon leurs tailles et selon la quantité du lait cru qu'elles collectent.

Tableau 32 : Les primes liées à la qualité physicochimique du lait cru et le chiffre d'affaires

Les primes liées à la qualité physico-chimique du lait cru	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
La prime liée au taux butyreux	0	5	4	2	11
La prime liée au taux protéique	2	0	0	1	3
la prime liée à la teneur en germes, la prime liée au taux butyreux	1	0	0	0	1
la prime liée au taux butyreux, la prime liée au taux protéique	0	1	0	0	1
prime mouillage, la prime liée au taux butyreux, la prime liée au taux protéique	1	0	0	0	1
la prime liée à la teneur en germes, la prime liée au taux protéique	0	0	0	1	1
Total	4	6	4	4	18

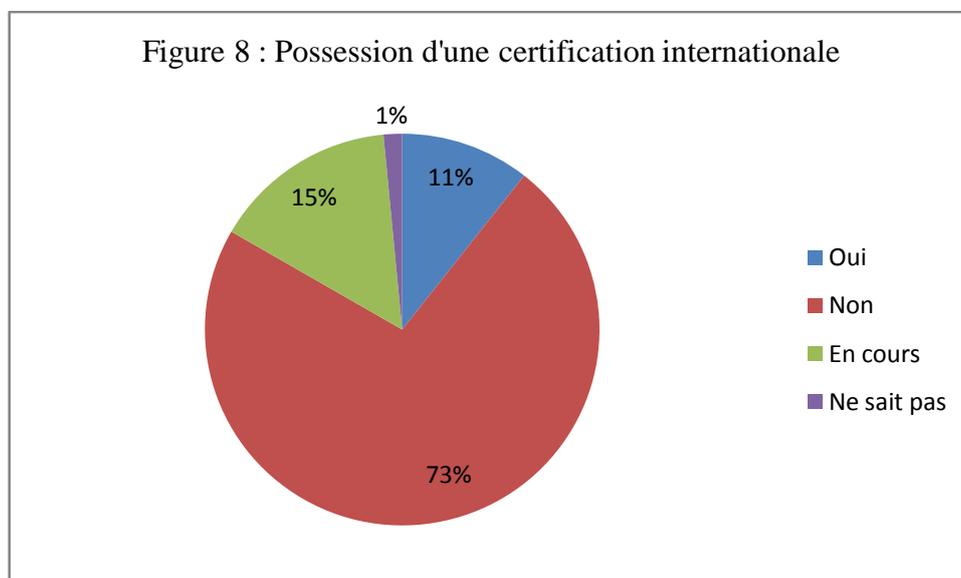
Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.



Source : Réalisée par nos soins à partir des données de l'enquête de terrain.

2.5. Cinquième axe du questionnaire : l'innovation

La figure 8, représente le pourcentage de possession d'une certification internationale par les laiteries de notre échantillon. Pour savoir quelles sont les laiteries qui ont répondu à chaque modalité de réponse, nous allons croiser la variable avec le chiffre d'affaires.



Source : Réalisée par nos soins à partir des données de l'enquête de terrain.

D'après le tableau 33, nous remarquons que la majorité des laiteries de notre échantillon ne possèdent pas de certification internationale dont la plupart sont de très petites et des petites laiteries, seulement 2 moyennes et 5 grandes laiteries en possèdent. Nous pouvons déduire que les grandes laiteries sont plus soucieuses à l'application des normes internationales de qualité. Il est à noter que le système HACCP n'est pas pris en considération dans les réponses vu que son application est obligatoire par toutes les laiteries.

Tableau 33 : Certification internationale et le chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaire	Certification internationale				Total
	Oui	Non	En cours	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	0	16	0	0	16
[20M - 200M [	0	21	6	0	27
[200M - 2Mrd]	2	4	1	1	8
supérieur à 2Mrd	5	0	2	0	7
Total	7	41	9	1	58

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 34, nous pouvons déduire que les laiteries Algériennes sont loin d'être des entreprises innovantes, certaines essayent tant bien que mal de faire des travaux de recherche et développement. Il est clair que l'aboutissement de ces travaux n'est visible que pour les grandes laiteries qui possèdent des départements de R&D et qui fournissent des efforts en termes de packaging et des recettes des produits laitiers.

Innover, c'est engager des fonds qui risquent de ne pas être rentabilisés. De ce fait, c'est les grandes laiteries qui sont les plus aptes à innover et, par conséquent, à créer de nouvelles méthodes et de nouveaux produits.

L'instabilité de la structure du marché (en termes de la disponibilité des inputs) semble être un obstacle à l'existence du processus d'innovation pour les très petites, petites et moyennes laiteries. De ce fait, pour que les laiteries deviennent plus innovantes, il faudrait d'abord qu'elles aient une certaine stabilité concernant la disponibilité de la matière première autrement elles n'envisageront pas d'innover. Les conditions ou l'environnement dont les laiteries algériennes travaillent sont loin de favoriser l'innovation.

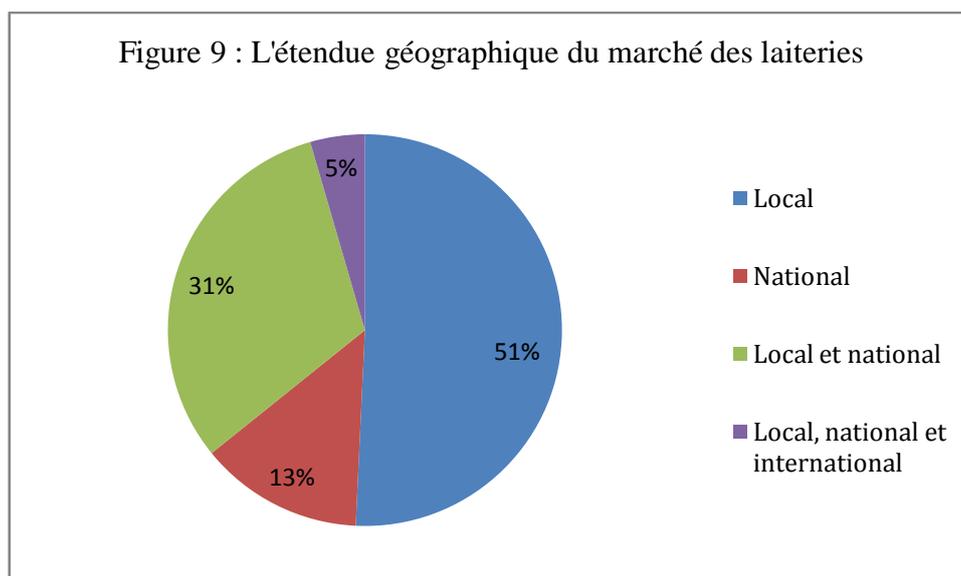
Tableau 34 : Le chiffre d'affaires et Technologie de production sous licence étrangère, Brevet d'invention et R&D.

Le chiffre d'affaires	Technologie de production sous licence étrangère				Brevet d'invention				R&D			
	Oui	Non	Ne sait pas	Total	Oui	Non	Ne sait pas	Total	Oui	Non	Ne sait pas	Total
inférieur à 20 M	1	16	0	17	0	16	0	16	2	15	0	17
[20M - 200M[	0	27	0	27	2	25	0	27	4	23	0	27
[200M - 2Mrd]	0	8	0	8	0	7	1	8	3	4	1	8
supérieur à 2Mrd	1	5	1	7	2	4	1	7	5	1	1	7
Total	2	56	1	59	4	52	2	58	14	43	2	59

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

2.6. Sixième axe du questionnaire : Concurrence et structure de l'industrie

La figure 9, représente l'étendue géographique du marché des laiteries de notre échantillon.



Source : Réalisé par nos soins à partir des données de l'enquête de terrain.

En croisant la variable 'l'étendue géographique du marché' et 'chiffre d'affaires', nous obtenons le tableau 35. D'après ce tableau nous remarquons que les très petites laiteries vendent leurs produits à la fois sur le marché local et national. Plus de la moitié des petites laiteries vendent leurs produits uniquement sur le marché local. La majorité des moyennes laiteries vendent leurs produits sur le marché local et national, et presque la moitié des grandes laiteries vendent leurs produits sur le marché local, national, et international. Les gérants des laiteries ont tous déclaré que la demande du lait de consommation (LPC) est bien supérieure à l'offre. Ainsi, le degré de développement du marché du lait en Algérie est : marché porteur (en croissance).

Tableau 35 : Le chiffre d'affaires et l'étendue géographique du marché

Le chiffre d'affaires	Marché				Total
	Local	National	local, national	Local, National, International	
inférieur à 20 M	9	0	8	0	17
[20M - 200M [	17	5	5	0	27
[200M - 2Mrd]	2	0	6	0	8
supérieur à 2Mrd	1	2	1	3	7
Total	29	7	20	3	59

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

En croisant la variable : intensité de la concurrence sur le marché local avec le chiffre d'affaires, nous obtenons le tableau 36. D'après ce tableau, nous remarquons que la

perception de l'intensité de la concurrence sur le marché local est vue d'une façon décroissante en commençant par les très petites jusqu'aux grandes laiteries. Ainsi, l'intensité de la concurrence sur le marché local est plus ressentie par les très petites et petites laiteries. Il est à préciser qu'il n'existe pas de concurrence concernant le LPC car c'est un produit à forte demande.

Tableau 36 : L'intensité de la concurrence sur le marché local et le chiffre d'affaires

L'intensité de la concurrence sur le marché local	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Très faible	2	4	0	0	6
Faible	2	1	1	2	6
Moyenne	6	7	5	2	20
Forte	5	2	0	1	8
Très forte	1	5	1	1	8
Ne sait pas	0	1	0	0	1
Il n y a pas de concurrence (LPC)	0	2	0	0	2
Total	16	22	7	6	51

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

L'intensité de la concurrence sur le marché national est perçue différemment à la fois par les très petites et petites laiteries ainsi que par les moyennes et grandes laiteries. Ces dernières l'estiment sur une échelle de moyenne à très forte, à contrario des très petites et petites laiteries qui l'estiment sur une échelle de très faible à forte.

Tableau 37 : L'intensité de la concurrence sur le marché national et le chiffre d'affaires

L'intensité de la concurrence sur le marché national	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Très faible	2	2	0	0	4
Faible	1	2	0	0	3
Moyenne	3	6	3	4	16
Forte	2	3	2	0	7
Très forte	0	0	1	1	2
Total	8	13	6	5	32

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Vu que la majorité des laiteries n'interviennent pas sur le marché international (seulement 3 grandes laiteries exportent leurs produits), nous avons quand même demandé aux laiteries de nous soumettre leur estimation de l'intensité de la concurrence sur ce marché.

Nous n'avons pas récolté beaucoup de réponses. Les réponses récoltées sont mitigées (voir le tableau 38).

Tableau 38 : L'intensité de la concurrence sur le marché international et le chiffre d'affaires

L'intensité de la concurrence sur le marché international	Le chiffre d'affaires			Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	supérieur à 2Mrd	
Très faible	0	1	1	2
Faible	0	0	1	1
Forte	0	0	1	1
Très forte	1	0	0	1
Total	1	1	3	5

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

La position de l'entreprise sur le marché est perçue de différente manière. Chaque laiterie a sa propre estimation de sa position sur le marché. Les résultats sont mitigés vu la méconnaissance des parts de marché de chaque laiterie.

Tableau 39 : Position de l'entreprise sur le marché local, national et international et le chiffre d'affaires

Position de l'entreprise sur le marché		Le chiffre d'affaires				Total
		inférieur à 20M	[20M- 200M [	[ 200M- 2Mrd [	supérieur à 2Mrd	
Local	Leader	2	8	4	1	15
	Suiveur	13	15	2	3	33
	Ne sait pas / autres	2	0	1	0	3
National	Leader	0	1	0	3	4
	Suiveur	7	8	5	3	23
	Ne sait pas / autres	0	2	1	0	3
International	Suiveur	0	0	0	3	3
	Ne sait pas / autres	0	1	0	0	1

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Les gérants des laiteries ne connaissent pas avec exactitude leurs parts de marché, mais nous leur avons quand même demandé de l'estimer. D'après les tableaux 40 et 41, nous remarquons que les petites laiteries ont des parts de marché importantes uniquement dans la wilaya d'implantation et les grandes laiteries dans le reste de l'Algérie. Contrairement aux petites laiteries, ces dernières ont des volumes de production et des réseaux de distribution importants, ce qui leur confère de fortes parts de marché à l'échelle nationale.

Tableau 40 : Intervalle part de marché dans la wilaya d'implantation et le chiffre d'affaires

	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20M	[20M- 200M [	[ 200M- 2Mrd [	supérieur à 2Mrd	
1% - 10%	6	7	1	0	14
11% - 20%	4	4	0	1	9
21% - 30%	3	3	0	1	7
31% - 40%	2	1	1	0	4
41% - 50%	1	4	0	1	6
51% - 60%	0	1	1	0	2
71% - 80%	0	1	1	1	3
81% - 90%	0	2	0	1	3
91% - 100%	0	2	0	0	2
Total	16	25	4	5	50

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Tableau 41 : Intervalle de part de marché dans le reste de l'Algérie et le chiffre d'affaires

	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20M	[20M- 200M [	[ 200M- 2Mrd [	supérieur à 2Mrd	
1% - 10%	3	4	1	0	8
11% - 20%	0	1	1	1	3
21% - 30%	0	0	0	1	1
31% - 40%	0	0	0	1	1
41% - 50%	1	1	0	0	2
51% - 60%	0	0	0	1	1
61% - 70%	1	0	0	0	1
71% - 80%	1	0	0	1	2
Total	6	6	2	5	19

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 42, nous remarquons que les grandes laiteries exportant leurs produits dans le Maghreb n'ont que de petites parts de marché. Pour le reste du monde, il n'y a aucune laiterie qui exporte au-delà du Maghreb.

Tableau 42 : Intervalle de part de marché dans le Maghreb et le chiffre d'affaires

	Le chiffre d'affaires	Total
	supérieur à 2Mrd	
1% - 10%	2	2
11% - 20%	1	1
Total	3	3

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 43, la forte demande du lait et dérivés a fait qu'un bon nombre de laiteries (quel que soit leur taille) fixent le prix de vente en additionnant au coût de revient une marge.

Tableau 43 : De quelle manière fixez-vous vos prix de vente et le chiffre d'affaires

De quelle manière fixez-vous vos prix de vente	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20M	[20M- 200M [	[ 200M- 2Mrd [	supérieur à 2Mrd	
Coût de revient + marge	7	8	5	5	25
Alignement sur les prix des concurrents	7	3	0	0	10
Autres (prix administré)	2	9	1	0	12
Coût de revient+marge (Leben), alignement sur le prix des concurrents (LVC)	0	2	2	1	5
Alignement sur le prix des concurrents (dérivés et LVC), Autres (prix administré pour le LPC)	0	4	0	0	4
Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré pour le LPC)	1	1	0	0	2
Total	17	27	8	6	58

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 44, nous remarquons que 14 laiteries ont déjà diminué leur prix de vente en réponse à une réduction des prix par la concurrence. Ce sont les très petites et les petites laiteries qui ont été contraintes de diminuer leur prix. De ce fait, nous concluons que ce sont ces laiteries qui sont le plus sensibles au prix de la concurrence et ce par crainte de faire des pertes. Les gérants de ces laiteries nous ont expliqué que la majorité des consommateurs font très attention au prix des produits en comparant les prix sur le marché et qu'en général ils choisissent le moins cher vu que le lait et ses dérivés sont des produits de consommation quotidienne (cette question ne concerne pas bien sûr le LPC car son prix est administré). La plupart des laiteries de l'échantillon n'ont pas eu recours à la baisse des prix. Cela peut s'expliquer par un marché non encore saturé, et que chaque laiterie possède sa propre part de marché sans qu'il y ait une rivalité entre elles car la production s'écoule facilement.

D'après le tableau 45, les moyennes et les grandes laiteries prêtent beaucoup plus attention à la qualité des produits comparées aux très petites et aux petites laiteries. Cela peut s'expliquer par le fait que ces dernières produisent beaucoup plus les laits de consommation à savoir le LPC et le LVC qui sont fabriqués à travers un processus de production qui consiste en la pasteurisation et le conditionnement du lait. C'est beaucoup plus les dérivés qui nécessitent une plus grande attention concernant la qualité dont les principaux producteurs sont les moyennes et les grandes laiteries.

Tableau 44 : Le chiffre d'affaires et la diminution des prix de ventes en réponse à une réduction des prix par la concurrence

Le chiffre d'affaires	Diminution des prix de ventes en réponse à une réduction des prix par la concurrence			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	5	12	0	17
[20M - 200M [	7	20	0	27
[200M - 2Mrd]	1	6	0	7
supérieur à 2Mrd	1	5	1	7
Total	14	43	1	58

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Tableau 45 : Le chiffre d'affaires et l'amélioration d'une ligne de produit existante afin de faire face à la concurrence

Le chiffre d'affaires	Amélioration d'une ligne de produit existante afin de faire face à la concurrence			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	8	8	0	16
[20M - 200M [	12	15	0	27
[200M - 2Mrd]	5	2	0	7
supérieur à 2Mrd	4	1	2	7
Total	29	26	2	57

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

23 laiteries ont déclaré qu'elles sont en concurrence avec le secteur informel contre 34 qui considèrent que ce secteur ne pose pas de problème. Beaucoup de gérants des laiteries qui produisent le LVC ont soulevé que la concurrence du secteur informel se ressent beaucoup plus durant le mois de ramadan, ou la demande du LVC et du Leben est forte et que les consommateurs s'approvisionnent chez les crèmeries. Le secteur informel n'a aucun effet sur les laiteries produisant le LPC et les dérivés.

Tableau 46 : Le chiffre d'affaires et la concurrence du secteur informel

Le chiffre d'affaires	Concurrencé par le secteur informel			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	4	12	1	17
[20M - 200M [	11	15	1	27
[200M - 2Mrd]	4	4	0	8
supérieur à 2Mrd	4	3	0	7
Total	23	34	2	59

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

La majorité des laiteries (38 laiteries) estiment que les barrières à l'entrée de l'industrie du lait et dérivés sont moyennes (avec 17 laiteries), et élevées (avec 21 laiteries). Par barrières à l'entrée nous sous-entendons le prix à payer par l'entrant qui détermine la difficulté de s'établir dans le secteur. De ce fait nous pouvons dire que pour pouvoir entrer sur le marché du lait et dérivés il faut avoir un capital important (selon certains gérants, pour créer une petite laiterie il faudrait au minimum 60 000 000,00 DA).

Tableau 47 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant les barrières à l'entrée

Le chiffre d'affaires	Structure de l'industrie concernant les barrières à l'entrée					Total
	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée	
inférieur à 20 M	0	0	7	7	2	16
[20M - 200M [	3	1	5	11	2	22
[200M - 2Mrd]	0	1	4	1	1	7
supérieur à 2Mrd	0	1	1	2	0	4
Total	3	3	17	21	5	49

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Définie comme étant la facilité avec laquelle un produit peut se substituer au produit existant particulièrement si son prix est bon marché, la menace de substitution est considérée par un grand nombre de très petites (soit 11 laiteries) et petites laiteries (soit 12 laiteries) comme étant très faible et faible. Cela peut s'expliquer du fait que ces laiteries produisent beaucoup plus les laits de consommation (LPC et LVC) et certains dérivés comme le Leben et le Raib. Presque toutes les moyennes et grandes laiteries considèrent cette menace comme étant moyenne et élevée.

Tableau 48 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant la menace de substitution

Le chiffre d'affaires	Structure de l'industrie concernant la menace de substitution					Total
	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée	
inférieur à 20 M	6	5	4	1	0	16
[20M - 200M [	7	5	3	4	1	20
[200M - 2Mrd]	0	1	2	4	0	7
supérieur à 2Mrd	0	0	2	1	1	4
Total	13	11	11	10	2	47

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Le pouvoir de négociation des fournisseurs réside dans le degré de concentration des fournisseurs et leur pouvoir de fixation des prix de vente. Les fournisseurs des laiteries sont les éleveurs (lait cru), l'ONIL (poudre et MGLA subventionnée), et les opérateurs du marché

international ou les importateurs de poudre (poudre importée). Quand une laiterie obtient un quota (quantité de poudre déterminée à l'avance qu'elle achète à un prix fixe de 159 DA / kilo) l'ONIL n'a aucun pouvoir de négociation sur les laiteries. Aussi en prenant en considération le prix élevé de la matière première sur le marché international, les laiteries ont de moins en moins recourt à cet input importé. De ce fait, le fournisseur qui peut avoir un pouvoir de négociation sur les laiteries est l'éleveur. D'après le tableau 49, nous pouvons dire que les éleveurs exercent beaucoup plus un pouvoir de négociation sur les très petites et les moyennes laiteries et un peu moins sur les grandes laiteries. Bien que les laiteries assurent une prise en charge sûre et régulière des apports des éleveurs, ces derniers exercent un pouvoir de négociation du prix de vente sur les très petites et les moyennes laiteries.

Tableau 49 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant le pouvoir de négociation des fournisseurs

Le chiffre d'affaires	Structure de l'industrie concernant le pouvoir de négociation des fournisseurs					Total
	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée	
inférieur à 20 M	0	3	3	10	0	16
[20M - 200M [	6	3	4	5	2	20
[200M - 2Mrd]	1	1	1	4	0	7
supérieur à 2Mrd	0	0	3	1	0	4
Total	7	7	11	20	2	47

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Le pouvoir de négociation des clients est défini comme le degré de concentration des circuits de distribution et leur pouvoir de fixation des prix d'achat. Ce pouvoir de négociation est perçu comme étant très faible et faible par plus de la moitié des répondants. Il est clair que le prix du LPC ne subit pas de négociation car il est cédé par la laiterie à un prix fixe de 23,35 DA/litre, le distributeur n'a qu'une marge de 1,65 DA/litre car il est vendu aux consommateurs à un prix administré de 25 DA le litre. De ce fait, nous pouvons dire que les produits qui subissent le pouvoir de négociation des clients, en l'occurrence ici les distributeurs, sont tous les produits à l'exception du LPC.

La rivalité sectorielle est définie comme l'intensité de la concurrence entre les firmes existantes sur le marché. La rivalité sectorielle est à la fois moyenne et élevée pour les trois catégories suivantes : très petites, petites et moyennes laiteries. Pour les grandes laiteries elle est élevée et très élevée. Vu que les grandes laiteries se sont engagées dans une 'guerre' d'image de marque de leur nom d'entreprises et de leurs produits à travers des différentes campagnes publicitaires (panneaux publicitaires, des publicités télévisées sur la chaîne

nationale...etc.) leur rivalité concurrentielle est assez élevée contrairement aux très petites, petites et moyennes laiteries qui sont moins soucieuses de l'image de marque du fait que leurs produits s'écoulent facilement vu la demande importante surtout des laits de consommation, aussi du fait que leur production n'est pas vraiment diversifiée, et aussi du fait que leur situation financière ne leur permet pas de se lancer dans des campagnes publicitaires de grande d'envergure.

Tableau 50 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant le pouvoir de négociation des clients

Le chiffre d'affaires	Structure de l'industrie concernant le pouvoir de négociation des clients				Total
	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	
inférieur à 20 M	4	5	2	5	16
[20M - 200M [	9	4	6	1	20
[200M - 2Mrd]	3	2	0	2	7
supérieur à 2Mrd	1	1	1	1	4
Total	17	12	9	9	47

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Tableau 51 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant la rivalité sectorielle

Le chiffre d'affaires	Structure de l'industrie concernant la rivalité sectorielle					Total
	Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée	
inférieur à 20 M	1	2	5	7	1	16
[20M - 200M [	3	5	7	5	4	24
[200M - 2Mrd]	1	0	3	3	0	7
supérieur à 2Mrd	0	0	0	3	1	4
Total	5	7	15	18	6	51

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

2.7. Septième axe du questionnaire : Stratégies d'entreprises

A travers une question à choix multiple, nous avons essayé de faire ressortir les trois principaux objectifs des laiteries de notre échantillon, et la combinaison la plus citée est la suivante : Gagner des parts de marché, desservir des marchés isolés, et améliorer la rentabilité financière. Elle concerne les laiteries qui sont loin des grandes villes et qui acheminent leurs produits vers des régions isolées. Cette combinaison est suivie par : Gagner des parts de marché, améliorer la rentabilité financière, et optimiser l'organisation interne.

Tableau 52 :Les trois principaux objectifs poursuivis par votre entreprise et le chiffre d'affaires

Les trois principaux objectifs poursuivis par votre entreprise	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200- 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Gagner des parts de marché	1	0	0	1	2
Desservir des marchés isolés	0	1	0	0	1
Améliorer la rentabilité financière	0	1	0	0	1
Gagner des parts de marché, Desservir des marchés isolés, Optimiser l'organisation interne	2	1	0	0	3
Gagner des parts de marché, Améliorer la rentabilité financière, Optimiser l'organisation interne	4	6	3	3	16
Gagner des parts de marché, Desservir des marchés isolés, Améliorer la rentabilité financière	4	10	3	2	19
Desservir des marchés isolés, Améliorer la rentabilité financière	1	0	0	0	1
Gagner des parts de marché, Rechercher une taille critique	0	1	0	0	1
Gagner des parts de marché, Améliorer la rentabilité financière, Exporter	0	1	0	1	2
Desservir des marchés isolés, Améliorer la rentabilité financière, Optimiser l'organisation interne	1	1	0	0	2
Gagner des parts de marché, Améliorer la rentabilité financière	0	1	1	0	2
Gagner des parts de marché, Desservir des marchés isolés	1	1	0	0	2
Améliorer la rentabilité financière, Optimiser l'organisation interne	0	1	0	0	1
Desservir des marchés isolés, Optimiser l'organisation interne	0	1	0	0	1
Gagner des parts de marché, Optimiser l'organisation interne	1	0	0	0	1
Gagner des parts de marché, Améliorer la rentabilité financière, Rechercher une taille critique	1	0	0	0	1
Gagner des parts de marché, Desservir des marchés isolés, Rechercher une taille critique	0	0	1	0	1
Total	16	26	8	7	57

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Les moyens prioritaires mis en œuvre pour atteindre les trois objectifs sont : Diminuer les coûts de fabrication, et développer la clientèle en Algérie, suivi par : Améliorer la notoriété des produits et former les salariés, ainsi que : créer de nouveaux produits.

Tableau 53 : Le chiffre d'affaires et les moyens prioritaires pour atteindre les trois objectifs

Les moyens pour atteindre les objectifs	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Développer la clientèle en Algérie	10	18	5	5	38
Développer la clientèle à l'exportation	0	0	0	1	1
Créer de nouveaux produits	9	11	4	6	30
Améliorer la notoriété de vos produits	9	17	6	3	35
Adopter un système TIC performant	0	4	0	1	5
Former les salariés	11	14	6	3	34
Diminuer les coûts de fabrication	11	16	5	7	39
Rechercher des alliances stratégiques	2	2	2	4	10
Diversifier vos activités	4	11	3	2	20
Ouvrir le capital		4	0	0	4
Intégrer la partie amont et/ou aval	2	2	1	0	5
Délocaliser	1	3	0	0	4
Total	59	102	32	32	225

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

En posant une question ouverte aux gérants sur leur façon de préserver ou augmenter leur part de marché, nous avons récolté une liste de réponses (Tableau 54). Les plus cités parmi ces réponses sont : miser sur la qualité du produit, diversifier les produits, extension et acquisition du matériel spécifique. Nous remarquons aussi un autre type de réponse moins optimiste : Aucune stratégie n'est envisagée du fait qu'on est soumis au quota, cela dépend du quota et aucun effort n'est envisagé.

Pour accéder à un avantage concurrentiel (tableau 55), les laiteries ont eu recours aux stratégies suivantes : la domination globale par les coûts (17 laiteries), la différenciation (15 laiteries) et seulement 2 laiteries par la stratégie de concentration (niche ou focalisation). Par le faible recours à la stratégie de concentration nous pouvons dire que la demande est homogène. Le reste des réponses constitue des combinaisons entre ces stratégies.

Tableau 54 : La façon de préserver ou d'augmenter la part de marché

	Effectifs	%
investir d'avantage	1	1,5
Obtenir un quota de poudre subventionnée	1	1,5
Miser sur la qualité du produit	15	22,4
Miser sur la qualité du produit, Un prix attractif, Publicité	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, Encourager et aider les éleveurs à investir dans le domaine de l'élevage, Développer le secteur de distribution	1	1,5
Diversifier les produits	1	1,5
Acquisition de machines plus performantes	1	1,5
Diversifier les produits, Acquisition de machines plus performantes	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, Diversifier les produits	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, s'ouvrant à de nouveaux clients	1	1,5
Cela dépend du quota	3	4,5
Miser sur la qualité du produit, établir de bonnes relations avec les partenaires	1	1,5
Extension et acquisition du matériel spécifique	4	6,0
Miser sur la qualité du produit, un prix attractif, établir de bonnes relations avec les partenaires	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, un prix attractif	2	3,0
La disponibilité du produit sur le marché	2	3,0
Miser sur la qualité du produit, la disponibilité du produit sur le marché	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, diversifier les produits	1	1,5
Aucune stratégie n'est envisagée du fait qu'on est soumis au quota	1	1,5
Cela dépend du quota, augmentation de la quantité collectée	1	1,5
Diversifier les produits, extension de l'entreprise	1	1,5
Diversifier les produits, créer des centres de collecte, Accompagner les éleveurs	1	1,5
Développer le secteur de distribution, acquisition de nouveaux camions	1	1,5
Acquérir de nouvelles vaches laitières et la construction d'étables	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, ouvrir une plus grande laiterie	1	1,5
Diversifier les produits, augmentation de la quantité collectée, ouvrir une plus grande laiterie	1	1,5
Miser sur la qualité du produit et bon rapport qualité/prix	1	1,5
Extension et acquisition du matériel spécifique, acquérir une assiette foncière, se placer dans une zone d'activité	1	1,5
Aucun effort	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, acquisition de machines plus performantes	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, publicité, extension et acquisition du matériel spécifique	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, établir de bonnes relations avec les partenaires	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, le savoir-faire	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, diversifier les produits	1	1,5
investissement, formation, innovation	1	1,5
Le rapport qualité prix et être à l'écoute des clients et l'analyse des feed-back et un court-circuit de distribution	1	1,5
Miser sur la qualité du produit, développer le secteur de distribution	1	1,5
Total	58	86,6
Système manquant	9	13,4
Total	67	100

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Tableau 55 : Stratégie d'accès à un avantage concurrentiel et le chiffre d'affaires

Stratégie d'accès à un avantage concurrentiel	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Domination globale par les coûts	5	8	2	2	17
Différentiation	5	5	1	4	15
Concentration (niche ou focalisation)	0	2	0	0	2
Améliorer la qualité des produits	1	0	1	0	2
Sans stratégie (production de LPC)	1	0	0	0	1
Domination globale par les coûts, Différentiation, Concentration (niche ou focalisation)	1	0	0	0	1
Domination globale par les coûts, Améliorer la qualité des produits	1	0	0	0	1
Différentiation, Concentration	1	2	2	0	5
domination globale par les coûts, Différentiation	0	4	1	0	5
Total	15	21	7	6	49

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 56, nous pouvons constater que le fait de développer de nouvelles activités en plus de l'activité principale est en corrélation positive avec la taille de la laiterie. Développer de nouvelles activités en plus de l'activité principale permet aux laiteries d'être plus solides financièrement, et incite ainsi les laiteries à diversifier leurs produits car lancer un nouveau produit comporte un risque de perte dans le cas où ce dernier n'est pas bien perçu par les consommateurs, et dans ce cas la solidité financière est très importante.

Tableau 56 : Le chiffre d'affaires et le développement de nouvelles activités en plus de l'activité principale

Le chiffre d'affaires	Développement de nouvelles activités en plus de l'activité principale			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	2	14	1	17
[20M - 200M [	11	16	0	27
[200M - 2Mrd]	5	3	0	8
supérieur à 2Mrd	5	2	0	7
Total	23	35	1	59

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

La définition des stratégies de diversification est comme suit :

- *La diversification horizontale* : se lancer dans des produits nouveaux, à technologie identique ou non, pour une même base de clientèle. Cette stratégie est citée 31 fois par les laiteries.
- *la diversification concentrique* : les produits nouveaux, à technologie identique ou non, s'adressent à des clients nouveaux pour l'entreprise. Cette stratégie est citée 11 fois et aucune très petite laiterie n'a adopté cette stratégie.
- *la diversification hétérogène ou conglomérale* : le produit, le marché et la technologie sont simultanément nouveaux pour l'entreprise. Cette stratégie est citée 5 fois (aucune petite laiterie ne l'a adoptée).

Nous remarquons que c'est beaucoup plus les grandes laiteries qui s'engagent dans des stratégies de diversification car il y a 7 grandes laiteries dans l'échantillon total et d'après les réponses nous constatons que ce sont ces laiteries qui ont adopté les stratégies de diversification.

Si les très petites et les petites laiteries ne s'engagent pas dans des stratégies de diversification c'est à cause de l'indisponibilité de la matière première, à leur structure financière mais aussi parce qu'elles estiment qu'elles n'ont aucune chance de rivaliser avec les grandes laiteries (selon les propos des gérants de ces laiteries) comme SOUMMAM, DANONE et HODNA en produisant précisément les yaourts. C'est pour cela qu'elles se contentent de produire les laits de consommation, le Leben, le Raib et le camembert. Ces produits sont caractérisés par une forte demande ainsi les laiteries sont sûres de réaliser des profits et d'avoir des parts de marché.

Tableau 57 : Le chiffre d'affaires et stratégie de diversification horizontale, concentrique et hétérogène ou conglomérale.

Le chiffre d'affaires	Stratégie de diversification horizontale	Stratégie de diversification concentrique	Stratégie de diversification hétérogène ou conglomérale	Total
inférieur à 20 M	7	0	1	8
[20M - 200M [	14	4	1	19
[200M - 2Mrd]	5	3	0	8
supérieur à 2Mrd	5	4	3	12
Total	31	11	5	47

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Selon le tableau 58, plus de la moitié des moyennes et grandes laiteries ciblent une clientèle particulière à travers un ou plusieurs de leurs produits, et seulement 30% environ des très petites et petites laiteries ont répondu ‘Oui’ à cette question. De ce fait, nous constatons que c’est les moyennes et grandes laiteries qui se concentrent sur des segments particuliers de la demande, en répondant aux besoins de clientèles spécifiques.

Tableau 58 : Le chiffre d'affaires et cibler une clientèle particulière

Le chiffre d'affaires	Cibler une clientèle particulière			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	5	11	1	17
[20M - 200M [	9	18	0	27
[200M - 2Mrd]	5	3	0	8
supérieur à 2Mrd	4	2	0	6
Total	23	34	1	58

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

2.8. Huitième axe du questionnaire : Productivité

Les entreprises doivent continuellement améliorer leur productivité en augmentant la qualité des produits, en diversifiant ces derniers, en améliorant la technologie du produit ou en renforçant l’efficacité de production, pour affirmer leur position sur le marché en créant un avantage concurrentiel.

D’après le tableau 59 nous remarquons qu’une grande partie des laiteries de notre échantillon soit 48 laiteries ont estimé qu’elles ont réalisé un accroissement de leur productivité comparé à celle du début de leur activité. Parmi les éléments auxquels ont eu recours les laiteries pour augmenter leur productivité (Tableau 60) : l’élément le plus cité est : changer ou améliorer les équipements de production, vient en deuxième position : accroître la qualification et la motivation du personnel. A défaut de la disponibilité de la matière première, cela empêche les laiteries de capter les gains de productivité.

Tableau 59 : Le chiffre d'affaires et l'augmentation de la productivité

Le chiffre d'affaires	Augmentation de la productivité			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	12	2	1	15
[20M - 200M [	22	5	0	27
[200M - 2Mrd]	7	0	1	8
supérieur à 2Mrd	7	0	0	7
Total	48	7	2	57

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Tableau 60 : les éléments contributifs à l'accroissement de la productivité et le chiffre d'affaires

les éléments contributifs à l'accroissement de la productivité	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Changer ou améliorer les équipements de production	9	16	7	6	38
Accroître la qualification et la motivation du personnel	6	14	5	4	29
Améliorer les pratiques de gestion, de vente et de service à la clientèle	5	10	3	6	24
Améliorer les processus de production	7	8	1	2	18
Augmenter le capital	1	5	1	1	8
Améliorer la qualité de la matière première et sa disponibilité	4	7	3	2	16
Diminuer les coûts de production	4	6	3	0	13
Hausser l'offre du produit	1	3	3	1	8
Être mieux informé des nouvelles technologies	0	2	1	1	4
Total	37	71	27	23	158

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

2.9. Neuvième axe du questionnaire : les barrières à l'entrée

Comme déjà cité précédemment (voir axe concurrence), le produit sensible à la concurrence du secteur informel est le LVC (ainsi que le Leben et le Raib), et c'est durant le ramadan que cette concurrence est forte. Cela est dû à la forte demande de ce produit. Le secteur informel n'a pas d'effet sur le LPC et les dérivés.

Tableau 61 :Le degré de sévérité de la concurrence du secteur informel et le chiffre d'affaires

Le degré de sévérité de la concurrence du secteur informel	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20M	[20M- 200M [	[ 200M- 2Mrd [	supérieur à 2Mrd	
Pas un obstacle	10	9	5	2	26
Obstacle mineur	0	7	2	1	10
Obstacle moyen	4	3	0	1	8
Obstacle majeur	1	5	1	1	8
Obstacle très sévère	0	3	0	1	4
Ne sait pas	1	0	0	0	1
Total	16	27	8	6	57

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

On posant une question ouverte sur les barrières réglementaires rencontrées lors de la création des laiteries, nous avons eu plusieurs réponses, dont :

1. La bureaucratie administrative comme la délivrance du permis de construire, le certificat de conformité, l'agrément sanitaire, l'agrément environnemental, la constitution du dossier pour la convention laiterie-ONIL, l'autorisation d'exploitation ;
2. L'obtention et le système du quota laitier ;
3. Les normes de la DCP (le lait est un produit contrôlé) ;
4. La lenteur du règlement des factures de collecte par l'ONIL ;
5. Loi de finance 2009 ;
6. Suppression du transfert libre comme mode de paiement à l'import ;
7. Complexité des opérations de dédouanement.

Les laiteries publiques 'GIPLAIT' n'ont pas eu ce genre de barrières (ce sont des entreprises publiques).

En essayant d'estimer l'impact qu'a eu le taux d'imposition fiscal au début d'activité des laiteries de notre échantillon, beaucoup de laiteries ont estimé que cela n'a pas posé de problème car c'est la réglementation, qu'elles sont obligé de payer les impôts et que cela n'a pas représenté un obstacle lors de leurs cinq premières années d'existence. Il est à noter que les laiteries qui ont été créées à travers le CNAC, l'ANSEJ et le FNDA sont exonérées

d'impôts saut la TVA durant leurs premières années (pendant 4 ans pour le FNDA). Les laiteries produisant uniquement le LPC et le LVC sont exonérées de TVA.

Tableau 62 : Taux d'imposition fiscal et le chiffre d'affaires

Taux d'imposition fiscal	Le chiffre d'affaires				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Exonéré de TVA (LPC)	1	0	0	0	1
Exonéré sauf TVA (projet CNAC/ ANSEJ/ FNDA)	2	2	0	0	4
Pas un obstacle	7	8	2	1	18
Obstacle mineur	1	2	3	0	6
Obstacle moyen	1	4	0	1	6
Obstacle majeur	2	3	1	1	7
Obstacle très sévère	0	1	0	0	1
Ne sait pas	0	0	0	1	1
Total	14	20	6	4	44

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Pour la plupart des gérants, la relation avec l'administration fiscale (Tableau 63) n'a pas constitué un obstacle au début de leur activité. Certains gérant ont eu par contre des différents avec cette administration et selon leurs propos, cela ne constituent pas pour autant un obstacle à la création pour de nouvelles laiteries.

Tableau 63 : Le chiffre d'affaires et les relations avec l'administration fiscale

Le chiffre d'affaires	Relations avec l'administration fiscale				Total
	Pas un obstacle	Obstacle mineur	Obstacle moyen	Obstacle majeur	
inférieur à 20 M	11	1	3	1	16
[20M - 200M [	11	2	2	5	20
[200M - 2Mrd]	3	2	1	1	7
supérieur à 2Mrd	1	0	2	0	3
Total	26	5	8	7	46

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

En posant la question concernant les formalités à la création des laiteries (Tableau 64), tous les gérants se sont plaints de la bureaucratie omniprésente, mais chaque gérant a sa

propre perception sur le fait que cela constitue un obstacle ou pas à la création. Pour la plupart, ils nous ont déclaré que c'est la procédure et qu'il faut l'accepter contrairement à d'autres qui trouvent cela excessif.

Tableau 64 : Le chiffre d'affaires et les formalités à la création de l'entreprise

Le chiffre d'affaires	Formalités à la création de l'entreprise						Total
	Pas un obstacle	Obstacle mineur	Obstacle moyen	Obstacle majeur	Obstacle très sévère	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	7	2	2	3	2	0	16
[20M - 200M [	10	4	2	1	4	0	21
[200M - 2Mrd]	1	1	2	2	1	0	7
supérieur à 2Mrd	1	1	1	0	0	1	4
Total	19	8	7	6	7	1	48

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 65, nous remarquons que les très petites et petites laiteries sont les plus sensibles à l'incertitude liée à la réglementation des affaires.

Tableau 65 : Le chiffre d'affaires et l'incertitude liée à la réglementation des affaires

Le chiffre d'affaires	Incertaineté liée à la réglementation des affaires						Total
	Pas un obstacle	Obstacle mineur	Obstacle moyen	Obstacle majeur	Obstacle très sévère	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	4	3	2	2	3	0	14
[20M - 200M [	8	2	2	5	3	0	20
[200M - 2Mrd]	1	1	1	0	0	1	4
supérieur à 2Mrd	1	1	2	0	0	0	4
Total	14	7	7	7	6	1	42

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

En posant la question concernant la corruption dans la filière lait, un bon nombre de gérants ont préféré s'abstenir de répondre et n'ont voulu faire aucun commentaire. Sachant que la corruption existe au niveau de la filière laitière et sous différentes formes, cette question était délicate. Malgré cela, un petit nombre de très petites et de petites laiteries ont signalé la corruption comme un obstacle majeur voire très sévère.

Tableau 66 : Le chiffre d'affaires et la corruption

Le chiffre d'affaires	Corruption						Total
	Pas un obstacle	Obstacle mineur	Obstacle moyen	Obstacle majeur	Obstacle très sévère	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	9	0	1	1	1	1	13
[20M - 200M [	10	0	1	2	3	2	18
[200M - 2Mrd]	1	0	1	0	0	1	3
supérieur à 2Mrd	1	1	1	0	0	1	4
Total	21	1	4	3	4	5	38

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 67, nous remarquons que presque la moitié des très petites, petites, et moyennes laiteries ont eu des difficultés d'accès au financement par un établissement bancaire, par contre la majorité des grandes laiteries n'ont pas eu ce problème. Cela est dû au fait que les grandes laiteries sont soit solvables ou alors elles hypothèquent leurs biens personnels ou alors l'usine elle-même, ce qui constitue une assurance de remboursement pour la/les banques prêteuses.

Tableau 67 : Le chiffre d'affaires et les difficultés d'accès au financement

Le chiffre d'affaires	Difficultés d'accès au financement		Total
	Oui	Non	
inférieur à 20 M	8	9	17
[20M - 200M [	14	11	25
[200M - 2Mrd]	4	4	8
supérieur à 2Mrd	1	4	5
Total	27	28	55

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

L'accès au financement par les établissements bancaires (Tableau 68) a constitué pour certaines laiteries un obstacle majeur voire très sévère. De ce fait, il est nécessaire qu'un entrant potentiel considère la possibilité de rencontrer des difficultés à décrocher un prêt bancaire.

Tableau 68 : Le chiffre d'affaires et le degré de sévérité de l'accès au financement

Le chiffre d'affaires	Le degré de sévérité de l'accès au financement						Total
	Pas un obstacle	Obstacle mineur	Obstacle moyen	Obstacle majeur	Obstacle très sévère	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	7	0	1	2	4	0	14
[20M - 200M [	10	1	6	4	3	0	24
[200M - 2Mrd]	2	2	1	1	1	0	7
supérieur à 2Mrd	2	0	1	1	0	1	5
Total	21	3	9	8	8	1	50

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Les capitaux propres constituent une barrière à la sortie, c'est-à-dire plus les capitaux propres sont importants, moins la laiterie risque de quitter le marché. Nous remarquons d'après le tableau 69, que pour la majorité des grandes laiteries, leurs capitaux propres étaient forts.

Tableau 69 : Le chiffre d'affaires et les capitaux propres

Le chiffre d'affaires	Capitaux propres					Total
	Très faibles	Faibles	Moyens	Forts	Très forts	
inférieur à 20 M	4	1	9	2	0	16
[20M - 200M [	2	4	15	4	2	27
[200M - 2Mrd]	0	1	5	1	0	7
supérieur à 2Mrd	0	1	1	3	0	5
Total	6	7	30	10	2	55

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

En posant la question sur la contribution en pourcentage des différentes sources possibles de financement pour les besoins de l'entreprise lors des cinq premières années d'activité, les réponses ont été comme suit : 14 laiteries ont financé leur besoins par l'autofinancement / fonds de l'entreprise, 11 laiteries par un prêt d'une banque (publique ou privée) avec un pourcentage dépassant les 50% ainsi que l'autofinancement, 10 laiteries par l'autofinancement avec un pourcentage dépassant les 50% ainsi que d'un prêt bancaire, 3 laiteries par 50% de l'autofinancement et 50% d'un prêt bancaire, 10 laiteries par l'autofinancement et les autres moyens de financement comme : ANSEJ et le FNRDA, 4 laiteries via la combinaison entre l'autofinancement, le prêt bancaire et les crédits client ou fournisseur, et enfin 2 laiteries par l'autofinancement et les crédits client ou fournisseur (13

réponses ont manqué à cette question). De ce fait, nous pouvons déduire que le moyen de financement pour lesquels ont eu recours un bon nombre des laiteries de notre échantillon est la combinaison entre un prêt bancaire et l'autofinancement.

D'après le tableau 70, nous remarquons que pour la majorité des très petites, petites et moyennes laiteries le manque de formation et de qualification du personnel à l'embauche a constitué un obstacle majeur voire très sévère contrairement aux grandes laiteries. De ce fait, ces dernières gèrent mieux cet obstacle vu qu'elles ont les moyens de former rapidement leur personnel.

Tableau 70 : Le chiffre d'affaires et le manque de formation et qualification du personnel à l'embauche

Le chiffre d'affaires	le manque de formation et qualification du personnel à l'embauche					Total
	Pas un obstacle	Obstacle mineur	Obstacle moyen	Obstacle majeur	Obstacle très sévère	
inférieur à 20 M	0	2	4	7	4	17
[20M - 200M [	4	1	7	8	7	27
[200M - 2Mrd]	1	2	0	5	0	8
supérieur à 2Mrd	1	0	5	0	0	6
Total	6	5	16	20	11	58

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

La plupart des gérants des laiteries de notre échantillon estiment qu'il faudrait qu'un entrant potentiel possède un certain niveau de compétence (moyen et fort) pour pouvoir entrer sur le marché des produits laitiers.

Tableau 71 : Le chiffre d'affaires et les compétences nécessaires pour entrer sur le marché des produits laitiers

Le chiffre d'affaires	Les compétences nécessaires pour entrer sur le marché des produits laitiers						Total
	Très faibles	Faibles	Moyennes	Fortes	Très fortes	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	0	1	8	8	0	0	17
[20M - 200M [	1	7	10	6	3	0	27
[200M - 2Mrd]	0	0	4	1	1	1	7
supérieur à 2Mrd	0	0	2	3	0	1	6
Total	1	8	24	18	4	2	57

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Nous avons demandé aux gérants des laiteries de classer un certain nombre de contraintes qui sont en nombre de 14 (voir le tableau 72) selon leur degré de sévérité par ordre décroissant et nous avons abouti aux résultats suivants : Nous décelons cinq obstacles majeurs qu'ont rencontrés les laiteries lors de leur création. L'obstacle le plus important est l'accès au foncier. Selon le statut juridique du terrain, l'accès au foncier d'un terrain privé se fait par une cession ou une location, et concernant le terrain public l'accès se fait uniquement par concession et ce depuis 2008. En deuxième position nous retrouvons l'accès au financement. Pour obtenir un prêt bancaire, les laiteries étaient obligées d'hypothéquer leurs biens ou l'usine elle-même, et les laiteries qui ont eu recours au crédit se plaignent du taux d'intérêt élevé. En troisième position nous retrouvons l'électricité. Les coupures d'électricité fréquentes surtout en été causent beaucoup de problèmes aux industriels (arrêt du processus de production, détérioration des machines, etc.). En quatrième position nous retrouvons les formalités à la création de l'entreprise, les gérants des laiteries ont signalé une bureaucratie abusive. Enfin, en cinquième position nous retrouvons la formation et la qualification du personnel à l'embauche. Une laiterie a soulevé d'autres contraintes concernant la réalisation des projets (obtention du permis de construire) et l'obtention de l'autorisation d'exploitation.

Tableau 72 : Poids d'une liste d'obstacles que rencontrent les laiteries.

liste d'obstacles	Poids des obstacles selon un ordre décroissant														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Accès au financement (disponibilité de l'offre et coût du crédit)	13	6	2	3		5		1				1		1	32
Accès au foncier	18	4	2			1	3						1	1	30
Formalités à la création de l'entreprise	4	9	3	2	2	1	1	2	1	2	2		1		30
Corruption		2	3			2		1	2	1	2	3		1	17
Criminalité (vols, vandalismes)			2	1	1			1	2	2	1		4	1	15
Douanes et réglementation du commerce extérieur		4	1			1	2		1	3	2				14
Electricité	12	5	5	2	1	1		1	2	1	3	2			35
Formation et qualification du personnel à l'embauche	3	11	6	10	6	1	1	2	1			1	1		43
Législation du travail		2	3	3		2	3	2	1		2		3		21
Instabilité macro-économique	1	4	4	2	5	1	2	1	1	1		2		1	25
Concurrence déloyale du secteur informel		1	6	4	5	2	2	1	1	1				3	26
Relations avec l'administration fiscale	1		1	3	5	4	2		2		1				19
Taux d'imposition			4	3	2	1	2	3				2	1	1	19
Transport			1				1	2	1	3	1	2	2	2	15
Total	52	48	43	33	27	22	19	17	15	14	14	13	13	11	341

Source : Réalisé par nos soins à partir des données de l'enquête.

Une forte différenciation des produits peut être une barrière à l'entrée pour les entrants potentiels. C'est pour cela que nous avons posé la question suivante : Au début de votre activité, y a-t-il eu une forte différenciation de l'offre existante rendant captive une grande part du marché ? Les réponses sont comme suit (Tableau 73) : la majorité des grandes et moyennes laiteries ont répondu favorablement à cette question comparées aux très petites et petites laiteries, cela s'explique par le fait que ces dernières ont des gammes de produits moins diversifiés que les moyennes et grandes laiteries. Pour approfondir ce point, nous avons croisé cette même variable avec l'intervalle de création des laiteries (voir tableau 74).

Tableau 73 : Le chiffre d'affaires et la différenciation de l'offre existante qui rend captive une grande part de marché

Le chiffre d'affaires	Différenciation de l'offre existante qui rend captive une grande part de marché			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	8	6	1	15
[20M - 200M [	12	12	3	27
[200M - 2Mrd]	4	1	2	7
supérieur à 2Mrd	3	1	1	5
Total	27	20	7	54

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Le tableau 74, nous mène à savoir que c'est lors des années 2000, année où beaucoup de laiteries se sont créées, que l'offre des produits laitiers s'est diversifiée.

Tableau 74: Intervalle de création et différenciation de l'offre existante qui rend captive une grande part de marché

intervalle de création	Différenciation de l'offre existante qui rend captive une grande part de marché			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
Années 1970	0	0	1	1
Années 1980	1	2	0	3
Années 1990	4	5	1	10
Années 2000	13	12	6	31
Années 2010	8	4	2	14
Total	26	23	10	59

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Un contrat d'exclusivité entre une firme installée et son fournisseur peut avoir pour but l'exclusion de ses rivaux potentiels, mais surtout l'augmentation de leurs coûts. Un rival potentiel est victime d'une stratégie de coût, lorsqu'il paye un coût d'accès additionnel (pour

l'obtention de biens intermédiaires) pour éviter son exclusion. Ainsi, les contrats d'exclusivité sur les biens intermédiaires, qui servent à asseoir le pouvoir de marché de la firme installée, sont un vecteur servant à l'exercice des stratégies de coût. En posant la question suivante : Au début de votre activité, y a-t-il eu des engagements pluriannuels liant déjà les clients ? Presque la majorité des laiteries de notre échantillon ont répondu par la négation (tableau 75).

Tableau 75 : Le chiffre d'affaires et les engagements pluriannuels liant déjà les clients

Le chiffre d'affaires	Engagements pluriannuels liant déjà les clients			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	2	11	2	15
[20M - 200M [	5	20	1	26
[200M - 2Mrd]	0	6	2	8
supérieur à 2Mrd	2	3	0	5
Total	9	40	5	54

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Plus de la moitié des laiteries ont déclaré avoir des difficultés pour accéder à un réseau de distribution au début de leur activité. Cette contrainte peu constituer une barrière à l'entrée pour les entrants potentiels.

Tableau 76 : Le chiffre d'affaires et les difficultés d'accès à un réseau de distribution

Le chiffre d'affaires	Difficultés d'accès à un réseau de distribution			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
inférieur à 20 M	8	7	0	15
[20M - 200M [	18	9	0	27
[200M - 2Mrd]	3	4	1	8
supérieur à 2Mrd	3	2	0	5
Total	32	22	1	55

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

La possession d'une technologie de fabrication de pointe peut constituer une barrière à l'entrée pour un nouvel entrant. En effet, elle confère à son acquéreur un avantage absolu en coûts. D'après le tableau 77, nous remarquons que, contrairement aux très petites laiteries, presque la totalité des grandes laiteries ont acquis une technologie de fabrication de pointe.

Tableau 77 : Chiffre d'affaires des laiteries et l'acquisition d'une technologie de fabrication de pointe

Acquisition d'une technologie de fabrication de pointe	Chiffre d'affaires (DA)				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	>2Mrd	
Oui	1	3	5	6	15
Non	15	24	3	0	42
Ne sait pas	0	0	0	1	1
Total	16	27	8	7	58

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 78, nous remarquons qu'un bon nombre des très petites, petites et moyennes laiteries travaillent avec une capacité comprise entre 1% et 25%. Cela est dû au fait qu'à leur création, elles ont investi en machines mais faute de la disponibilité de la matière première (lait cru) ces machines sont sous exploitées.

Tableau 78 : Chiffre d'affaires des laiteries et le taux d'utilisation de la capacité de production

Taux d'utilisation de la capacité de production	Chiffre d'affaires (DA)				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
1% - 25%	7	13	4	0	24
26% - 40%	2	6	2	1	11
41% - 60%	4	4	2	2	12
61% et plus	3	4	0	2	9
Total	16	27	8	5	56

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

En posant la question aux grandes laiteries : Étiez-vous contraints, à un moment donné, d'investir massivement (investissement matériels) pour atteindre les quantités minimales à produire nécessaires pour être compétitifs ? 3 des 5 laiteries ont répondu favorablement à cette question. Cela peut s'expliquer par le fait que le marché des dérivés est porteur.

Tableau 79 : La contrainte d'investir pour atteindre les quantités minimales à produire et le chiffre d'affaires.

La contrainte d'investir pour atteindre les quantités minimales à produire	Le chiffre d'affaires		Total
	supérieur à 2Mrd		
Oui	3		3
Non	2		2
Total	5		5

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Selon le tableau 80, toutes les laiteries qui ont répondu favorablement à la question produisent les dérivés car le LPC et le LVC (laits de consommation) s'écoulent facilement étant donné que la demande de ces deux produits est plus forte que l'offre. La concurrence entre les grandes laiteries est importante. Ainsi, pour différencier leurs produits, les grandes laiteries se lancent dans la publicité (voir tableau 81).

Tableau 80 :Chiffre d'affaires des laiteries et la contrainte d'investir en publicité

La contrainte d'investir en publicité	Chiffre d'affaires (DA)				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Oui	4	5	3	4	16
Non	10	21	5	1	37
Ne sait pas	1	1	0	0	2
Total	15	27	8	5	55

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Tableau 81 : Chiffre d'affaires des laiteries et l'importance des investissements publicitaires

L'importance des investissements publicitaires	Chiffre d'affaires (DA)				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Oui	1	3	2	4	10
Non	3	2	1	0	6
Total	4	5	3	4	16

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

L'existence de litiges entre les laiteries peut refléter l'existence de concurrence déloyale. D'après le tableau 82 nous constatons l'existence d'aucun litige entre les laiteries de notre échantillon.

Tableau 82 :Chiffre d'affaires des laiteries et les litiges

Litiges	Chiffre d'affaires (DA)				Total
	inférieur à 20 M	[20M - 200M [	[200M - 2Mrd]	supérieur à 2Mrd	
Non	15	27	7	5	54
Ne sait pas	0	0	1	0	1
Total	15	27	8	5	55

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

2. 10. Dixième axe du questionnaire : L'entrée actuelle pour les nouveaux entrants

D'après le tableau 83, 20 laiteries estiment qu'il est facile d'entrer sur le marché contre 32 qui au contraire estiment l'entrée difficile. Pour les très petites et les petites laiteries

qui produisent essentiellement le LPC (même si elles produisent aussi le LVC, leur activité principale reste la production du LPC car elles ne peuvent bénéficier du quota de poudre sans collecter le lait cru) elles sont catégoriques sur le fait que l'entrée d'une petite laiterie ayant l'intention de produire le LPC est conditionnée par le quota de poudre, et que sans ce dernier un nouvel entrant ne peut survivre dans cette activité vu le prix administré du LPC. Pour la majorité des gérants des laiteries, il est très difficile de rivaliser avec les grandes laiteries surtout en produisant les yaourts car elles ont déjà instauré une image de marque que les consommateurs lui sont fidèles et puis aussi en terme d'économies d'échelle. Pour certains gérants, il est facile d'entrer sur le marché en produisant le camembert car c'est une activité lucrative (vu son prix de vente sur le marché) et ça ne nécessite pas que la laiterie soit d'une grande taille au démarrage vu que le produit marche bien.

Tableau 83 : Le chiffre d'affaires et l'entrée actuelle sur le marché

Le chiffre d'affaires	L'entrée actuelle sur le marché				Total
	Oui	Non	Ne sait pas	difficile sans le quota	
inférieur à 20 M	4	10	1	0	15
[20M - 200M [	9	15	2	1	27
[200M - 2Mrd]	5	3	0	0	8
supérieur à 2Mrd	2	4	0	0	6
Total	20	32	3	1	56

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 84, nous remarquons que la majorité des laiteries estiment que les barrières financières pour les entrants potentiels sont élevés et très élevés, c'est-à-dire, pour qu'un nouvel entrant puisse entrer sur le marché il lui faut un investissement de départ conséquent. Un nouvel entrant qui a recours à l'ANSEJ ou la CNAC n'aura pas ce problème vu que les fonds seront mis à sa disposition.

Tableau 84 : Le chiffre d'affaires et les barrières financières

Le chiffre d'affaires	Barrières financières						Total
	Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé	Grace à l'ANSEJ et CNAC cela ne pose pas problème	
inférieur à 20 M	1	0	1	8	4	1	15
[20M - 200M [	0	1	5	14	5	0	25
[200M - 2Mrd]	0	0	2	3	2	0	7
supérieur à 2Mrd	0	0	1	3	1	0	5
Total	1	1	9	28	12	1	52

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Un bon nombre de laiteries (soit 25 laiteries) estiment que les barrières technologiques pour un entrant potentiel sont très faibles et faibles (avec respectivement 17 et 8 laiteries). Par barrières technologiques nous avons précisé : les brevets ne donnant pas libre accès à la technologie ou aux méthodes de fabrication. Comme déjà cité précédemment, les laiteries n'accordent pas beaucoup d'importance à l'innovation et cela correspond aux réponses des laiteries installées.

Tableau 85 : Le chiffre d'affaires et les barrières technologiques

Le chiffre d'affaires	Barrières technologiques					Total
	Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé	
inférieur à 20 M	5	1	2	4	1	13
[20M - 200M [	10	4	3	2	1	20
[200M - 2Mrd]	1	1	1	0	2	5
supérieur à 2Mrd	1	2	2	0	0	5
Total	17	8	8	6	4	43

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

D'après le tableau 86, nous remarquons que les laiteries installées estiment que la forte image et la grande notoriété des laiteries en place constitue un obstacle moyen et élevé. Selon ces laiteries il est très difficile de rivaliser avec les grandes laiteries comme SOUMMAM et DANONE surtout en produisant les yaourts.

Tableau 86 : Le chiffre d'affaires et la forte image et la grande notoriété des entreprises en place

Le chiffre d'affaires	La forte image et la grande notoriété des entreprises en place					Total
	Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé	
inférieur à 20 M	1	2	3	8	1	15
[20M - 200M [	2	2	6	9	5	24
[200M - 2Mrd]	0	0	2	3	2	7
supérieur à 2Mrd	0	0	3	1	1	5
Total	3	4	14	21	9	51

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Plus de la moitié des répondants sont divisés entre le fait que les partenariats de forte influences des laiteries en place (comme anciennement le partenariat de la laiterie BNI-TAMOU liant SOUMMAM et LACTALIS, ou anciennement DJURDJURA-DANONE) peuvent constituer une barrière à l'entrée. Pour certaines (soit 14 laiteries) cela ne pose aucun problème et pour d'autres (soit 15 laiteries) cela constitue une barrière élevée pour les entrants potentiels.

Tableau 87 : Le chiffre d'affaires et les partenariats de forte influence des entreprises en place

Le chiffre d'affaires	Les partenariats de forte influence des entreprises en place					Total
	Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé	
inférieur à 20 M	4	2	2	5	0	13
[20M - 200M [	9	0	3	4	4	20
[200M - 2Mrd]	1	0	2	4	0	7
supérieur à 2Mrd	0	0	2	2	0	4
Total	14	2	9	15	4	44

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Pour presque la moitié des répondants, la réalisation des économies d'échelles par les entreprises installées constituerai une barrière à l'entrée pour un entrant potentiel. Il est à noter que les laiteries produisant le LPC et le LVC dépendent du quota de poudre et d'une production locale insuffisante pour satisfaire leurs besoins en inputs et cela ne leur permet pas de réaliser des économies d'échelle, d'ailleurs pour la majorité des laiteries leur capacité de production est sous exploitée.

Tableau 88 :Le chiffre d'affaires et la réalisation des économies d'échelles par les entreprises installées

Le chiffre d'affaires	La réalisation des économies d'échelles par les entreprises installées					Total
	Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé	
inférieur à 20 M	2	1	1	8	1	13
[20M - 200M [	5	1	5	7	4	22
[200M - 2Mrd]	0	0	2	2	3	7
supérieur à 2Mrd	0	1	0	3	0	4
Total	7	3	8	20	8	46

Source : Résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS.

Conclusion

A travers ce chapitre, nous avons essayé de mettre en exergue par le biais du tri à plat (analyse uni-variée) et du tri croisé (analyse bi-variée) toutes les variables de notre questionnaire concernant les laiteries et ce en procédant par axe. Nous remarquons que les caractéristiques des très petites et petites laiteries sont presque similaires mais complètement opposées aux caractéristiques des moyennes et grandes laiteries.

Nous avons pu, à travers ce chapitre, comprendre et analyser à la fois les particularités internes des laiteries de notre échantillon et ce par leur taille et par la nature de leur production et aussi avoir une idée plus précise sur l'environnement où évoluent ces laiteries.

Le traitement des données nous a permis de cerner les caractéristiques des laiteries de notre échantillon qui nous aidera à comprendre la suite de l'analyse des données à travers l'analyse des correspondances multiple sur chaque axe du questionnaire (analyse multi-variée) dans le suivant chapitre.

CHAPITRE 4

Résultats et analyses

Chapitre 4 : Résultats et analyses

Après avoir présenté et analysé les caractéristiques générales des variables de notre questionnaire, il convient maintenant de procéder à une analyse multidimensionnelle (AFCM) afin d'identifier les particularités des laiteries et de proposer ainsi une typologie selon leur taille. L'analyse des correspondances multiples est une méthode très utile dans la mesure où elle permet de définir des groupes distincts en prenant en compte les relations entre plusieurs variables et modalités de variables.

Ce chapitre présente et analyse les résultats détaillés des différentes ACM appliquées sur chaque axe du questionnaire (Annexe 1). A la fin de chaque ACM, nous présentons une synthèse des résultats obtenus en les confrontant avec nos hypothèses de départ.

1. Résultats et analyses de l'enquête auprès des laiteries

1.1. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Innovation

Les variables de l'ACM 'Innovation' sont comme suit :

1. Possession d'une certification internationale (Abréviation : Cert-inter) : 4 modalités (Oui, Non, En cour, Ne sait pas) ;
2. Acquisition d'une technologie de production sous licence étrangère (Abréviation : Tech-licen) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
3. La possession d'un brevet d'invention (Abréviation : Brevet) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
4. La réalisation de travaux de recherche et développement (Abréviation : R&D) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas).

Ces quatre variables sont à la fois un indicateur de l'innovation des entreprises et aussi de l'existence d'un avantage absolu de coût des laiteries en place par rapport aux nouveaux entrants qui est un facteur déterminant concernant les barrières à l'entrée des entreprises (nous allons développer ce point dans l'ACM 'Barrières à l'entrée').

Nous avons rajouté à l'ACM 'Innovation' la variable supplémentaire : 'Chiffre d'affaires' (nous allons le faire pour toutes les ACM qui suivront), et ce pour faire ressortir les particularités des très petites, petites, moyennes et grandes laiteries de notre échantillon. L'ajout de cette variable permet une interprétation plus facile des résultats surtout pour la lecture du graphique symétrique des variables.

L'ACM 'Innovation' nous a donné les résultats suivants : l'inertie totale du nuage de points 'I' dépend du nombre total de modalités 'M' et du nombre total de variables 'V', soit $[I=(M-V)/V]$, soit dans ce cas-ci : $I=[(13 - 4)/ 4]= 2,25$. On retient en général les facteurs ayant une valeur propre supérieure à 1 ou encore une inertie (variation expliquée) supérieure à $1/V$, soit une inertie supérieure à l'inertie moyenne d'une variable active. Dans ce cas-ci, cette valeur-seuil s'établit à : $1/ 4 =0,25$.

Par conséquent, selon le tableau 89, nous allons prendre en considération les 5 premiers axes qui représentent 85,21% de l'information totale.

Tableau 89 : Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Innovation'

Dimension	Alpha de Cronbach	Variance expliquée			
		Total (valeur propre)	Inertie	Inertie (%) de chaque dimension	Inertie cumulée (%)
1	0,815	2,573	0,643	28,49%	28,49%
2	0,505	1,609	0,402	17,83%	46,32%
3	0,367	1,379	0,345	15,28%	61,60%
4	0,126	1,105	0,276	12,23%	73,83%
5	0,036	1,028	0,257	11,38%	85,21%
6	-0,918	0,592	0,148	6,56%	91,77%
7	-1,702	0,439	0,11	4,86%	96,64%
8	-3,364	0,284	0,071	3,14%	99,78%
9	-65,636	0,02	0,005	0,22%	100,00%
Total		9,029	2,257	100%	
Moyenne	,004 ^a	1,003	0,251		

a. La valeur Alpha de Cronbach moyenne est basée sur la valeur propre moyenne.

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de SPSS.

En utilisant le logiciel XLSTAT, nous avons pu extraire les coordonnées, contributions, cosinus carré et valeurs test de chaque modalité de nos variables. Seules les modalités dont la contribution est élevée sont à considérer pour l'interprétation d'un axe c'est-à-dire celles dont la contribution est supérieure à $1/M$ dans notre cas c'est $1/13$ soit

7,69%. A partir des trois tableaux 1, 2 et 3 (voir Annexe 3) nous avons réalisé les tableaux 91, 92, 93, 94, 95, résumant uniquement les variables/modalités significatives, dont la contribution est supérieure à 7,69 %.

Une valeur test (valeurs absolues) d'une variable supplémentaire est prise en considération uniquement si sa valeur est supérieure ou égale à 2 (voir tableau 4 Annexe 3). D'ailleurs le logiciel XLSTAT les met automatiquement en gras. Nous avons uniquement pris en considération les valeurs test des variables supplémentaires (Tableau 90), car comme l'a précisé Saporta (2006), (déjà cité dans le chapitre 3) : « *Le calcul des valeurs-test n'est légitime que pour des variables supplémentaires n'ayant pas servi à la détermination des axes. Leur utilisation pour des variables actives ne doit être considérée qu'à titre indicatif : les valeurs-test pour les variables actives sont en général très élevées, ce qui est normal car les variables actives déterminent les axes.* » (P.234). Ainsi, le tableau 90, sert à confronter les contributions des variables actives avec les variables supplémentaires des axes considérés.

Tableau 90 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Innovation'

Axes	Modalités	Valeurs test (valeurs absolus)
Premier axe	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	3,4878
	Chiff-d'affaire-[20M- 200M [	2,086
Deuxième axe	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,993
Troisième axe	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	3,1075

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

D'après le tableau 91, le premier axe explique à lui seul 28,49% de l'inertie totale, ce qui représente un pourcentage assez important en ACM. Nous remarquons que le premier axe est représenté par les modalités 'Ne sait pas' de la majorité des variables de l'ACM innovation. Ces modalités sont très bien représenté dans le graphique 10 du fait que leurs cosinus carrés sont proche de 1. Ces modalités sont loin de l'origine vu qu'elles constituent des modalités rares. Comme déjà cité dans le chapitre 3, le fait de conserver les modalités rares conduit souvent à obtenir sur un des premiers axes factoriels l'opposition de ces variables « rares » aux autres (Lascoumes et Le Hay, 2013).

Tableau 91 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Innovation'

Premier axe (28,49% de l'inertie)		
modalités à coordonnée positive		
Intitulé	Contrib. (%)	Cos ²
Cert-inter-Oui	8,90	0,26
Tech-licen-Ne sait pas	26,27	0,69
Brevet-Ne sait pas	29,94	0,80
R&D-Ne sait pas	18,66	0,50
Somme	83,77	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Selon le tableau 92, les modalités des variables qui contribuent le plus à la détermination de l'axe F2 sont les modalités à coordonnées négatives. L'influence de : R&D-Oui à la définition du deuxième axe est importante (30,64%) et c'est la mieux représentée dans le graphique avec un cosinus carré proche de 1 : 0,69. Comme déjà cité dans le précédent chapitre, l'interprétation des axes factoriels se fera essentiellement à l'aide des contributions des variables actives et des valeurs tests associées aux variables supplémentaires (Saporta, 2006). De ce fait, en analysant le tableau 90, nous pouvons déduire que les variables/modalités du deuxième axe font la particularité des grandes laiteries.

Tableau 92 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Innovation'

Deuxième axe (17,83% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib. (%)	Cos ²	intitulé	Contrib. (%)	Cos ²
Cert-inter-Non	9,72	0,55	Cert-inter-En cours	17,26	0,35
R&D-Ne sait pas	7,98	0,14	Brevet-Oui	11,95	0,22
			R&D-Oui	30,64	0,69
Somme	17,7	-	somme	59,85	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le troisième axe représente 15,28% de l'inertie (Tableau 93). Il est défini par des modalités caractérisant les grandes laiteries (modalités à coordonnées positives) : Cert-inter-Oui et Brevet-Oui, ainsi que par des modalités rares : Cert-inter-Ne sait pas, Brevet-Ne sait pas.

Tableau 93 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Innovation'

Troisième axe (15,28% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib. (%)	Cos ²	intitulé	Contrib. (%)	Cos ²
Cert-inter-Oui	18,98	0,30	Cert-inter-Ne sait pas	45,51	0,64
Brevet-Oui	8,18	0,12	Brevet-Ne sait pas	11,00	0,12
Somme	27,16	-	somme	56,51	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le quatrième axe contribue à hauteur de 12,23% à l'inertie totale (Tableau 94). Il est influencé fortement par les deux variables : Tech-licen-Oui et Cert-inter-En cours.

Tableau 94 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Innovation'

Quatrième axe (12,23% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib. (%)	Cos ²	Intitulé	Contrib. (%)	Cos ²
Cert-inter-En cours	23,82	0,31	Tech-licen-Oui	50,98	0,59
Somme	23,82	-	somme	50,98	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

La définition du cinquième axe est influencée à hauteur de 45,95% par la variable Brevet-Oui. Cet axe représente 11,38% de l'inertie totale (Tableau 95).

Tableau 95 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Innovation'

Cinquième axe (11,38% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib. (%)	Cos ²	Intitulé	Contrib. (%)	Cos ²
Cert-inter-En cours	15,23	0,18	Brevet-Oui	45,95	0,50
Tech-licen-Oui	17,1	0,18			
Somme	32,33	-	somme	45,95	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Greenacre (1993), a proposé une mesure ajustée de l'inertie qui permet d'avoir des pourcentages plus élevés et plus informatifs pour les axes de représentation. Le pourcentage cumulé de l'inertie ajustée des deux premiers axes représentent 75,57%. La suite des axes apporte une petite contribution à l'inertie ajustée (Tableau 96). De ce fait, nous allons prendre en considération les deux premiers axes pour la constitution du graphique symétrique des variables (Graphique 10).

Tableau 96 : L'inertie ajustée de l'ACM 'Innovation'

Dimension	Inertie ajustée (%)	% cumulé de l'inertie ajustée
1	63,3790	63,3790
2	12,1944	75,5734
3	3,8814	79,4548
4	0,3195	79,7743
5	0,0017	79,7761

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

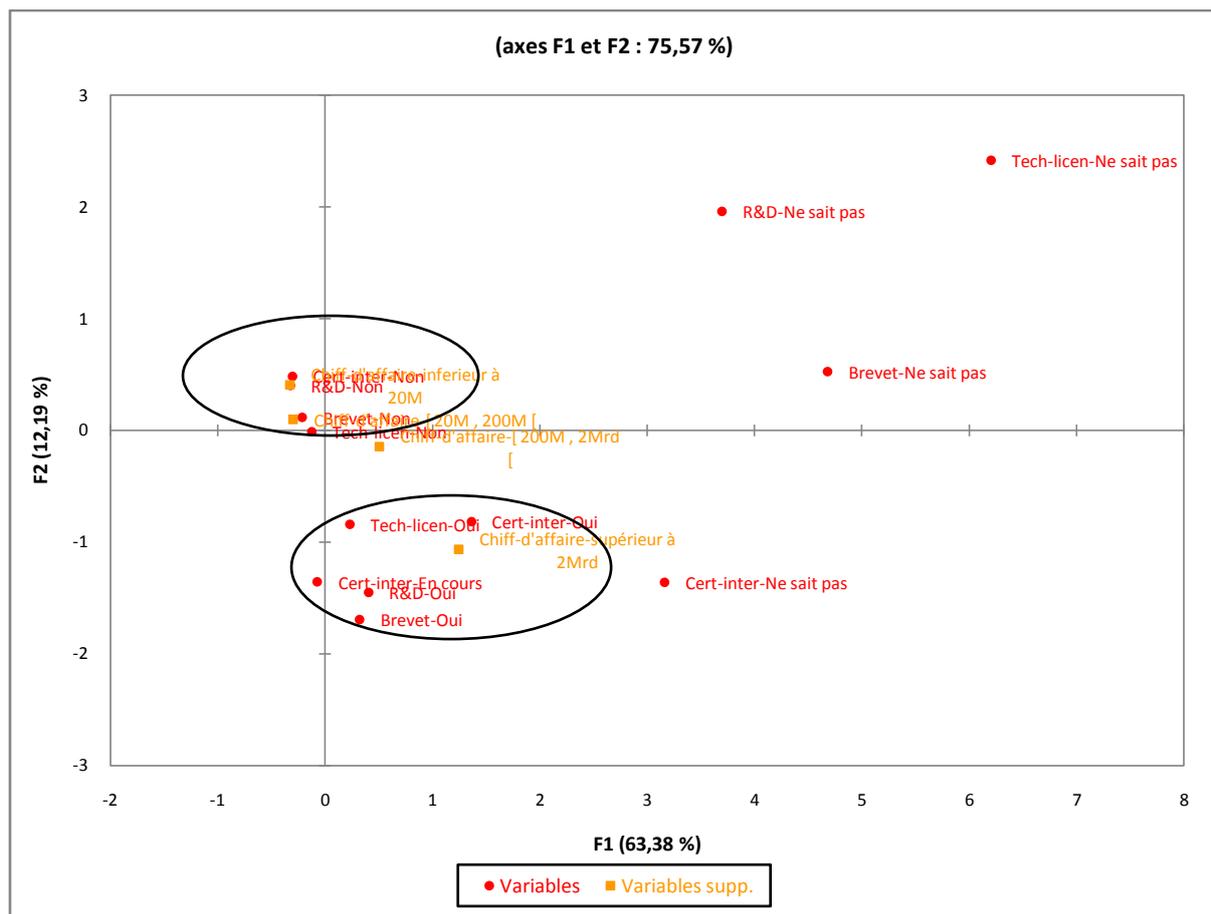
L'analyse des proximités autour des variables supplémentaires (variables à expliquer) sur les deux premiers axes (Graphique 10) permet de distinguer deux groupements (Tableau 97) : celui des grandes laiteries et celui des très petites et petites laiteries. Le premier groupement est constitué des modalités 'Oui' pour l'ensemble des variables actives de l'ACM 'Innovation' et 'En cours' pour la variable : possession d'une certification internationale. Ces variables sont regroupées avec la variable supplémentaire : chiffre d'affaires supérieur à 2Mrd : Par conséquent, nous pouvons déduire que les quatre variables de l'axe : innovation (citées ci-dessus) font la particularité des grandes laiteries. Ce groupement oppose celui des modalités 'Non' de toutes les variables d'innovation en incluant les variables supplémentaires qui représente les très petites et petites laiteries.

Tableau 97 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Innovation')

Modalités des très petites et petites laiteries	Modalités des grandes laiteries
➤ Cert-inter-Non	➤ Cert-inter-En cours ➤ Cert-inter-Oui
➤ Tech-licen-Non	➤ Tech-licen-Oui
➤ Brevet-Non	➤ Brevet-Oui
➤ R&D-Non	➤ R&D-Oui

Source : Réalisé par nos soins à partir du graphique 10.

Graphique 10 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Innovation'



Source : Résultats de l'enquête avec XLSTAT

Innover, c'est engager des fonds qui risquent de ne pas être rentabilisés. De ce fait, c'est les grandes laiteries qui sont les plus aptes à innover et, par conséquent, à créer de nouvelles méthodes et de nouveaux produits.

L'instabilité de la structure du marché (en termes de la disponibilité des inputs) semble être un obstacle à l'existence du processus d'innovation pour les très petites et petites laiteries. De ce fait, pour que les laiteries deviennent plus innovantes, il faudrait d'abord qu'elles aient une certaine stabilité concernant la disponibilité de la matière première autrement elles n'envisageront pas d'innover. Les conditions ou l'environnement dans lesquelles travaillent les laiteries algériennes sont loin de favoriser l'innovation.

1.2. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Concurrence

Les variables de l'ACM 'Concurrence' sont comme suit :

1. Marché (Abréviation : Marché) : 3 modalités (Local, National, International) ;

2. De quelle manière fixez-vous vos prix de vente (Abréviation : Prix-vente) : 6 modalités :
 - Coût de revient + marge ;
 - Alignement sur le prix des concurrents ;
 - Autres (prix administré) ;
 - Coût de revient+marge (Laben), alignement sur le prix des concurrents (LVC) ;
 - Alignement sur le prix des concurrents (dérivés et LVC), autres (prix administré) ;
 - Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré LPC).
3. Diminution des prix de ventes en réponse à une réduction des prix par la concurrence (Abréviation : Dim-prix) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
4. Amélioration d'une ligne de produit existante afin de faire face à la concurrence (Abréviation : Amél-pdt) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
5. Concurrencé par le secteur informel (Abréviation : Informel) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas).

Ces cinq variables permettent de cerner l'intensité de la concurrence de l'environnement des laiteries. Par crainte d'avoir des résultats biaisés (les gérants nous ont soumis des réponses aléatoires), nous avons retiré de l'ACM 'Concurrence' les trois questions suivantes :

- Comment percevez-vous l'intensité de la concurrence sur le marché des produits laitiers ?
- Quelle est la position de votre entreprise sur le marché ?
- A combien estimez-vous votre part de marché ?

L'analyse des correspondances multiples faites sur l'axe concurrence de notre questionnaire nous a donné les résultats suivants : L'inertie totale du nuage de points de l'ACM 'Concurrence' est égale à : $I = [(18 - 5) / 5] = 2,6$. On retient en général les facteurs ayant une valeur propre supérieure à 1 ou encore une inertie (variation expliquée) supérieure à $1/V$. Dans ce cas-ci, cette valeur-seuil s'établit à 0,2 (= $1 / 5$). Dans notre cas nous allons prendre en considération les 6 premiers axes qui représentent 73,84% de l'information totale (Tableau 98). Nous n'avons pas pris en considération le septième axe car le logiciel XLSTAT ne l'a pas pris en considération.

Tableau 98 : Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Concurrence'

Dimension	Alpha de Cronbach	Variance expliquée			
		Total (valeur propre)	Inertie	Inertie (%) de chaque dimension	Inertie cumulée (%)
1	0,685	2,211	0,442	17,03%	17,03%
2	0,659	2,115	0,423	16,29%	33,33%
3	0,498	1,662	0,332	12,80%	46,13%
4	0,343	1,378	0,276	10,62%	56,74%
5	0,183	1,172	0,234	9,03%	65,77%
6	0,056	1,047	0,209	8,07%	73,84%
7	0,006	1,005	0,201	7,74%	81,58%
8	-0,099	0,927	0,185	7,14%	88,72%
9	-0,353	0,78	0,156	6,01%	94,73%
10	-0,573	0,686	0,137	5,28%	100%
Total		12,981	2,596	100%	
Moyenne	,287 ^a	1,298	0,26		

a. La valeur Alpha de Cronbach moyenne est basée sur la valeur propre moyenne.

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de SPSS.

Il est nécessaire de considérer les modalités dont la contribution est élevée pour l'interprétation d'un axe c'est-à-dire celles dont la contribution est supérieure à 1/M dans notre cas c'est 1/18 soit 5,56%. A partir des trois tableaux 5, 6 et 7 (voir Annexe 3) nous avons réalisé les tableaux 100, 101, 102, 103, 104, 105 résumant uniquement les variables/modalités significatives, dont la contribution est supérieure à 5,56%. Concernant les variables supplémentaires à considérées (Tableau 8, Annexe 3), nous les avons représentées dans le tableau 99, qui sert à confronter les contributions des variables actives avec les variables supplémentaires des axes considérés.

Tableau 99 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Concurrence'

Axes	Modalités	Valeurs test (valeurs absolus)
Premier axe	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,1847
Deuxième axe	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	3,2457
Troisième axe	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,7384
Sixième axe	Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	3,0572
	Chiff-d'affaire-[20M - 200M [	2,4482

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le premier axe explique 17,03% de l'inertie totale (Tableau 100). En analysant le graphique 11, nous remarquons que la plupart des modalités le constituant sont des modalités

rare (Prix-vente- Coût de revient + marge (Laben), Alignement sur le prix des concurrents (LVC) ; Dimi-prix-Oui ; Informel-Oui ; Marché-Local ; Prix-vente-Autres (prix administré) ; Amél-pdt-Non). Le reste des modalités (Marché- local, national ; Marché-Local, National, International ; Informel-Non) caractérisent les grandes laiteries (Tableau 99).

Tableau 100 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Concurrence'.

Premier axe (17,03% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Marché- local, national	6,14%	0,22	Marché-Local	6,80%	0,30
Marché-Local, National, International	5,95%	0,15	Prix-vente-Autres (prix administré)	10,72%	0,31
Prix-vente- Coût de revient + marge (Laben), Alignement sur le prix des concurrents (LVC)	6,97%	0,18	Amél-pdt-Non	6,57%	0,29
Dimi-prix-Oui	14,54%	0,45	Informel-Non	6,62%	0,35
Informel-Oui	13,37%	0,52			
Somme	46,97%	-	somme	30,71%	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le deuxième axe explique 16,29% de l'inertie totale (Tableau 101). Il est constitué par des modalités (les modalités à coordonnée négative) qui caractérisent les grandes laiteries (voir tableau 99).

Tableau 101 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Concurrence'

Deuxième axe (16,29% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Marché-Local	11,62%	0,40	Marché-National	8,91%	0,19
Prix-vente-alignement sur le prix des concurrents (dérivés et LVC), autres (prix administré) pour le LPC	17,39%	0,34	Prix-vente-Coût de revient + marge	17,06%	0,53
Dimi-prix-Oui	13,53%	0,33	Amél-pdt-Ne sait pas	7,90%	0,15
Somme	42,54%	-	somme	33,87%	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Selon le tableau 102, les variables significatives du troisième axe représentent les caractéristiques des grandes laiteries (voir tableau 99). Cet axe contribue à hauteur de 12,80% à l'inertie totale.

Tableau 102 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Concurrence'.

Troisième axe (12,80% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Marché- local, national	7,63%	0,19	Marché- Local, National, International	31,09%	0,53
Amél-pdt-Oui	8,61%	0,28	Amél-pdt-Ne sait pas	28,89%	0,48
Somme	16,24%	-	somme	59,98%	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le quatrième axe représente 10,62% de l'inertie totale (Tableau 103). D'après le graphique 11, nous remarquons que les variables significatives qui le définissent sont la particularité des très petites et petites laiteries. C'est la variable : la manière dont les laiteries fixent leur prix de vente qui définit ce quatrième axe.

Tableau 103 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Concurrence'.

Quatrième axe (10,62% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Marché- local, national	9,81%	0,18	Prix-vente- Alignement sur le prix des concurrents (dérivés et LVC), Autres (prix administré)	25,71%	0,33
Prix-vente-Alignement sur les prix des concurrents	8,88%	0,13			
Prix-vente- Coût de revient+marge (Laben), alignement sur le prix des concurrents (LVC)	9,47%	0,12	Prix-vente- Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré LPC)	13,77%	0,17
Informel-Ne sait pas	16,56%	0,21			
Somme	44,72%	-	somme	39,48%	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

D'après le tableau 104, nous remarquons que le cinquième axe ressemble beaucoup au quatrième axe, du fait qu'il est plus défini par la variable : la manière dont les laiteries fixent leur prix de vente. Les variables significatives qui le définissent sont la particularité des très petites et petites laiteries.

Tableau 104 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Concurrence'.

Cinquième axe (9,03% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Prix-vente- Coût de revient+marge (Laben), Alignement sur le prix des concurrents (LVC)	24,27%	0,29	Marché-National	15,55%	0,20
Prix-vente- Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré)	23,89%	0,27	Prix-vente-Alignement sur les prix des concurrents	13,17%	0,18
			Informel-Ne sait pas	8,32%	0,09
Somme	48,16%	-	somme	37,04%	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

D'après le tableau 105, nous remarquons que le sixième axe ressemble beaucoup au quatrième et cinquième axe. Il est défini par la variables significative : la manière dont les laiteries fixent leur prix de vente. D'après le tableau 99, nous pouvons déduire que les modalités de cette variable caractérisent les très petites et petites laiteries.

Tableau 105 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du sixième axe de l'ACM 'Concurrence'.

Sixième axe (8,07% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Prix-vente-Autres (prix administré)	21,51%	0,27	Prix-vente-Alignement sur les prix des concurrents	30,50%	0,38
			Prix-vente- Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré)	32,73%	0,34
Somme	21,51%	-	somme	63,23%	-

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

L'inertie ajustée est représentée par le tableau 106, nous allons retenir les deux premiers axes qui représentent 66,76% de l'inertie ajustée.

Tableau 106 :L'inertie ajustée de l'ACM 'Concurrence'

Dimension	Inertie ajustée (%)	% cumulé de l'inertie ajustée
1	48,2789	48,2789
2	18,4811	66,7600
3	10,4984	77,2583
4	1,0497	78,3080
5	0,2645	78,5725
6	0,0049	78,5773

Source : Réalisé à partir des résultats de XLSTAT

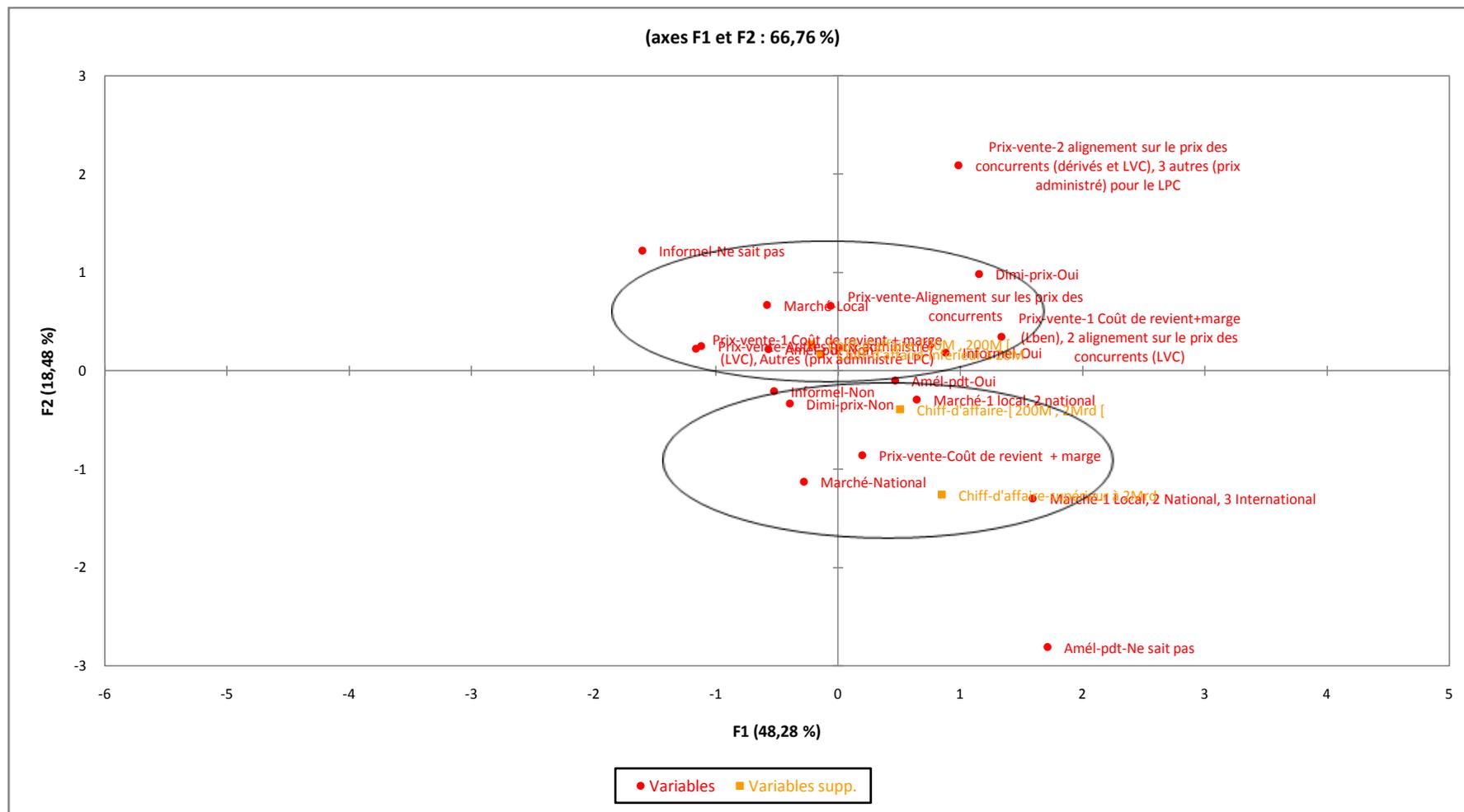
Selon l'examen du graphique 11, l'axe F2 fait apparaître deux groupements. Il oppose les modalités des variables supplémentaires suivantes : Chiff-d'affaire-inferieur à 20M et Chiff-d'affaire-[20M- 200M [aux Chiff-d'affaire-[200M - 2Mrd [et Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd. L'analyse des proximités autour de ces variables supplémentaires sur cet axe permet de distinguer les variables caractéristiques de chaque groupe. Ces variables explicatives sont représentées dans le tableau suivant :

Tableau 107 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Concurrence')

Modalités des très petites et petites laiteries	Modalités des moyennes et grandes laiteries
➤ Marché-Local	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Marché-Local, National ➤ Marché-National ➤ Marché-Local, National, International
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prix-vente-Autres (prix administré) ➤ Prix-vente- Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré LPC) ➤ Prix-vente- Coût de revient+marge (Laben), Alignement sur le prix des concurrents (LVC) ➤ Prix-vente-Alignement sur les prix des concurrents 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prix-vente-Coût de revient + marge
➤ Dimi-prix-Oui	➤ Dimi-prix-Non
➤ Amél-pdt-Non	➤ Amél-pdt-Oui
➤ Informel-Oui	➤ Informel-Non

Source : Réalisé par nos soins à partir du graphique 11.

Graphique 11 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Concurrence'



Source : Résultats de l'enquête avec XLSTAT.

D'après le tableau 107, vu que la production des très petites et petites laiteries se limite à la production du LPC, LVC (Leben et Raib) leur poids concurrentiel est très faible et vu que la principale préoccupation des consommateurs par rapport à ces produits est le prix, ces laiteries ne cherchent pas à se distinguer pour accéder à un avantage concurrentiel. A *contrario*, les moyennes et grandes laiteries, avec leurs productions diversifiées, évoluent dans un environnement concurrentiel qui nécessite de prendre et d'appliquer des stratégies concurrentielles afin de rivaliser avec les concurrents et d'acquérir la plus grande part de marché possible.

Le marché informel influe sur les très petites et petites laiteries. Cette influence touche tout particulièrement le lait de vache, et d'après les propos des gérants de ces laiteries : c'est au mois de ramadan que la concurrence du marché informel se ressent le plus.

1. 3. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Structure de l'industrie

Les variables de l'ACM 'Structure de l'industrie' sont comme suit :

1. Barrières à l'entrée (Abréviation : Barr-entrée) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé) ;
2. Menace de substitution (Abréviation : Mena-subst) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé) ;
3. Pouvoir de négociation des fournisseurs (Abréviation : Pvr-fourni) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé) ;
4. Pouvoir de négociation des clients (Abréviation : Pvr-clients) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé) ;
5. Rivalité sectorielle (Abréviation : Rival-secto) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé).

Ces cinq variables servent à évaluer la structure de l'industrie où évoluent les laiteries de notre échantillon.

L'analyse des correspondances multiples faites sur l'axe structure de l'industrie de notre questionnaire nous a donné les résultats suivants : L'inertie totale du nuage de points 'est égal à : $[I=(M-V)/V]$, soit dans ce cas-ci : $I=[(25 - 5)/ 5]= 4$. On retient en général les facteurs ayant une valeur propre supérieure à 1 ou encore une inertie supérieure à $1/V$, soit une inertie supérieure à l'inertie moyenne d'une variable active. Dans ce cas-ci, cette valeur-

seuil s'établit à 0,2(= 1/ 5).Dans notre cas nous allons prendre en considération les 9 premiers axes qui représentent72,51% de l'information totale (Tableau 108).

Tableau 108 :Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Structure de l'industrie'

Dimension	Alpha de Cronbach	Variance expliquée			
		Total (valeur propre)	Inertie	Inertie (%) de chaque dimension	Inertie cumulée (%)
1	0,702	2,282	0,456	11,40%	11,40%
2	0,631	2,02	0,404	10,09%	21,49%
3	0,6	1,923	0,385	9,61%	31,10%
4	0,497	1,659	0,332	8,29%	39,38%
5	0,423	1,511	0,302	7,55%	46,93%
6	0,403	1,475	0,295	7,37%	54,30%
7	0,306	1,324	0,265	6,61%	60,91%
8	0,254	1,255	0,251	6,27%	67,18%
9	0,078	1,066	0,213	5,33%	72,51%
10	-0,018	0,986	0,197	4,92%	77,43%
11	-0,118	0,913	0,183	4,56%	82,00%
12	-0,252	0,832	0,166	4,16%	86,15%
13	-0,696	0,642	0,128	3,21%	89,36%
14	-0,857	0,593	0,119	2,96%	92,33%
15	-0,952	0,568	0,114	2,84%	95,16%
16	-1,119	0,528	0,106	2,64%	97,80%
17	-1,586	0,441	0,088	2,20%	100%
Total		20,021	4,004	100%	
Moyenne	,189 ^a	1,178	0,236		

a. La valeur Alpha de Cronbach moyenne est basée sur la valeur propre moyenne.

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de SPSS.

Il est nécessaire de considérer uniquement les variables / modalités significatives pour l'interprétation d'un axe c'est-à-dire celles dont la contribution est supérieure à 1/M dans notre cas c'est 1/25 soit 4%. A partir des trois tableaux 9, 10 et 11 (voir Annexe 3) nous avons réalisé les tableaux 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118 résumant uniquement les variables/modalités significatives, dont la contribution est supérieure à 4 %.

Concernant les variables supplémentaires à considérées (Tableau 12, Annexe 3), nous les avons représentées dans le tableau 109, qui sert à confronter les contributions des variables actives avec les variables supplémentaires des axes considérés.

Tableau 109 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Structure de l'industrie'

Axes	Modalités	Valeurs test (valeurs absolus)
Premier axe	Chiff-d'affaire-[20M- 200M [	2,3501
Troisième axe	Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	1,9725
Neuvième axe	Chiff-d'affaire-[20M- 200M [	2,2198
	Chiff-d'affaire-[200M- 2Mrd [	2,0161

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Selon le tableau 110, le premier axe représente 11,40% de l'inertie totale. Cet axe sépare à gauche les modalités significatives qui caractérisent les petites laiteries (modalités à coordonnée positive) des modalités significatives des moyennes et grandes laiteries à droite (modalités à coordonnée négative) (voir tableau 120). Ces résultats sont lisibles sur graphique 12. Le tableau 110 contient aussi quelques variables dont les modalités sont rares (voir graphique 12) : Pvr-fourni-Très élevée, Rival-secto-Très faible, Pvr-clients-Élevée.

Tableau 110 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Premier axe (11,40% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Mena-subst-Très faible	6,88%	0,21	Barr-entrée-Moyenne	7,42%	0,25
Pvr-fourni-Faible	6,13%	0,16	Mena-subst-Moyenne	7,42%	0,21
Pvr-fourni-Très élevée	10,42%	0,24	Pvr-fourni-Moyenne	5,40%	0,15
Pvr-clients-Très faible	11,83%	0,42	Pvr-clients-Élevée	9,87%	0,27
Rival-secto-Très faible	14,67%	0,36			
Somme	49,93%		somme	30,11%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le deuxième axe représente 10,09% de l'inertie totale (Tableau 111), il oppose les modalités : Mena-subst-Très élevée, Pvr-clients-Élevée, Rival-secto-Très élevée, des modalités : Pvr-fourni-Très faible, Pvr-fourni-Très faible. Ces modalités sont des modalités rares vu qu'elles sont loin de l'origine (Graphique 12).

Tableau 111 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Deuxième axe (10,09% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Barr-entrée-Élevée	4,68%	0,16	Barr-entrée-Très faible	27,30%	0,56
Mena-subst-Très élevée	6,96%	0,14	Pvr-fourni-Très faible	23,70%	0,54
Pvr-fourni-Élevée	4,24%	0,15	Rival-secto-Faible	5,04%	0,11
Pvr-clients-Élevée	4,97%	0,12			
Rival-secto-Très élevée	6,77%	0,15			
somme	27,62%		somme	56,04%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le troisième axe représente 9,61% de l'inertie totale (Tableau 112). Il est défini respectivement à hauteur de 25% et de 20% par les variables / modalités à coordonnées négatives : Mena-subst-Élevée, Rival-secto-Très élevée.

Tableau 112 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Troisième axe (9,61% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Mena-subst-Moyenne	6,22%	0,14	Barr-entrée-Très élevée	6,15%	0,12
Mena-subst-Faible	4,27%	0,10	Mena-subst-Élevée	25,05%	0,56
Pvr-fourni-Moyenne	6,37%	0,14	Pvr-fourni-Très faible	13,41%	0,28
			Rival-secto-Très élevée	20,38%	0,41
somme	16,86%		Somme	64,99%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

La contribution du quatrième axe à l'inertie totale est de 8,29% (Tableau 113). Il est défini par les variables qui caractérisent les petites laiteries : Mena-subst-Faible, Barr-entrée-Élevée, Mena-subst-Très faible (Tableau 120).

Tableau 113 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Quatrième axe (8,29% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Barr-entrée-Faible	19,53%	0,33	Barr-entrée-Élevée	10,50%	0,30
Mena-subst-Faible	13,49%	0,28	Mena-subst-Très faible	5,37%	0,12
Pvr-clients-Faible	9,55%	0,20	Mena-subst-Très élevée	11,18%	0,19
somme	42,57%		Somme	27,05%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le cinquième axe représente 7,55% de l'inertie totale (Tableau 114). Il est défini à la fois par les variables caractérisant les petites laiteries (Barr-entrée-Très élevée, Barr-entrée-Très élevée, Pvr-fourni-Faible) et celles des moyennes et grandes laiteries (Pvr-fourni-Élevée, Pvr-clients-Faible, Pvr-fourni-Moyenne), voir tableau 120.

Tableau 114 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Cinquième axe (7,55% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Barr-entrée-Très élevée	16,69%	0,27	Barr-entrée-Faible	10,06%	0,15
Barr-entrée-Très élevée	6,58%	0,12	Pvr-fourni-Faible	11,58%	0,19
Pvr-fourni-Élevée	19,09%	0,49	Pvr-fourni-Moyenne	12,43%	0,23
Pvr-clients-Faible	5,37%	0,10			
somme	47,73%		somme	34,07%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le sixième axe représente 7,37% de l'inertie totale (Tableau 115). Il est défini par les variables/modalités des moyennes et grandes laiteries (Barr-entrée-Moyenne, Rival-secto-Élevée, Mena-subst-Moyenne, Pvr-clients-Faible, Rival-secto-Moyenne) (voir tableau 120).

Tableau 115 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du sixième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Sixième axe (7,37% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Barr-entrée-Moyenne	9,94%	0,20	Barr-entrée-Très élevée	5,81%	0,09
Mena-subst-Faible	8,06%	0,14	Barr-entrée-Faible	4,09%	0,06
Rival-secto-Faible	9,28%	0,14	Mena-subst-Moyenne	12,45%	0,21
Rival-secto-Élevée	13,46%	0,27	Pvr-clients-Faible	6,73%	0,12
			Rival-secto-Moyenne	19,52%	0,36
somme	40,74%		somme	48,60%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le septième axe représente 6,61% de l'inertie totale (Tableau 116). Il est défini en grande partie par la variable :Pvr-clients-Moyenne qui caractérise les moyennes et grandes laiteries (Tableau 120).

Tableau 116 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du septième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Septième axe (6,61% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Barr-entrée-Très faible	11,33%	0,14	Pvr-fourni-Faible	14,16%	0,19
Mena-subst-Très élevée	5,24%	0,06			
Pvr-fourni-Moyenne	4,27%	0,06	Pvr-clients-Moyenne	33,96%	0,48
Pvr-fourni-Très élevée	5,51%	0,07			
Pvr-clients-Élevée	6,91%	0,10			
somme	33,26%		somme	48,12%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le huitième axe représente 6,27% de l'inertie totale (Tableau 117). Il est défini à hauteur de 33,06% par la modalité rare : Pvr-fourni-Très élevée.

Tableau 117 :Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du huitième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Huitième axe (6,27% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Pvr-fourni-Très élevée	33,06%	0,39	Barr-entrée-Faible	6,38%	0,08
Pvr-clients-Moyenne	4,94%	0,07	Mena-subst-Très élevée	14,83%	0,18
			Pvr-fourni-Faible	9,46%	0,12
Rival-secto-Très faible	5,28%	0,07	Pvr-clients-Faible	8,02%	0,12
			Rival-secto-Faible	6,05%	0,08
somme	43,28%		somme	44,74%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le neuvième axe représente 5,33% de l'inertie totale (Tableau 118). Il est défini en grande partie par la modalité à coordonnée positive : Rival-secto-Élevée qui représente une caractéristique des moyennes laiteries et par la modalité à coordonnée négative : Rival-secto-Faible qui est une caractéristique des petites laiteries (Tableau 109).

Tableau 118 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du neuvième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'.

Neuvième axe (5,33% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Pvr-fourni-Faible	4,06%	0,05	Pvr-fourni-Moyenne	6,95%	0,09
Rival-secto-Élevée	24,39%	0,40	Pvr-fourni-Très élevée	4,93%	0,05
Rival-secto-Très faible	7,13%	0,08	Rival-secto-Faible	25,09%	0,31
			Rival-secto-Très élevée	16,53%	0,20
somme	35,58%		Somme	53,50%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

L'inertie ajustée est représentée par le tableau 119, nous allons retenir les deux premiers axes qui représentent 45,40% de l'inertie ajustée.

Tableau 119 : L'inertie ajustée de l'ACM 'Structure de l'industrie'

Dimension	Inertie ajustée (%)	% cumulé de l'inertie ajustée
1	28,56	28,56
2	16,84	45,40
3	10,89	56,29
4	7,13	63,42
5	3,46	66,88
6	1,86	68,74
7	0,51	69,25
8	0,34	69,59
9	0,07	69,66

Source : Réaliser à partir des résultats de XLSTAT

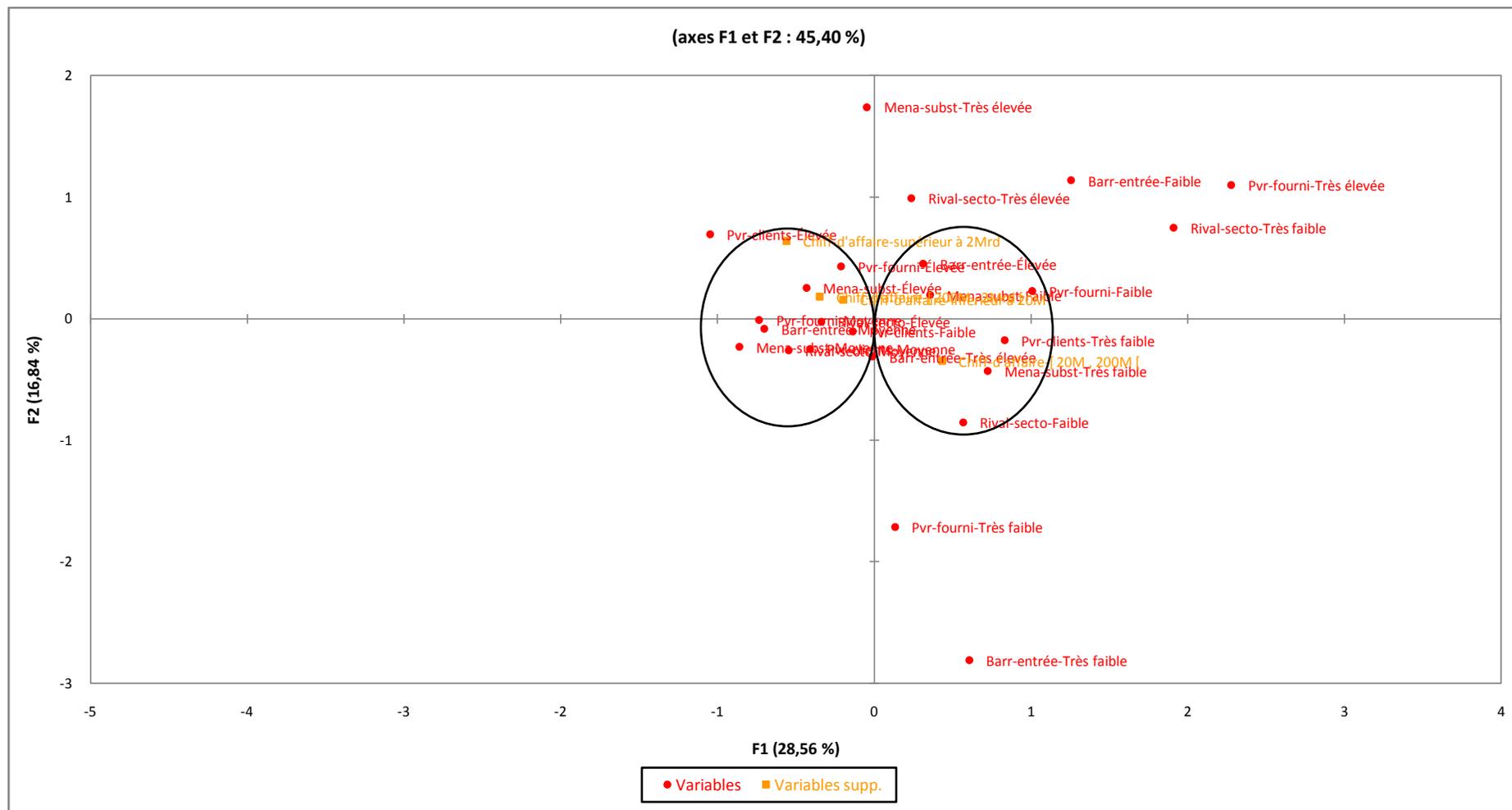
Selon l'examen du graphique 12, l'axe F1 fait apparaître deux groupements. Il oppose les modalités des variables supplémentaires suivantes : Chiff-d'affaire-[20M - 200M [aux Chiff-d'affaire-[200M - 2Mrd [et Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd. L'analyse des proximités autour de ces variables supplémentaires sur cet axe permet de distinguer les variables caractéristiques de chaque groupe. Ces variables explicatives sont représentées dans le tableau suivant :

Tableau 120 :Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM ‘Structure de l’industrie’)

Modalités des petites laiteries	Modalités des moyennes et grandes laiteries
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Barr-entrée-Élevée ➤ Barr-entrée-Très élevée 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Barr-entrée-Moyenne
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mena-subst-Très faible ➤ Mena-subst-Faible 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mena-subst-Moyenne ➤ Mena-subst-Élevée
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pvr-fourni-Faible 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pvr-fourni-Moyenne ➤ Pvr-fourni-Élevée
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pvr-clients-Très faible 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pvr-clients-Faible ➤ Pvr-clients-Moyenne
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rival-secto-Faible 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rival-secto-Moyenne ➤ Rival-secto-Élevée

Source : Réalisé par nos soins à partir du graphique 12.

Graphique 12 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'structure de l'industrie'



Source : Résultats de l'enquête avec XLSTAT.

D'après le tableau 120, nous remarquons que les petites laiteries ont une vision différente de la structure de l'industrie comparée à celle des moyennes et grandes laiteries. Les petites laiteries ont évalué les barrières à l'entrée comme étant élevées et très élevées et ce du fait de la difficulté d'obtenir un quota de poudre pour un entrant potentiel et étant donné que les moyennes et grandes laiteries ont recouru à la poudre de lait importée ils l'ont estimée comme étant : moyennes. Comme déjà cité dans le précédent chapitre, les petites laiteries produisent essentiellement le LPC, le LVC, le Raib et le Leben. Leur production n'est pas diversifiée contrairement à celle des moyennes et surtout des grandes laiteries (faute de la disponibilité de la matière première). Par conséquent, les petites laiteries ont évalué la menace de substitution comme étant : très faible et faible, et les moyennes et grandes laiteries comme étant : moyenne et élevée. Les petites laiteries ont signalé le pouvoir de négociation des fournisseurs comme étant faible et ce par le fait que pour la plupart d'entre elles, elles se situent loin des grandes villes. Ainsi, leurs fournisseurs (c'est-à-dire les éleveurs) n'exercent aucun pouvoir sur elles. Par contre, les moyennes et grandes laiteries qui sont concentrées dans les grandes villes (Alger, Blida, Tizi-Ouzou, Bejaia...etc.) évaluent le pouvoir de négociation des éleveurs comme étant : moyen et élevé causé en grande partie, par la forte demande du lait cru. Le pouvoir de négociation des clients est, pour les petites laiteries : très faible car la demande du LPC et du LVC est forte. Concernant les moyennes et grandes laiteries, il est : faible et moyen et ce par le fait que le marché du lait et dérivés est un marché porteur. Concernant la rivalité sectorielle, les petites laiteries l'ont évalué comme étant faible du fait qu'il n'existe pas de concurrence entre elles car toute leur production (le LPC et le LVC) finit par se vendre (selon certains gérants : dans certains endroits la demande est plus forte que l'offre). Pour les moyennes et grandes laiteries, la rivalité sectorielle est plutôt moyenne et élevée à cause de leurs gammes diversifiées que chacune défend son image de marque.

1.4. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Stratégies d'entreprise

Les variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise' sont comme suit :

1. Stratégie d'accès à un avantage concurrentiel (Abréviation : Avan-Conc) : 9 modalités :
 - Domination globale par les coûts ;
 - Différentiation ;
 - Concentration (niche ou focalisation) ;

- Améliorer la qualité des produits ;
 - Sans stratégie (production de LPC) ;
 - Domination, Différentiation, Concentration ;
 - Domination, Amélioration ;
 - Différentiation, Concentration ;
 - Domination, Différentiation.
2. Développement de nouvelles activités en plus de l'activité principale (Abréviation :Nouv-Acti) : 3 modalités : (Oui, Non, Ne sait pas) ;
 3. Cibler une clientèle particulière à travers l'un ou plusieurs de vos produits (Abréviation : Cibler-Clien) : 3 modalités : (Oui, Non, Ne sait pas) ;
 4. Stratégie de diversification horizontale (Abréviation : Diver-Hor) : 2 modalités : (Oui, Non) ;
 5. Stratégie de diversification concentrique (Abréviation : Diver-Conc) : 2 modalités : (Oui, Non) ;
 6. Stratégie de diversification hétérogène ou conglomérale (Abréviation : Diver-Hét) : 2 modalités : (Oui, Non).

A travers ces variables, nous avons voulu identifier les stratégies des laiteries de notre échantillon. L'analyse des correspondances multiples faites sur l'axe 'Stratégies d'entreprise' de notre questionnaire nous a donné les résultats suivants : L'inertie totale du nuage de points 'I' dépend du nombre total de modalités 'M' et du nombre total de variables 'V', soit $[I=(M-V)/V]$, soit dans ce cas-ci : $I=[(21 - 6)/ 6]= 2,5$. On retient en général les facteurs ayant une valeur propre supérieure à 1 ou encore une inertie (variation expliquée) supérieure à $1/V$, soit une inertie supérieure à l'inertie moyenne d'une variable active. Dans ce cas-ci, cette valeur-seuil s'établit à $0,16(= 1/ 6)$. Dans notre cas nous allons prendre en considération les 6 premiers axes qui représentent 55,42 % de l'information totale.

Tableau 121 :Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Stratégies d'entreprises'

Dimension	Alpha de Cronbach	Variance expliquée			
		Total (valeur propre)	Inertie	Inertie (%) de chaque dimension	Inertie cumulée (%)
1	0,652	2,191	0,365	14,61%	14,61%
2	0,31	1,349	0,225	8,99%	23,60%
3	0,273	1,294	0,216	8,63%	32,22%
4	0,231	1,239	0,206	8,26%	40,48%
5	0,154	1,147	0,191	7,65%	48,13%
6	0,103	1,094	0,182	7,29%	55,42%
7	0,016	1,014	0,169	6,76%	62,18%
8	0	1	0,167	6,67%	68,84%
9	0	1	0,167	6,67%	75,51%
10	-0,096	0,926	0,154	6,17%	81,68%
11	-0,319	0,79	0,132	5,27%	86,95%
12	-0,442	0,731	0,122	4,87%	91,82%
13	-0,557	0,683	0,114	4,55%	96,37%
14	-1,003	0,545	0,091	3,63%	100,00%
Total		15,002	2,5	100,00%	
Moyenne	,080 ^a	1,072	0,179		

a. La valeur Alpha de Cronbach moyenne est basée sur la valeur propre moyenne.

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de SPSS.

Pour l'interprétation d'un axe, il est nécessaire de considérer les modalités dont la contribution est élevée, c'est-à-dire celles dont la contribution est supérieure à 1/M, dans notre cas c'est 1/21 soit 4,76%. A partir des trois tableaux : 13, 14 et 15 (voir Annexe 3) nous avons réalisé les tableaux 123, 124, 125, 126, 127, 128 résumant uniquement les variables/modalités significatives, dont la contribution est supérieure à 4,76%.

Concernant les variables supplémentaires à considérer (Tableau 16, Annexe 3), nous les avons représentées dans le tableau 122, qui sert à confronter les contributions des variables actives avec les variables supplémentaires des axes considérés.

Tableau 122 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'.

Axes	Modalités	Valeurs test (valeurs absolus)
Premier axe	Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	2,7351
	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,4639
Quatrième axe	Chiff-d'affaire-[200M- 2Mrd [	2,1504
	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,5955
Sixième axe	Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	2,4069
	Chiff-d'affaire-[20M- 200M [	2,8477

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le premier axe représente 14,61% de l'inertie totale (Tableau 123). En analysant simultanément les tableaux : 122, 123 et 130, nous remarquons que le premier axe oppose les modalités des grandes laiteries (modalités à coordonnée positive) à celles des très petites laiteries (modalités à coordonnée négative). Ces modalités sont très bien représentées dans le graphique 13 du fait que leur cosinus carrés est proche de 1.

Tableau 123 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Premier axe (14,61% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	9,29%	0,24	Avan-Conc-Améliorer la qualité des produits	5,85%	0,14
Nouv-Acti-Oui	12,14%	0,50			
Cibler-Clien-Oui	9,09%	0,36	Nouv-Acti-Non	10,32%	0,53
Diver-Hor-Oui	5,67%	0,35	Cibler-Clien-Non	6,49%	0,36
Diver-Conc-Oui	15,76%	0,46	Diver-Hor-Non	9,46%	0,35
Diver-Hét-Oui	4,98%	0,13			
somme	56,93%		somme	32,12%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le deuxième axe représente 8,99% de l'inertie totale (Tableau 124). Il est défini en grande partie par les variables suivantes : Nouv-Acti-Ne sait pas (c'est une modalité rare), Diver-Conc-Oui, et Avan-Conc-Différentiation, Concentration (selon le tableau 130, ces deux modalités représentent les moyennes et grandes laiteries).

Tableau 124 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Deuxième axe (8,99% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	15,48%	0,22	Avan-Conc-Différentiation	5,51%	0,11
			Avan-Conc- Domination, Différentiation	5,27%	0,08
Diver-Conc-Oui	16,27%	0,29	Nouv-Acti-Ne sait pas	21,64%	0,31
			Cibler-Clien-Oui	6,15%	0,15
somme	31,75%		somme	38,57%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le troisième axe représente 8,63% de l'inertie totale (Tableau 125). Il est défini en grande partie par les variables qui caractérisent les très petites et petites laiteries (Tableau 130) :Diver-Hor-Non, Avan-Conc-Différentiation, Avan-Conc-Domination, Différentiation, Concentration, Avan-Conc- Domination, Amélioration, Avan-Conc- Domination, Différentiation.

Tableau 125 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Troisième axe (8,63% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Avan-Conc-Différentiation	14,47%	0,27	Avan-Conc-Domination, Différentiation, Concentration	12,28%	0,16
			Avan-Conc- Domination, Amélioration	12,28%	0,16
Diver-Hor-Non	15,09%	0,31	Avan-Conc- Domination, Différentiation	12,10%	0,18
			Avan-Conc-Différentiation, Concentration	6,48%	0,09
			Diver-Hor-Oui	9,05%	0,31
somme	29,56%		somme	52,19%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

L'analyse du tableau 126 ainsi que le tableau 122 nous permettent de conclure que les modalités à coordonnée positive caractérisent les moyennes laiteries et les modalités à coordonnée négative caractérisent les grandes laiteries.

Tableau 126 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Quatrième axe (8,26% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	29,62%	0,40	Avan-Conc-Domination globale par les coûts	10,55%	0,20
Avan-Conc-Concentration (niche ou focalisation)	5,75%	0,07	Diver-Hét-Oui	31,49%	0,43
Somme	35,37%		somme	42,04%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le cinquième axe représente 7,65% de l'inertie totale (Tableau 127). Il est défini en grande partie par les variables suivantes : Avan-Conc-Différentiation, Concentration, Avan-Conc-Domination globale par les coûts (selon le tableau 130, ces deux modalités caractérisent les moyennes et grandes laiteries), ainsi que : Nouv-Acti-Ne sait pas (c'est une modalité rare).

Tableau 127 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Cinquième axe (7,65% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos ²	Intitulé	Contrib.	Cos ²
Avan-Conc-Différentiation	11,31%	0,19	Avan-Conc-Domination globale par les coûts	15,28%	0,27
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	29,18%	0,35			
Nouv-Acti-Ne sait pas	24,30%	0,29			
somme	64,79%		Somme	15,28%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le sixième axe représente 7,29% de l'inertie totale (Tableau 128). L'analyse des deux tableaux 128 et 122 met en exergue les modalités caractérisant les très petites (celles dont les coordonnées sont positives) et les petites laiteries (celles dont les coordonnées sont négatives).

Tableau 128 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du sixième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Sixième axe (7,29% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Avan-Conc-Domination, Différentiation, Concentration	16,83%	0,17	Avan-Conc-Concentration	21,98%	0,23
Avan-Conc-Domination, Amélioration	16,83%	0,17	Avan-Conc-Domination, Différentiation	6,73%	0,08
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	9,05%	0,10	Avan-Conc-Différentiation, Concentration	25,45%	0,26
somme	42,71%		Somme	54,16%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

L'inertie ajustée est représentée par le tableau 129, nous allons retenir les deux premiers axes qui représentent 69,48% de l'inertie ajustée.

Tableau 129 : L'inertie ajustée de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Dimension	Inertie ajustée (%)	% cumulé de l'inertie ajustée
1	63,85	63,85
2	5,63	69,48
3	3,25	72,73
4	1,80	74,53
5	0,87	75,40
6	0,04	75,44

Source : Réaliser à partir des résultats de XLSTAT.

L'examen du graphique 13 permet de relever que le premier axe oppose les variables à expliquer : Chiff-d'affaire-inferieur à 20M et Chiff-d'affaire-[20M- 200M [aux Chiff-d'affaire-[200M - 2Mrd [et Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd. Ainsi, le premier axe permet de distinguer de groupements : celui des très petites et petites laiteries et celui des moyennes et grandes laiteries. L'analyse des proximités autour des quatre variables à expliquer permet de distinguer les variables caractéristiques de chaque groupe (Tableau 130).

Tableau 130 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM ‘stratégie d’entreprise’)

Modalités des très petites et petites laiteries	Modalités des moyennes et grandes laiteries
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avan-Conc-Sans stratégie (production de LPC) ➤ Avan-Conc-Améliorer la qualité des produits ➤ Avan-Conc-Domination, Différentiation, Concentration ➤ Avan-Conc-Domination, Amélioration ➤ Avan-Conc-Domination, Différentiation ➤ Avan-Conc-Concentration ➤ Avan-Conc-Différentiation 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avan-Conc-Domination globale par les coûts ➤ Avan-Conc-Différentiation, Concentration
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nouv-Acti-Non 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nouv-Acti-Oui
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cibler-Clien-Non 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cibler-Clien-Oui
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diver-Hor-Non ➤ Diver-Conc-Non ➤ Diver-Hét-Non 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diver-Hor-Oui ➤ Diver-Conc-Oui ➤ Diver-Hét-Oui

Source : Réalisé par nos soins à partir du graphique 13.

D’après le tableau 130, nous remarquons une différence entre les stratégies des très petites et petites laiteries ainsi que celles des moyennes et grandes laiteries. Il est à noter que la majorité des réponses des gérants des très petites et petites laiteries quant à la question des stratégies d’accès à un avantage concurrentiel sont des stratégies envisagées. Les très petites et petites laiteries se contentent de transformer la matière première en laits de consommation (c’est des produits à forte demande). *A contrario*, les moyennes et grandes laiteries produisent les dérivés et essayent de s’imposer sur le marché. Contrairement aux très petites et petites laiteries, les moyennes et grandes se lancent dans de nouvelles activités ce qui peut leur conférer une solidité financière. Cela peut expliquer l’engagement des moyennes et grandes laiteries aux diverses stratégies de diversification.

La production des laiteries détermine en grande partie l’engagement ou non des laiteries dans des stratégies de diversification et d’accès à un avantage concurrentiel.

1.5. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Productivité

Les variables de l'ACM 'Productivité' sont comme suit :

1. Accroissement de la productivité (Abréviation : Aug-pvté) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;

Les éléments qui ont contribué à cet accroissement sont représentés par 9 variables :

2. Changer ou améliorer les équipements de production (Abréviation : Equip) : 2 modalités (Oui, Non) ;
3. Accroître la qualification et la motivation du personnel (Abréviation : Person) : 2 modalités (Oui, Non) ;
4. Améliorer les pratiques de gestion, de vente et de service à la clientèle (Abréviation : Prat-gest) : 2 modalités (Oui, Non) ;
5. Améliorer les processus de production (Abréviation : Proc-prod) : 2 modalités (Oui, Non) ;
6. Augmenter le capital (Abréviation : Capital) : 2 modalités (Oui, Non) ;
7. Améliorer la qualité de la matière première et sa disponibilité (Abréviation : Mat-1) : 2 modalités (Oui, Non) ;
8. Diminuer les coûts de production (Abréviation : Coût) : 2 modalités (Oui, Non) ;
9. Hausser l'offre du produit (Abréviation : Offre) : 2 modalités (Oui, Non) ;
10. Être mieux informé des nouvelles technologies (Abréviation : Nvll-tech) : 2 modalités (Oui, Non) ;

Le choix de ces dix variables est justifié du fait que, lors de notre enquête préliminaire, le recueil des données quantitatives n'a pas été concluant. Nous avons rencontré une contrainte quant à la question concernant l'augmentation de la productivité au fil des années : un bon nombre de gérants confondent augmentation de la productivité avec l'augmentation de la production.

L'analyse des correspondances multiples faites sur l'axe productivité de notre questionnaire nous a donné les résultats suivants : l'inertie totale du nuage de points 'I' dépend du nombre total de modalités 'M' et du nombre total de variables 'V', soit $I = (M - V) / V$, soit dans ce cas-ci : $I = [(21 - 10) / 10] = 1,1$. On retient en général les facteurs ayant une valeur propre supérieure à 1 ou encore une inertie supérieure à $1/V$, soit une inertie supérieure à l'inertie moyenne d'une variable active. Dans ce cas-ci, cette valeur-seuil

s'établit à 0,1(= 1/ 10).Dans notre cas nous allons prendre en considération les 5 premiers axes qui représentent69,60 % de l'information totale.

Tableau 131 : Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Productivité'

Dimension	Alpha de Cronbach	Variance expliquée			
		Total (valeur propre)	Inertie	Inertie (%) de chaque dimension	Inertie cumulée (%)
1	,609	2,214	,221	20,04%	20,04%
2	,501	1,821	,182	16,49%	36,53%
3	,342	1,444	,144	13,07%	49,61%
4	,138	1,142	,114	10,34%	59,95%
5	,069	1,066	,107	9,65%	69,60%
6	-,055	,953	,095	8,62%	78,22%
7	-,419	,726	,073	6,57%	84,80%
8	-,811	,578	,058	5,23%	90,03%
9	-1,137	,494	,049	4,47%	94,50%
10	-2,174	,338	,034	3,06%	97,57%
11	-3,374	,248	,025	2,24%	99,81%
12	-51,443	,021	,002	0,19%	100%
Total		11,045	1,104	100%	
Moyenne	-,096 ^a	,920	,092		

a. La valeur Alpha de Cronbach moyenne est basée sur la valeur propre moyenne.

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de SPSS.

Pour l'interprétation d'un axe,il est nécessaire de considérer les modalités dont la contribution est élevée, c'est-à-dire celles dont la contribution est supérieure à 1/M, dans notre cas c'est 1/21 soit 4,76%.A partir des trois tableaux17, 18 et 19(voir Annexe 3) nous avons réalisé les tableaux132, 133, 134, 135, 136 résumant uniquement les variables / modalités significatives, dont la contribution est supérieure à 4,76%.Pour les variables supplémentaires à considérer (Tableau 20, Annexe 3), il n y a aucune valeur test supérieur à 2.

Le premier axe représente 20,04% de l'inertie totale (Tableau 132). En analysant le tableau 138, nous remarquons que le premier axe oppose les modalités qui caractérisent les très petites et petites laiteries (modalités à coordonnée positive) : Equip-Non, Person-Non, de celles des moyennes et grandes laiteries (modalités à coordonnée négative) : Equip-Oui, Person-Oui. Les modalités : Aug-pvté-Non, Nvll-tech-Oui constituent des modalités rares qui se situent loin de l'origine (Graphique 14).

Tableau 132 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Productivité'

Premier axe (20,04% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Aug-pvté-Non	30,26%	0,74	Equip-Oui	8,33%	0,53
Equip-Non	16,65%	0,53	Person-Oui	5,97%	0,26
Person-Non	6,18%	0,26	Nvll-tech-Oui	6,65%	0,15
somme	53,09%		somme	20,95%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le deuxième axe représente 16,49% de l'inertie totale (Tableau 133). Il est défini à hauteur de 55,73% par les modalités rares (Graphique 14) : Aug-pvté-Ne sait pas, Capital-Oui, Nvll-tech-Oui.

Tableau 133 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Productivité'

Deuxième axe (16,49% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Aug-pvté-Ne sait pas	12,14%	0,23	Prat-gest-Oui	7,51%	0,24
Prat-gest-Non	5,46%	0,24			
Capital-Oui	22,81%	0,50			
Mat-1-Oui	10,36%	0,27			
Nvll-tech-Oui	20,78%	0,42			
somme	71,56%		Somme	7,51%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le troisième axe représente 13,07% de l'inertie totale (Tableau 134). Il est défini à hauteur de 62,71% par les modalités caractérisant les moyennes et grandes laiteries : Offre-Oui, Proc-prod-Oui, Person-Oui, Coût-Oui, Prat-gest-Oui.

Tableau 134 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Productivité'

Troisième axe (13,07% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Person-Non	10,98%	0,33	Person-Oui	10,61%	0,33
Prat-gest-Oui	7,64%	0,20	Prat-gest-Non	5,55%	0,20
			Proc-prod-Non	8,31%	0,40
Proc-prod-Oui	18,01%	0,40	Coût-Oui	7,80%	0,16
			Offre-Oui	18,65%	0,33
somme	36,63%		somme	50,93%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le quatrième axe représente 10,34% de l'inertie totale (Tableau 135). Il est défini à hauteur de 45,34% par deux variables caractérisant les moyennes et grandes laiteries (Tableau 138) : Mat-1-Oui, Coût-Oui. Il est aussi défini par des modalités rares : Aug-pvté-Non, Aug-pvté-Ne sait pas, Nvll-tech-Oui.

Tableau 135 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Productivité'

Quatrième axe (10,34% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Aug-pvté-Non	5,88%	0,08	Mat-1-Oui	31,97%	0,50
Aug-pvté-Ne sait pas	9,36%	0,11			
Mat-1-Non	12,48%	0,50			
Coût-Oui	13,37%	0,19			
Nvll-tech-Oui	15,49%	0,19			
somme	56,58%		somme	31,97%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le cinquième axe représente 9,65% de l'inertie totale (Tableau 136). Il est défini à hauteur de 49,27% par des modalités caractérisant les moyennes et grandes laiteries (Tableau 138) : Coût-Oui, Proc-prod-Oui, Prat-gest-Oui.

Tableau 136 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Productivité'

Cinquième axe (9,65% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Prat-gest-Non	7,51%	0,19	Aug-pvté-Ne sait pas	17,43%	0,19
Proc-prod-Oui	10,88%	0,17	Prat-gest-Oui	10,32%	0,19
Coût-Oui	28,07%	0,39	Proc-prod-Non	5,02%	0,17
			Coût-Non	8,29%	0,39
somme	46,45%		Somme	41,07%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

D'après le tableau 137, nous allons retenir les deux premiers axes qui représentent 57,30% de l'inertie ajustée.

Tableau 137 : L'inertie ajustée de l'ACM 'productivité'

Dimension	Inertie ajustée (%)	% cumulé de l'inertie ajustée
1	36,14	36,14
2	21,16	57,30
3	8,04	65,34
4	0,44	65,78
5	0,12	65,90

Source : Réaliser à partir des résultats de XLSTAT.

L'examen du graphique 14 permet de relever que le premier axe oppose les variables à expliquer : Chiff-d'affaire-inferieur à 20M et Chiff-d'affaire-[20M- 200M [aux Chiff-d'affaire-[200M - 2Mrd [et Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd. Ainsi, le premier axe permet de distinguer de groupements : celui des très petites et petites laiteries et celui des moyennes et grandes laiteries. Les variables explicatives de chaque groupement sont présentées dans le tableau 138.

Tableau 138 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Productivité')

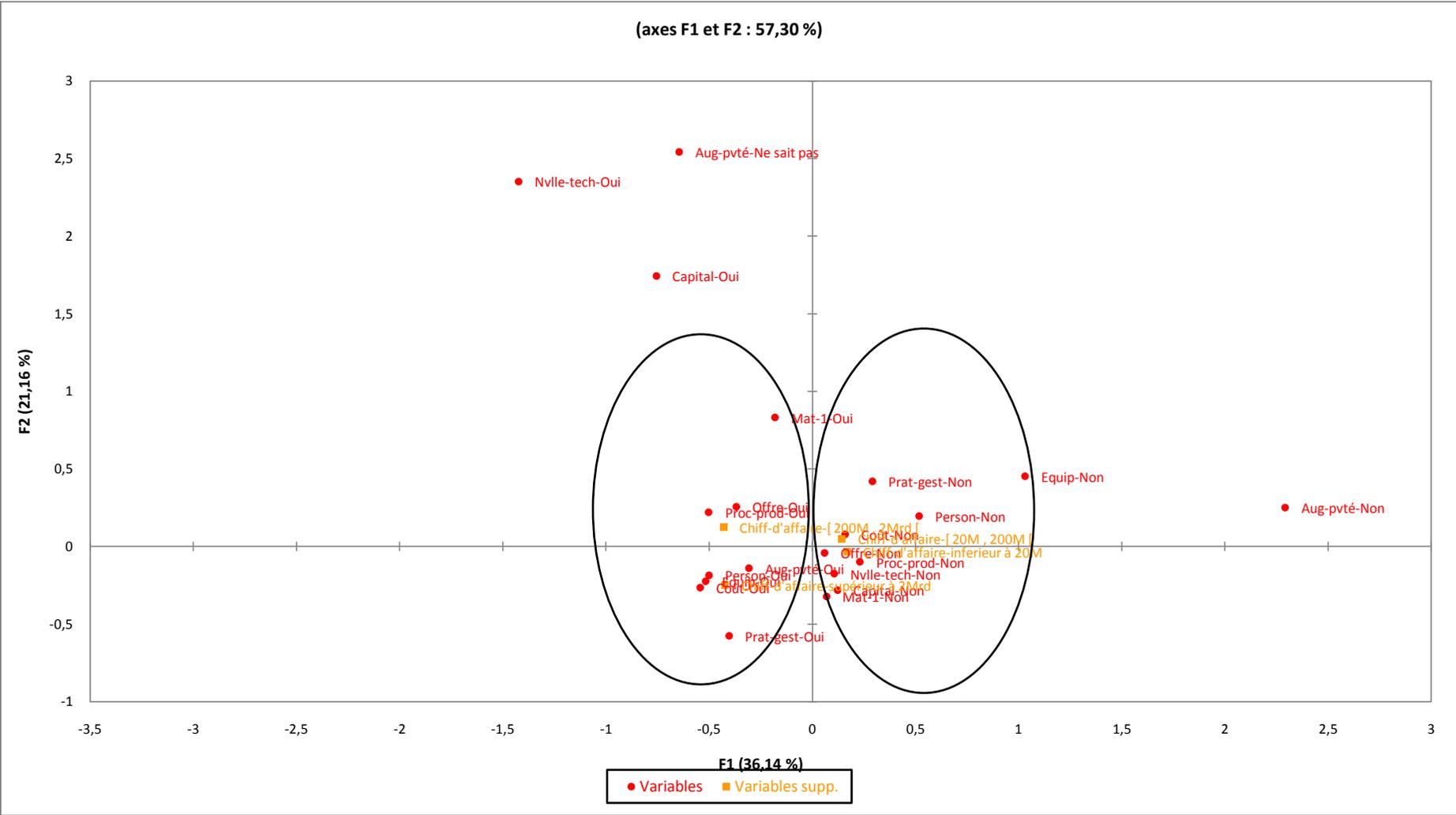
Modalités des très petites et petites laiteries	Modalités des moyennes et grandes laiteries
/	➤ Aug-pvté-Oui
➤ Equip-Non	➤ Equip-Oui
➤ Person-Non	➤ Person-Oui
➤ Prat-gest-Non	➤ Prat-gest-Oui
➤ Proc-prod-Non	➤ Proc-prod-Oui
➤ Capital-Non	/
➤ Mat-1-Non	➤ Mat-1-Oui
➤ Coût-Non	➤ Coût-Oui
➤ Offre-Non	➤ Offre-Oui
➤ Nvll-tech-Non	/

Source : Réalisé par nos soins à partir du graphique 14.

D'après le tableau 138, nous remarquons que, contrairement aux très petites et petites laiteries, les moyennes et grandes laiteries ont signalé un accroissement de leur productivité au fil des années comparé à celle du début de leur activité. Concernant les éléments contributifs à l'accroissement de leur productivité, elles ont eu recours à tous les éléments cités dans notre questionnaire excepté : Augmenter le capital et être mieux informé des nouvelles technologies.

Pour qu'une laiterie réalise un accroissement de la productivité, il faudrait que les intrants soient disponibles et cela fait défaut aux très petites et petites laiteries.

Graphique 14 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Productivité'



Source : Résultats de l'enquête avec XLSTAT.

1.6. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Barrières à l'entrée

Les variables de l'ACM 'barrières à l'entrée' sont comme suit :

1. Acquisition d'une technologie de fabrication de pointe (Abréviation : Acqui-Tech) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
2. Technologie de production sous licence étrangère (Abréviation : Tech-Lice) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
3. Brevet d'invention (Abréviation : Brevet) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
4. R&D (Abréviation : R&D) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
5. Intervalle du taux d'utilisation des capacités de production par rapport au taux de capacité maximale (Abréviation : Tx-Cap) : 4 modalités (1% - 25%, 26% - 40%, 41% - 60%, 61% et plus)
6. La contrainte d'investir en publicité pour se forger une image et une notoriété (Abréviation : Cont-Pub) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
7. L'importance des investissements publicitaires (Abréviation : Imp-Pub) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
8. Litiges (Abréviation : Litiges) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas).

Le choix de ces huit variables est justifié par le fait qu'elles rentrent dans l'identification des barrières à l'entrée selon Bain (1956). Nous avons posé ces questions aux gérants des laiteries pour savoir si les laiteries installées ont certains avantages qui pourraient constituer des barrières à l'entrée pour un nouvel entrant.

L'analyse des correspondances multiples faites sur l'axe barrières à l'entrée de notre questionnaire nous a donné les résultats suivants :

Nous avons retiré de notre ACM la variable : La contrainte d'investir pour atteindre les quantités minimales à produire nécessaires pour être compétitif. Cette dernière est uniquement destinée aux grandes laiteries, de ce fait elle comporte beaucoup de réponses manquantes susceptibles de fausser le résultat (les réponses à cette question sont présentées dans le tableau 79 du chapitre 3).

L'inertie totale du nuage de points 'I' dépend du nombre total de modalités 'M' et du nombre total de variables 'V', soit $I = (M - V) / V$, soit dans ce cas-ci : $I = [(25 - 8) / 8] = 2,12$. Nous allons retenir uniquement les 4 premiers axes car c'est les seuls que XLSTAT a retenus. Ces axes représentent 73,32 % de l'information totale (Tableau 139).

Tableau 139 : Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Barrières à l'entrée'

Dimension	Alpha de Cronbach	Variance expliquée			
		Total (valeur propre)	Inertie	Inertie (%) de chaque dimension	Inertie cumulée (%)
1	,958	6,178	,772	36,29%	36,29%
2	,743	2,857	,357	16,78%	53,06%
3	,509	1,802	,225	10,58%	63,65%
4	,449	1,647	,206	9,67%	73,32%
5	,373	1,484	,185	8,71%	82,04%
6	,101	1,097	,137	6,44%	88,48%
7	,051	1,047	,131	6,15%	94,63%
8	-,107	,915	,114	5,37%	100%
Total		17,025	2,128	100%	
Moyenne	-,085 ^a	2,128	,266		

a. La valeur Alpha de Cronbach moyenne est basée sur la valeur propre moyenne.

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de SPSS.

Pour l'interprétation d'un axe, il est nécessaire de considérer les modalités dont la contribution est élevée, c'est-à-dire celles dont la contribution est supérieure à 1/M, dans notre cas c'est 1/25 soit 4%. A partir des trois tableaux 21, 22 et 23 (voir Annexe 3) nous avons réalisé les tableaux 141, 142, 143, 144 résumant uniquement les variables / modalités significatives, dont la contribution est supérieure à 4%. Concernant les variables supplémentaires à considérer (Tableau 24, Annexe 3), nous les avons représentées dans le tableau 140, qui sert à confronter les contributions des variables actives avec les variables supplémentaires des axes considérés.

Tableau 140 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Barrières à l'entrée'.

Axes	Modalités	Valeurs test (valeurs absolus)
Premier axe	Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,2341

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le premier axe explique 36,29% de l'inertie totale (Tableau 139). Il oppose les modalités qui caractérisent les grandes laiteries (modalités à coordonnée positive) (Tableau 141) : Tech-Lice-Oui, R&D-Oui, Acqui-Tech-Oui, Tx-Cap-26% - 40% à celles qui caractérisent les très petites et petites laiteries (modalités à coordonnée négative) (voir tableau 146) : R&D-Non, Acqui-Tech-Non, Tx-Cap-1% - 25%, Imp-Pub-Non.

Tableau 141 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Barrières à l'entrée'.

Premier axe (36,29% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Tech-Lice-Oui	4,67%	0,12	R&D-Non	16,05%	0,63
Brevet-Ne sait pas	7,94%	0,21	Acqui-Tech-Non	15,01%	0,84
R&D-Oui	9,63%	0,63	Tx-Cap-1% - 25%	9,25%	0,28
Acqui-Tech-Oui	19,29%	0,84	Imp-Pub-Non	5,45%	0,21
Tx-Cap-26% - 40%	4,38%	0,16			
Somme	45,91%		somme	45,75%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le deuxième axe représente 16,78% de l'inertie totale (Tableau 142). Il est défini à hauteur de 50,15% par les modalités qui caractérisent les moyennes et grandes laiteries (Tableau 146) : Tech-Lice-Oui, Tx-Cap-61% et plus, Imp-Pub-Oui, Tx-Cap-26% - 40%.

Tableau 142 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Barrières à l'entrée'.

Deuxième axe (16,78% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Tx-Cap-26% - 40%	24,62%	0,68	Tech-Lice-Oui	8,23%	0,17
Imp-Pub-Non	11,05%	0,34	Tx-Cap-61% et plus	10,67%	0,27
Litiges-Ne sait pas	23,57%	0,48	Imp-Pub-Oui	6,63%	0,34
Somme	59,24%		somme	25,53%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le troisième axe explique 10,58% de l'inertie totale (Tableau 143). Il est défini à hauteur de 58,69% par les modalités qui caractérisent les moyennes et grandes laiteries : Tech-Lice-Oui, Tx-Cap-61% et plus, Brevet-Oui, et à 20,38% par les modalités qui caractérisent les très petites et petites laiteries : Tx-Cap-41% - 60%, Brevet-Non.

Tableau 143 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Barrières à l'entrée'.

Troisième axe (10,58% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Brevet-Oui	8,59%	0,15	Tech-Lice-Oui	33,26%	0,49
Brevet-Ne sait pas	4,50%	0,07	Brevet-Non	4,32%	0,24
Tx-Cap-41% - 60%	16,06%	0,30	Tx-Cap-61% et plus	16,84%	0,31
			Litiges-Ne sait pas	9,17%	0,13
Somme	29,15%		somme	63,58%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

Le quatrième axe explique 9,67% de l'inertie totale (Tableau 144). Il est défini à hauteur de 36,71% par les modalités qui caractérisent les très petites et petites laiteries : Tx-Cap-1% - 25%, Imp-Pub-Non, Tx-Cap-41% - 60% et à 34,03% par les modalités qui caractérisent les moyennes et grandes laiteries : Brevet-Oui, Tx-Cap-61% et plus.

Tableau 144 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Barrières à l'entrée'.

Quatrième axe (9,67% de l'inertie)					
modalités à coordonnée positive			modalités à coordonnée négative		
Intitulé	Contrib.	Cos2	Intitulé	Contrib.	Cos2
Brevet-Ne sait pas	20,67%	0,26	Brevet-Oui	29,05%	0,43
			Tx-Cap-61% et plus	4,98%	0,08
Tx-Cap-1% - 25%	24,72%	0,36	Tx-Cap-41% - 60%	5,86%	0,09
			Imp-Pub-Non	6,13%	0,12
Somme	45,39%		somme	46,01%	

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de XLSTAT.

D'après le tableau 145, nous allons retenir les deux premiers axes qui représentent 66,51% de l'inertie ajustée.

Tableau 145 : l'inertie ajustée de l'ACM 'Barrières à l'entrée'

Dimension	Inertie ajustée (%)	% cumulé de l'inertie ajustée
1	47,52	47,53
2	18,98	66,51
3	1,94	68,44
4	0,54	68,98

Source : Réaliser à partir des résultats de XLSTAT.

D'après le graphique 15, nous remarquons la constitution de deux groupements de variables : le premier axe oppose les variables à expliquer : Chiff-d'affaire-inferieur à 20M et

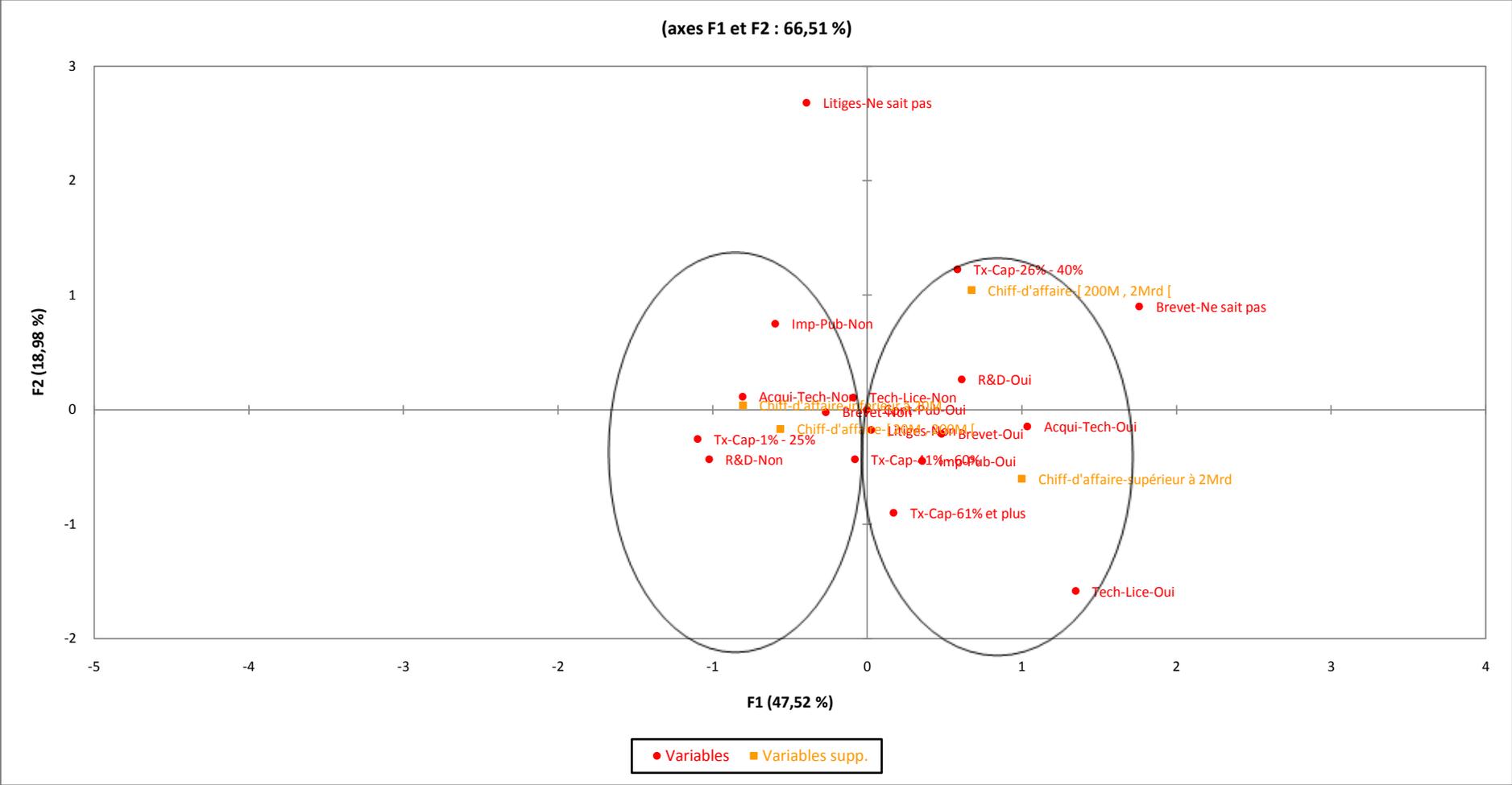
Chiff-d'affaire-[20M- 200M [aux Chiff-d'affaire-[200M - 2Mrd [et Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd.Pour une meilleure lecture de ce graphique, nous avons réalisé le tableau 146 qui représente les variables / modalités de chaque groupement.

Tableau 146 :Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM ‘Barrières à l’entrée’)

Modalités des très petites et petites laiteries	Modalités des moyennes et grandes laiteries
➤ Acqui-Tech-Non	➤ Acqui-Tech-Oui
➤ Tech-Lice-Non ➤ Brevet-Non ➤ R&D-Non	➤ Tech-Lice-Oui ➤ Brevet-Oui ➤ R&D-Oui
➤ Tx-Cap-1% - 25% ➤ Tx-Cap-41% - 60%	➤ Tx-Cap-26% - 40% ➤ Tx-Cap-61% et plus
➤ Cont-Pub-Oui ➤ Imp-Pub-Non	➤ Cont-Pub-Oui ➤ Imp-Pub-Oui
➤ Litiges-Non	➤ Litiges-Non

Source : Réalisé par nos soins à partir du graphique 15.

Graphique 15 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'



Source : Résultats de l'enquête avec XLSTAT

Nous avons voulu identifier les barrières naturelles à l'entrée par les questions présentées dans le tableau 147. Pour les barrières artificielles, nous avons traité les litiges entre les laiteries qui peuvent refléter l'existence de concurrence déloyale entre elles. Pour les barrières naturelles à l'entrée, Bain identifie trois grands types de facteurs caractérisant les conditions d'entrée des firmes sur les marchés : les avantages absolus de coût, les économies d'échelle et la différenciation des produits. Les avantages absolus de coûts de production proviennent : d'un accès de la firme installée à des techniques de production supérieures à celles que sont susceptibles d'utiliser les entrants potentiels ; des conditions plus favorables à l'acquisition de facteurs de production par les firmes installées par rapport aux entrants potentiels (en cas d'entrée effective) ; d'un accès limité d'un nouvel entrant aux marchés des capitaux.

Pour la question 'Q1' du tableau 147, 86% (soit 6 sur 7 laiteries) des grandes laiteries et 62% (soit 5 sur 8 laiteries) des moyennes laiteries ont déclaré avoir acquis, ces trois dernières années, une technologie de fabrication de pointe. Par contre, seul un nombre très limité de très petites (1 sur 16 laiteries) et de petites laiteries (3 sur 27 laiteries) ont répondu favorablement à cette question. Selon les gérants de ces dernières, cela est dû au fait qu'ils n'ont pas une production diversifiée. Ils produisent essentiellement du LPC, LVC. C'est la production des dérivés qui nécessite des machines performantes, la production du LPC et du LVC nécessite uniquement un processus de pasteurisation et de conditionnement du lait. De ce fait, les très petites et petites laiteries qui produisent essentiellement le LPC n'ont pas besoin d'acquérir des machines performantes. Par conséquent, le fait que la majorité des moyennes et surtout des grandes laiteries ont déjà acquis une technologie de production avancée pourrait constituer une barrière à l'entrée pour un entrant qui veut produire les dérivés et rivaliser avec ces laiteries qui ont déjà acquis un savoir-faire.

Tableau 147 :Définitions opérationnelles des barrières à l'entrée naturelles

Concepts	Définitions	Questions posées aux laiteries installées
Les avantages absolus de coûts	Les coûts unitaires prévisionnels des entrants potentiels sont, pour des niveaux courants de production, supérieurs à ceux des entreprises en place.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Q1 : Avez-vous acquis, ces trois dernières années, une technologie de fabrication de pointe (technologie industrielle avancée) ? ▪ Q2 : Utilisez-vous une technologie de production sous licence étrangère ? ▪ Q3 : Utilisez-vous un brevet d'invention (qu'il soit développé par vous ou non) ? ▪ Q4 : Votre entreprise réalise-t-elle des travaux de recherche et développement (R&D) ? ▪ Q5 : Les firmes installées bénéficient-elles des conditions plus favorables à l'acquisition des facteurs de production ? ▪ Q6 : Les nouveaux entrants ont-ils un accès limité aux marchés des capitaux (ils ne bénéficient pas d'un accès au financement à des taux aussi préférentiels que ceux accordés aux firmes déjà présentes) ?
Les économies d'échelle	Diminution du coût moyen de production lorsque les quantités produites augmentent.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Q7 : Quel est le taux d'utilisation de vos capacités de production par rapport au taux de capacité maximale ? ▪ Q8 : <i>[Uniquement pour les grandes laiteries]</i> : Étiez-vous contraints, à un moment donné, d'investir massivement (investissement matériels) pour atteindre les quantités minimales à produire nécessaires pour être compétitifs ?
La différenciation des produits	L'offre de produits qui ne sont pas totalement identiques pour satisfaire des besoins identiques.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Q9 : Avez-vous été contraints, au début de votre activité, d'investir en publicité pour vous forger une image et une notoriété ? ▪ Q10 : <i>[Si Oui]</i> Ces investissements publicitaires étaient-ils importants ?

Source : Réalisé par nos soins à partir du questionnaire d'enquête.

Les réponses des gérants concernant les questions Q2, Q3, et Q4 sont récapitulées dans le tableau 34 du chapitre 3. Elles montrent que les laiteries ne sont pas soucieuses de l'innovation (à l'exception des grandes laiteries) et se contentent de transformer la matière première en laits de consommation et produits dérivés. Selon les gérants de ces laiteries, la principale cause est que toute la production finit toujours par se vendre car la demande est forte. Ajoutez à cela l'indisponibilité de la matière première (offre insuffisante de la production nationale et les prix volatiles et élevés de la poudre de lait sur le marché international) paralysant sérieusement l'activité des laiteries en termes d'innovation. Ils notent aussi le manque de formation et de qualification du personnel comme une contrainte sérieuse à l'innovation. Quand il s'agit d'innovations, les moyens financiers font défaut aux très petites et petites laiteries, contrairement aux moyennes et surtout aux grandes laiteries. L'aboutissement de travaux de recherche et développement n'est visible que pour les grandes laiteries qui possèdent des départements de R&D et qui fournissent des efforts en termes de packaging et de recettes des produits laitiers. Le jeu de la concurrence entre elles les oblige à innover et à mener des campagnes publicitaires pour se distinguer auprès des consommateurs. De ce fait, il est difficile pour un entrant de rivaliser directement avec les grandes laiteries qui ont déjà une avance dans ce domaine.

Les fournisseurs des laiteries sont les éleveurs (fournisseurs en lait cru), l'ONIL (fournisseurs en poudre de lait et MGLA subventionnée) et les importateurs nationaux de poudre. En ce qui concerne les éleveurs, il existe une concurrence entre les laiteries pour avoir le maximum d'éleveurs possibles. Cette concurrence est particulièrement importante entre les grandes laiteries. D'ailleurs, leurs éleveurs sont éparpillés à travers le pays et le lait collecté est transporté aux centres de collecte avant d'être acheminé à la laiterie pour transformation. Pour fidéliser leurs éleveurs, les laiteries, surtout les grandes laiteries, leur proposent des aides matérielles et immatérielles comme le matériel d'élevage, les produits d'hygiène, l'alimentation du bétail, des avantages liés à la mutuelle, des génisses pleines, des crédits pour certains éleveurs, des primes liées à la qualité physicochimique du lait (la prime liée au taux butyreux, la prime liée au taux protéique, la prime liée à la teneur en germes), des soins/conseils vétérinaires, etc. L'avantage proposé généralement par les très petites et les petites laiteries à leurs éleveurs est le paiement dans les délais⁴⁵, car leurs moyens financiers

⁴⁵Le paiement dans les délais est considéré comme étant un avantage car concernant le paiement des primes de production des éleveurs et la prime de collecte des collecteurs celle-ci se fait d'un virement bancaire du compte de l'ONIL aux comptes des laiteries qui les distribuent ensuite à ces derniers et vu que ce virement ne se fait qu'après une période donnée, généralement deux mois, car il est précédé par une étude du dossier de collecte que

ne leur permettent pas de proposer des aides comme celles des grandes laiteries. D'ailleurs, la plupart des gérants des très petites et des petites laiteries craignent de perdre leurs éleveurs au profit des grandes laiteries. Certains nous ont même dit avoir perdu un bon nombre d'éleveurs qui se sont orientés vers les grandes laiteries. La demande des laiteries en lait cru national est très supérieure à l'offre. Ainsi, les éleveurs se trouvent en position de force et choisissent les laiteries, en l'occurrence les grandes laiteries, qui leur proposent le plus d'avantages. De ce fait, les très petites et les petites laiteries ont de plus en plus du mal à fidéliser leurs éleveurs. Cette situation constitue un obstacle pour un entrant potentiel de taille inférieure à une grande laiterie car la poudre de lait sur le marché international est particulièrement chère.

Le quota de poudre distribué par l'ONIL est juste destiné à la production du LPC⁴⁶. Dans le cas où une ou plusieurs laiteries bénéficient déjà d'un quota et arrivent à couvrir la demande dans la région, il sera alors difficile pour une nouvelle laiterie d'en bénéficier. D'ailleurs, il y a de nouvelles laiteries qui attendent qu'on leur attribue un quota de poudre. Toutes les très petites, petites laiteries qui bénéficient du quota et dont la production principale est le LPC nous ont déclaré que leur survie dépend du quota de poudre. Sans ce dernier, elles feraient faillite. Cette situation constitue une barrière à l'entrée pour une laiterie qui compte produire le LPC, car l'entrant potentiel ne pourra savoir s'il va bénéficier ou non du quota⁴⁷. La poudre de lait importée et subventionnée par l'Etat n'est destinée qu'à la production du LPC dont le prix est administré à 25 DA le litre. Elle ne serait, donc pas, une activité lucrative. Les moyennes et grandes laiteries ont recours à l'importation de la poudre de lait⁴⁸, en s'approvisionnant sur le marché international ou auprès des importateurs nationaux. La poudre de lait n'est pas un produit coté en bourse. Elle est soumise à la loi de l'offre et de la demande internationale et les laiteries n'ont aucune influence sur le prix de la poudre importée. Ainsi, les laiteries qui ont recours à cette dernière n'ont aucun avantage en terme de coûts, car le prix que payent les laiteries en place sera le même pour un nouvel entrant. A la bourse d'Alger, le nombre de sociétés cotées reste modeste et les niveaux des

les laiteries déposent chaque mois à l'ONIL, alors nous avons considéré le fait qu'une laiterie paye la prime de production des éleveurs chaque mois comme étant un avantage pour ces derniers.

⁴⁶Toutes les laiteries qui en bénéficient l'estiment comme étant faible par rapport à leur capacité de production.

⁴⁷Il existe des très petites, petites et moyennes laiteries qui ne sont pas conventionnées avec l'ONIL, et qui ont fait le choix de ne pas en dépendre et utilisent la poudre de lait importée. Ces laiteries sont généralement des moyennes laiteries qui produisent le camembert (c'est un produit à forte valeur ajoutée).

⁴⁸Selon les gérants des laiteries, dans le cas où la production nationale était suffisante, les laiteries n'auraient pas recours à la poudre de lait importée à cause de son prix élevé et volatile les mettant dans une situation d'incertitude permanente.

échanges et de capitalisation boursière demeurent relativement faibles. Cette situation ne constitue pas de barrières à l'entrée pour un nouvel entrant.

Les intrants (poudre de lait et lait cru) ne sont pas disponibles en quantité suffisante, nous nous sommes intéressés aux taux d'utilisation de la capacité de production des laiteries par rapport à leur capacité maximale (à travers la question Q7). Le tableau 78 du chapitre 3 dresse les réponses obtenues dans notre enquête.

Notons que la majorité des grandes laiteries utilisent leur capacité de production à un taux supérieur à celui d'un bon nombre de très petites, petites et moyennes laiteries. Cela s'explique à la fois par les quantités importantes produites par les grandes laiteries, par la grande quantité de lait cru récoltée auprès des éleveurs et le recours à la poudre de lait importée qui leur permet la production des dérivés à forte valeur ajoutée. Par contre, les très petites et certaines moyennes laiteries produisant essentiellement le LPC et le LVC ont une quantité restreinte de matière première que ce soit en terme de quantité de lait cru collecté ou en terme de quota de poudre subventionnée. Le faible taux d'utilisation de la capacité de production des très petites et petites laiteries s'explique par le fait qu'un nombre important de ces dernières ont été créées dans une conjoncture favorable, quand le prix de la poudre de lait sur le marché internationale était faible (il était tellement faible qu'elles produisaient le LPC tout en réalisant des bénéfices en 2001) et elles ont alors investi dans le matériel destiné uniquement à produire le LPC et le LVC. Après la crise de 2008, il y a eu une flambée des prix qui les a contraintes à une réduction de matière première et à une chute considérable de leur taux d'utilisation de leur capacité de production. Les très petites et petites laiteries qui ont un taux d'utilisation élevé de leur capacité de production n'ont pas beaucoup investi en matériel. En général, elles possèdent un mélangeur, un pasteurisateur, et une conditionneuse d'une petite capacité. Cette situation nous permet de déduire que les très petites, petites et moyennes laiteries ne réalisent pas des économies d'échelle et ces dernières ne constituent pas une barrière à l'entrée pour un entrant potentiel dont la taille est très petite, petite ou moyenne. Par contre, les grandes laiteries réalisent des économies d'échelle, ce qui constitue une barrière pour un entrant potentiel d'une grande taille. Nous avons voulu savoir si les laiteries qui réalisent des économies d'échelle sont soucieuses d'atteindre la quantité optimale qu'elles devraient produire pour minimiser les coûts unitaires et atteindre ainsi l'échelle d'efficacité minimale. En réponse à la question Q8 posée uniquement aux cinq grandes

laiteries⁴⁹, trois ont répondu par l'affirmative et deux par la négative. Pour rivaliser avec les grandes laiteries, il faut impérativement investir en matériels pour atteindre la taille minimale optimale pour réaliser des économies d'échelle.

La différenciation des produits existe lorsque les consommateurs ne perçoivent pas les produits comme des substituts parfaits. Si les acheteurs peuvent avoir une préférence, transitoire ou permanente, pour certains ou pour tous les produits des firmes établies, comparativement aux produits de nouveaux entrants, cela peut édifier des barrières à l'entrée. La publicité qui joue un rôle important dans le choix des consommateurs engendre une différenciation des produits même si elle n'existe pas vraiment et crée une loyauté à la marque. Ceci augmente le coût d'entrée des entreprises rivales (la question Q9). Nous remarquons que les grandes laiteries sont les plus sensibles à la différenciation des produits et que la concurrence entre elles est relativement importante. Toutes les laiteries qui ont répondu favorablement à la question produisent les dérivés car le LPC et le LVC (laits de consommation) s'écoule facilement étant donné que la demande de ces deux produits est plus forte que l'offre. Les tableaux 80 et 81 du chapitre 3 donnent les réponses des laiteries relativement à la contrainte d'investir en publicité et l'importance des investissements en publicité. Les grandes laiteries sont les plus sensibles à la différenciation des produits et que la concurrence entre elle est relativement importante. Toutes les laiteries qui ont répondu favorablement à la question produisent les dérivés car le LPC et le LVC (laits de consommation) s'écoulent facilement étant donné que la demande de ces deux produits est plus forte que l'offre. Les grandes laiteries se sont donné une image et une notoriété de leurs marques, connues de tous les consommateurs (le marché des dérivés est un marché oligopolistique). De ce fait, les grandes laiteries ont un avantage de différenciation des produits qui constitue une barrière à l'entrée pour un entrant qui veut produire les dérivés et rivaliser avec les grandes laiteries. En général, la publicité des très petites, petites et moyennes laiteries est faite par l'habillage des camions de distribution et les panneaux publicitaires le long des routes principales de leurs régions de distribution.

Les barrières artificielles sont des barrières causées par des stratégies des entreprises en place. La première consiste à pratiquer un prix de vente très bas, susceptible d'empêcher un concurrent présent ou un potentiel entrant d'être rentable (stratégie qui consiste à baisser le

⁴⁹Nous avons spécifié cette question aux grandes laiteries car les très petites, petites et moyennes laiteries travaillent en sous capacité et donc il est plus approprié de parler de la taille minimale optimale uniquement aux grandes laiteries dont le taux d'utilisation de la capacité de production est élevé.

prix de vente à tel point que l'entrant potentiel ne pourra faire des bénéfices). La seconde est la stratégie d'excédent de capacité où les entreprises en place augmentent leur production après l'entrée de nouveaux entrants sur le marché.

Avec les importantes charges des laiteries causées surtout par le prix élevé des intrants (généralement importés) et la forte demande en laits et produits laitiers du marché, nous avons écarté l'hypothèse de l'existence de stratégie de prédation par les prix des laiteries en place. Nous avons aussi écarté l'existence d'une stratégie de prédation par l'excédent de capacité de production par les laiteries en place du fait que la majorité fonctionne en sous-capacité et que la demande du marché est forte. Pour déceler la moindre preuve quant à l'existence de barrières artificielles, nous nous sommes penchés sur l'existence de litiges entre les laiteries (question Q11). Sur un total de 54 laiteries, aucune n'a signalé l'existence de litiges avec une autre laiterie. De ce fait, nous pouvons conclure qu'il n'y a pas de barrières artificielles et de concurrence déloyale entre les laiteries (voir tableau 82 du chapitre 3).

Nous pouvons conclure que, les barrières à l'entrée s'appliquent uniquement pour un entrant qui veut rivaliser avec les grandes laiteries. Ainsi, il est très difficile pour un entrant de rivaliser directement avec les grandes laiteries qui ont une maîtrise de leurs coûts de production (à travers l'expérience et le savoir-faire) et qui produisent des gammes de produits diversifiés (différentes variétés de yaourts, de fromages, de boissons lactés, etc.). L'avantage absolu de coût, les économies d'échelle et la différenciation des produits ne constituent pas des barrières à l'entrée pour un entrant qui veut rivaliser avec les très petites, petites et moyennes laiteries. L'entrée de très petites et petites laiteries sur le marché est porteuse car la demande du LPC, LVC reste forte même si la valeur ajoutée de ces produits n'est pas élevée. Actuellement la survie des très petites et petites laiteries dépend du quota de poudre. A long terme, leur survie, ainsi que celle des moyennes laiteries qui bénéficient du quota de poudre, est menacée car elles dépendent des subventions de l'Etat pour la poudre de lait et la collecte de lait cru tant que le prix du sachet de lait est imposé par l'Etat. Elles doivent diversifier leurs produits, investir davantage pour augmenter leurs parts de marché et pourquoi pas intégrer la filière vers l'amont. Le quota de poudre constitue une barrière à l'entrée pour une laiterie qui veut entrer sur le marché et dont la production principale est le LPC.

1.7. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Entrée actuelle

Les variables de l'ACM 'Entrée actuelle' sont comme suit :

1. Evaluation de l'entrée actuelle (Abréviation : Entr-actu) : 3 modalités (Oui, Non, Ne sait pas) ;
2. Evaluation des barrières financières (Abréviation : B-finan) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé) ;
3. Evaluation des barrières technologiques (Abréviation : B-techn) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé) ;
4. La forte image et la grande notoriété des entreprises déjà installées (Abréviation : Fort- img) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé) ;
5. Des partenariats de forte influence des entreprises déjà installées (Abréviation : Partena) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé) ;
6. La réalisation des économies d'échelles des entreprises installées (Abréviation : E- echel) : 5 modalités (Très faible, Faible, Moyen, Elevé, Très élevé).

L'analyse des correspondances multiples faites sur l'axe 'Entrée actuelle' de notre questionnaire nous a donné les résultats suivants : l'inertie totale du nuage de points 'I' dépend du nombre total de modalités 'M' et d'un nombre total de variables 'V', soit $I = (M - V) / V$, soit dans ce cas-ci : $I = [(28 - 6) / 6] = 3,6$. Dans notre cas nous allons prendre en considération les deux premiers axes qui expliquent 48,66% de l'inertie ajustée cumulée.

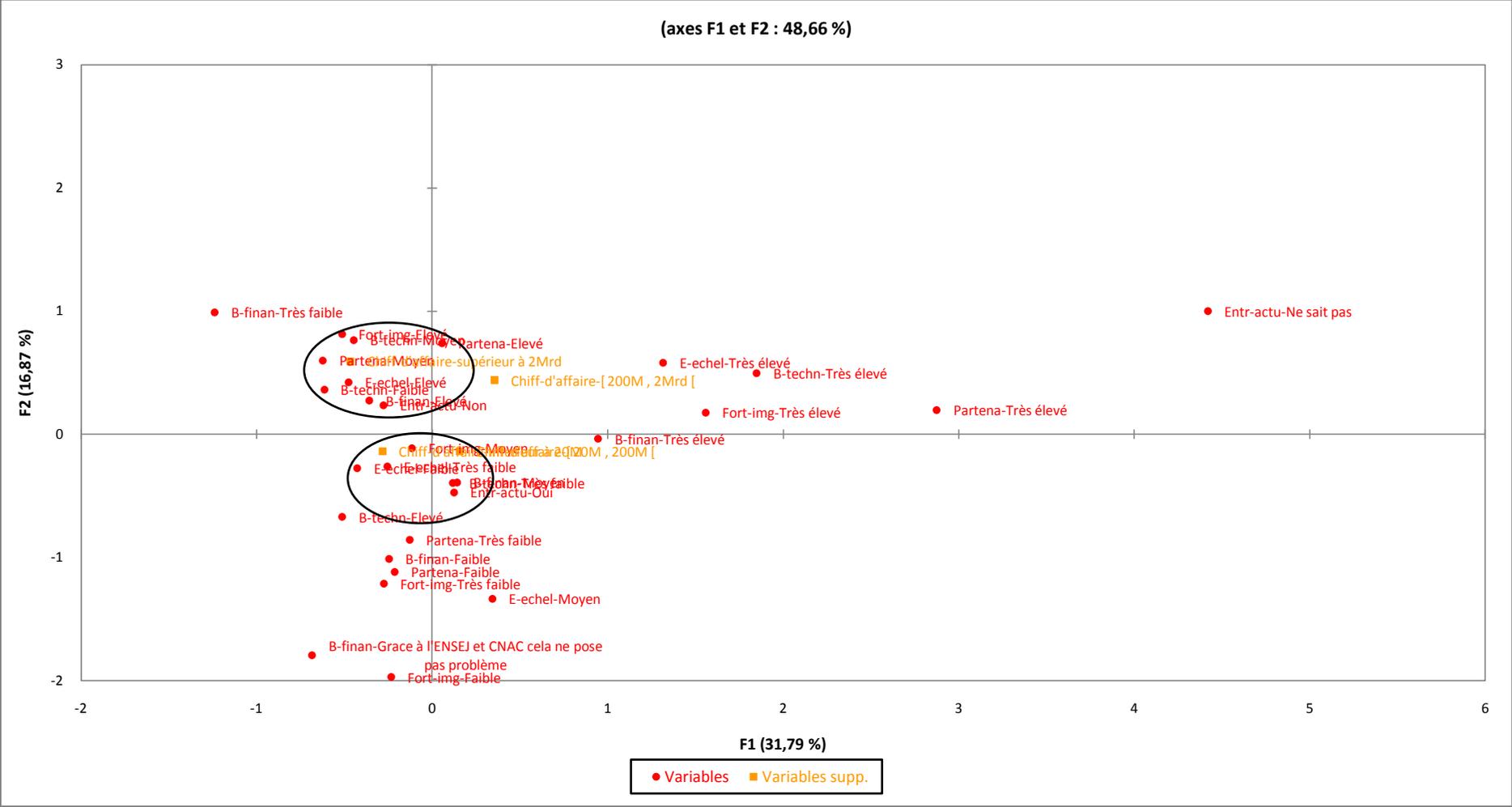
D'après le graphique 16, nous remarquons la constitution de deux groupements de variables : le deuxième axe oppose les variables à expliquer : Chiff-d'affaire-inferieur à 20M et Chiff-d'affaire-[20M - 200M [à Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd. Pour une meilleure lecture de ce graphique, nous avons réalisé le tableau 148 qui représente les variables / modalités de chaque groupement.

Tableau 148 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Entrée actuelle')

Modalités des très petites et petites laiteries	Modalités des grandes laiteries
➤ Entr-actu-Oui	➤ Entr-actu-Non
➤ B-finan-Moyen	➤ B-finan-Elevé
➤ B-techn-Très faible	➤ B-techn-Faible ➤ B-techn-Moyen
➤ Fort-img-Moyen	➤ Fort-img-Elevé
/	➤ Partena-Moyen ➤ Partena-Elevé
➤ E-echel-Très faible ➤ E-echel-Faible	➤ E-echel-Elevé

Source : Réalisé par nos soins à partir du graphique 16.

Graphique 16 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Entrée actuelle'



Source : Résultats de l'enquête avec XLSTAT.

D'après le tableau 148, nous remarquons que la vision qu'ont les très petites et petites laiteries est différente de celle des grandes laiteries. Les réponses ont été données en tenant compte des contraintes auxquelles elles ont fait face lors de leur création et de la situation actuelle du marché. Les très petites et petites laiteries estiment qu'il est facile pour un entrant potentiel de pénétrer le marché et que les obstacles qu'il peut rencontrer ne sont pas importants, contrairement aux grandes laiteries qui estiment l'entrée actuelle difficile du fait de l'importance des obstacles qu'un entrant potentiel peut rencontrer. Cela peut s'expliquer par l'intensité de la concurrence qui existe entre les très petites et petites laiteries qui est plutôt faible et celle des grandes laiteries qui est plutôt élevée (voir ACM 'Concurrence').

2. Résultats et analyses de l'enquête auprès des éleveurs

Les aléas obligent les laiteries à collecter le lait national pour assurer leur pérennité. Cette situation nous a amené à faire un constat sur les exploitations laitières pour avoir une idée sur leur viabilité à travers le calcul du coût de revient du litre de lait cru.

2. 1. Méthode de traitement du questionnaire éleveur

2. 1. 1. Réajustements de la rubrique 'Revenus'

Nous avons réajusté les quantités journalières du lait produit (à la fois la quantité confiée à la laiterie, mais aussi la quantité destinée à l'autoconsommation et l'alimentation des veaux et velles) déclarées par l'éleveur, par le biais du coefficient de saisonnalité qui correspond à la part de la quantité du lait produite chaque mois par rapport à la production annuelle (quantités détenues par l'ONIL). Le tableau 149 représente les coefficients de saisonnalité de chaque mois :

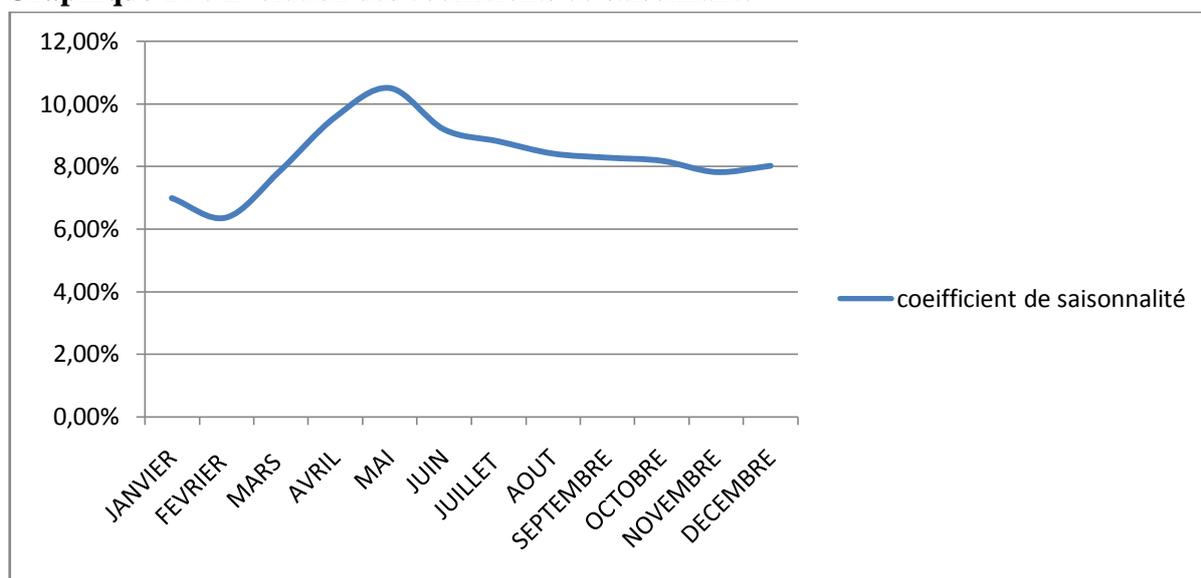
Tableau 149 : Les coefficients de saisonnalité des quantités de lait cru détenues par l'ONIL.

Coefficients de saisonnalité (Année 2013)	
JANVIER	6,99%
FEVRIER	6,37%
MARS	7,88%
AVRIL	9,57%
MAI	10,50%
JUIN	9,18%
JUILLET	8,80%
AOUT	8,41%
SEPTEMBRE	8,28%
OCTOBRE	8,18%
NOVEMBRE	7,82%
DECEMBRE	8,02%
TOTAL	100%

Source : Données collectées par nos soins au niveau de la cellule d'études économiques et statistiques, ONIL (2014).

A partir du tableau 149, nous avons réalisé le graphique 17 :

Graphique 17 : Evolution des coefficients de saisonnalité



Source : Réaliser par nos soins à partir des données de la cellule d'études économiques et statistiques, ONIL (2014).

Le réajustement est important car d'après le graphique 17, la quantité produite diffère d'une saison à une autre, elle atteint le pic au printemps (mois de Mai) et baisse en été puis remonte légèrement en automne et en hiver.

L'estimation du stock des vœux/velles, génisses/taurillons est difficile à établir, vu que l'éleveur peut détenir le stock des génisses/taurillons des années précédentes, et aussi des vœux et velles qui ne sont pas encore nés durant l'année en cours, nous avons pris en considération le nombre de naissance calculé selon les paramètres suivants :

- Intervalle vêlage-vêlage : nous avons pris en considération une durée de 14 mois séparant une période de vêlage d'une autre. De ce fait, le taux de vêlage annuel est de : $12 / 14 = 0,85$.

$$\text{Taux de vêlage} = 0,85$$

- Nous avons estimé le taux de fertilité des vaches à 0,9. De ce fait, le taux de stérilité des vaches est de $1 - 0,9 = 0,1$. C'est-à-dire pour obtenir le nombre de vaches laitières stériles, il faudra multiplier l'ensemble des vaches laitières fois 0,1.

$$\text{Taux de stérilité} = 0,1$$

- Nous avons estimé le taux de mortalité néo-natale (causé généralement par des diarrhées néonatales) des vœux et velles à 0,05.

$$\text{Taux de mortalité néonatale} = 0,05$$

De ce fait pour faire ressortir le taux de naissance annuel il faudra suivre ces étapes :
Taux de naissance = Taux de vêlage – (Taux de stérilité + Taux de mortalité néonatale) = $0,85 - (0,1 + 0,05) = 0,85 - 0,15 = 0,7$.

$$\text{Taux de naissance} = 0,7$$

Ainsi pour obtenir le nombre de naissance dans une année, il faudra multiplier l'effectif des vaches laitières fois le taux de naissance qui est de 0,7.

$$\text{Nombre de naissances} = \text{effectif de vaches laitières} * 0,7$$

Une fois le nombre de naissance déterminé, nous avons supposé que les éleveurs vendent leur vœux et velles à la naissance, car pour la plupart d'entre eux (surtout en hors sol) le fait de garder les vœux et velles n'est guère une situation profitable pour eux, du moins

jusqu'à l'âge adulte, car il faut les nourrir sans que l'éleveur reçoit de produit en retour. C'est une charge pesante pour les éleveurs car cela dure 18 mois avant que les veaux et velles atteignent l'âge adulte.

Une fois le nombre de naissance déterminé nous avons reparti le nombre à hauteur de 50 / 50 pour les veaux et les velles. Nous avons estimé la valeur de ces derniers à leur prix sur le marché qui est de : 80 000 DA pour un veau, et 70 000 DA pour une velle.

2. 1. 2. Réajustements de la rubrique 'Dépenses'

L'estimation de la valeur du fourrage vert est nécessaire notamment pour les éleveurs avec sol ou louant des terres, l'estimation est faite comme suit :

La production moyenne de bottes par hectare est de 250 bottes pesant en générale 15 Kg chacune. Le prix d'une botte de foin en saison (en été) est de 300 DA, donc la recette moyenne par un hectare de foin est de : $300 * 250 = 75\ 000$ DA.

La production par hectare de foin, donc de matière sèche, est de : $250 \text{ bottes} * 15 \text{ Kg} = 3750 \text{ Kg}$. Sachant que la matière sèche représente 20% du vert, alors le vert = $3750 * 100 / 20 = 18\ 750 \text{ Kg}$. Un hectare produit 18 750 Kg de fourrage vert.

Conversion du fourrage sec (foin) en vert est de 3750 Kg contre 18 750 Kg par hectare

Comme cité plus haut, la valeur d'un hectare de foin est 75 000 DA. En considérant les mêmes recettes pour le fourrage vert⁵⁰, la valeur d'un kilo de vert est de : $75\ 000 / 18\ 750 = 4$ DA.

La valeur d'un kilo de fourrage vert = 4 DA

Petite note : une vache consomme en moyenne 30 Kg de fourrage vert par jour quand celui-ci est disponible. Pour les éleveurs avec sol ou louant des terres nous avons mis une quantité de 30 Kg par jour et par vache vu que la période où nous avons recueilli les informations était l'hiver et durant cette période le fourrage vert est disponible.

⁵⁰ Les raisons de ce choix sont les suivantes : Un agriculteur préférerait cultiver du fourrage et le conserver en sec sous forme de bottes plutôt que de le cultiver et de le vendre comme un fourrage vert, car c'est plus lucratif. Et l'éleveur avec sol préférerait cultiver du fourrage et de conservé une bonne partie en sec (pour une conservation plus longue).

Pour le reste de l'alimentation des vaches, en l'occurrence le foin, la paille, et le concentré (très rarement des carottes) nous avons pris en considération la quantité et la valeur selon les déclarations des éleveurs.

Concernant les autres charges qui sont : les frais vétérinaires, l'insémination artificielle, l'énergie (électricité, eau, gasoil, bouteille de gaz), location de véhicule, location des terres, assurances ; nous les avons prises en considération selon les déclarations des éleveurs.

La charge de la main d'œuvre est estimée comme suit : le salaire d'un employé est estimé au Salaire National Minimum Garanti (SNMG) majoré des charges sociales qui sont de l'ordre de 26%.

$$\text{Le salaire d'un employé} = 18\,000 \text{ DA} * 1,26 = 22\,680 \text{ DA}$$

Nous avons divisé ce salaire sur 26 jours, car nous avons pris en considération les charges journalières et non mensuelles. Nous avons pris en considération 1 employé pour 10 vaches. Aussi dans le cas où l'éleveur n'a pas d'employés nous avons quand même estimé la charge de la main d'œuvre selon les mêmes critères cités ci-dessus.

Nous n'avons pas pris en considération l'amortissement de l'étable, de ces équipements et des vaches laitières⁵¹, et ce pour les raisons suivantes :

- Un grand nombre d'éleveurs utilisent des infrastructures de l'héritage colonial ou alors des enclos (abris) qui ne répondent pas aux normes ;
- Pour la plupart des équipements ils sont assez usés, et la plupart des éleveurs avec sol ou louant des terres ne possèdent pas d'équipements agricole (tracteurs, etc.) ;
- Concernant notre échantillon, les génisses ne représentent que 10% environ de l'élevage bovin, ainsi nous n'avons pas pris en considération leur amortissement ;
- Pour l'amortissement des vaches laitières : en considérant notre échantillon, elles sont généralement âgées entre 6 et 7 ans, et la durée d'une vache en lactation est de 8 ans. Rare sont les éleveurs qui détiennent tout un cheptel de vaches laitières jeunes, c'est pour cela que nous avons considéré que les vaches sont déjà amorties.

⁵¹Après le premier vêlage, la durée de lactation d'une vache est de 8 ans, après cela la quantité du lait baisse considérablement.

Le prix de revient du litre de lait cru est calculé comme suit : soustraire de l'ensemble des charges le sous-produit résultant de la vente des veaux et velles (estimé ci-dessus) et diviser le résultat sur la production journalière totale du lait réajustée.

$$\text{Prix de revient} = (\text{Total des charges} - \text{sous-produit}) / \text{la production journalière totale du lait réajustée}$$

Le coût du litre de lait cru quant à lui est calculé par la division de l'ensemble des charges sur la production journalière totale du lait réajustée.

$$\text{Le coût} = \text{Total des charges} / \text{la production journalière totale du lait réajustée}$$

2. 2. Résultats de l'enquête de terrain auprès des éleveurs

A travers le questionnaire 'éleveurs', nous avons essayé d'étudier la rentabilité des exploitations par le calcul du prix de revient et du coût du litre de lait cru. Après avoir fait les réajustements cités ci-dessus, nous avons eu les résultats suivants :

Tableau 150 : Caractéristiques, prix de revient et coût du litre pour chaque exploitation

Eleveurs	Type d'exploitation	Superficie	Effectif VL	Px de revient / L	Coût / L
éleveur 1	avec sol	1hectare	9	33	44
éleveur 2	Hors sol	/	9	41	52
éleveur 3	avec sol (location)	1 hectare	11	33	43
éleveur 4	avec sol (location)	1/2 hectare	12	35	49
éleveur 5	avec sol (location)	1 hectare	15	34	44
éleveur 6	Hors sol	/	16	42	52
éleveur 7	avec sol (collectivité)	3 hectares	15	34	43
éleveur 8	avec sol (location)	4ha et 83ares	16	34	42
éleveur 9	avec sol (location)	1hectare	38	33	44
éleveur 10	Hors sol	/	14	42	52
éleveur 11	avec sol (location)	1hectare	15	33	42
éleveur 12	Hors sol	/	7	44	52
éleveur 13	avec sol et location	5,5hectares	10	35	42
éleveur 14	avec sol (location)	1hectare	4	36	44
éleveur 15	avec sol et location	31,8 ha et 25 ares	60	22	28

Source : réaliser par nos soins à partir des résultats de l'enquête.

- Concernant le prix de revient pour un litre, il varie entre 41 et 44 DA pour une exploitation en hors sol, et entre 33 et 36 DA pour une exploitation avec sol (propriété ou location) ;

- Concernant le coût unitaire, il varie entre 52 et 56 DA pour une exploitation en hors sol, et entre 42 et 45 DA pour une exploitation avec sol.

Tableau 151 : Variation du prix de revient et du coût des exploitations

Nature de l'exploitation	Prix de revient / litre	Coût / litre
Hors sol	41 à 44 DA	52 à 56 DA
Avec sol	33 à 36 DA	42 à 45 DA

Source : Réalisé par nos soins à partir des résultats de l'enquête.

En général, le litre de lait cru est cédé au collecteur à 33 DA, rajouté à cela la prime de production de l'ONIL qui est de 12 DA, l'éleveur aura au final un revenu de 45 DA le litre. Or, ce prix est loin d'être rémunérateur pour les exploitations en hors sol, et vu qu'il est impensable qu'un éleveur puisse travailler à perte alors, ce dernier tire profit de la vente des sous-produits qui sont les veaux et velles. De ce fait, nous pouvons déduire que les exploitations en hors sol ne sont pas à vocation laitière⁵², elles tirent profit de la vente des veaux et velles. L'activité de l'exploitation en hors sol est viable grâce à la vente des veaux et velles.

Conclusion

Concernant les résultats de l'enquête auprès des laiteries, les ACM réalisées pour chaque axe permettent de dégager la position des différentes laiteries (selon leur taille) par rapport aux différentes sources de changement du marché. L'étude des barrières à l'entrée nous a permis de comprendre à la fois les contraintes à la création des laiteries et aussi l'environnement où évoluent les laiteries algériennes d'une façon générale.

L'ajustement des données recueillies auprès des éleveurs est très important car il reflète mieux la réalité des produits et charges. Ces derniers auront été biaisés si nous avons pris les données telles que les éleveurs nous les ont communiquées à l'instant 't' de notre enquête.

Le prix de revient du litre de lait cru est plus lié au nombre de vaches et à la possession du foncier agricole. Ainsi, plus le nombre de vaches est important, plus les charges fixes seront mieux amorties et la possession du foncier agricole diminue considérablement le coût de l'alimentation des vaches. C'est pour cela qu'il faut encourager l'élevage intensif avec parcelle agricole afin d'augmenter la quantité du lait cru national.

⁵²C'est-à-dire que la production du lait n'est pas très lucrative pour les exploitations en hors sol.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale

L'objectif de notre recherche était d'analyser les sources de changement du marché du lait et dérivés en Algérie comme l'aptitude des laiteries quant à l'innovation, leur environnement concurrentiel ainsi que leurs stratégies concernant l'amélioration de leurs positions concurrentielles et la diversification des produits et activités. Il s'agit aussi d'évaluer l'efficacité des laiteries en termes d'augmentation, au fil des années, de leur productivité et les différentes barrières à l'entrée afin de donner une vision globale de l'entrée sur le marché du lait et dérivés aux entrants potentiels. Pour cela, nous avons formulé cinq hypothèses que nous avons tenté de vérifier sur la base des données de l'enquête que nous avons réalisée auprès d'un échantillon de laiteries réparties à l'échelle nationale. L'analyse statistique, à travers les ACM effectuées pour chaque axe de notre questionnaire permet la vérification des cinq hypothèses de recherche.

La première hypothèse stipule que les laiteries algériennes se soucient de l'innovation. Les résultats obtenus à partir de l'ACM 'Innovation' confortent la thèse de Schumpeter (1942) selon laquelle la grande entreprise associée à un plus fort pouvoir de marché ou monopole favorisait la capacité à innover. L'ACM a clairement montré que ce sont, uniquement, les grandes laiteries qui sont les plus aptes à innover et, par conséquent, à créer de nouvelles méthodes et de nouveaux produits.

Les très petites et petites laiteries ne se soucient guère de l'innovation du fait que le marché du lait est porteur (la demande est supérieure à l'offre) et aussi du fait que l'approvisionnement de la matière première constitue la principale préoccupation de ces industriels. L'instabilité de la structure du marché, en termes de la disponibilité des inputs, semble être un obstacle à l'existence du processus d'innovation pour les très petites et petites laiteries. De ce fait, pour que les laiteries deviennent plus innovantes, il faudrait d'abord qu'elles aient une certaine stabilité concernant la disponibilité de la matière première sinon elles n'envisageront pas d'innover. Les conditions ou l'environnement dans lesquels travaillent les laiteries algériennes sont loin de favoriser l'innovation.

La deuxième hypothèse considère que les laiteries qui diversifient leur production sont concurrentielles. La forte demande des laits de consommation (surtout le LPC) implique l'inexistence de la concurrence entre les laiteries produisant le LPC (toute la production finie

par se vendre) et que c'est au niveau des laiteries produisant les dérivés que la concurrence existe. Etant donnée que la production des très petites et petites laiteries se limite à la production du LPC, LVC (Laben et Raib), leur poids concurrentiel est très faible et vue que la principale préoccupation des consommateurs par rapport à ces produits est le prix, ces laiteries ne cherchent pas à se distinguer pour accéder à un avantage concurrentiel. Au contraire, les moyennes et grandes laiteries, avec leurs productions diversifiées, évoluent dans un environnement concurrentiel qui nécessite de prendre et d'appliquer des stratégies concurrentielles afin de rivaliser avec les différents concurrents pour acquérir la plus grande part de marché possible.

Le marché informel influe sur les très petites et petites laiteries. Cette influence touche tout particulièrement le lait de vache, et d'après les propos des gérants de ces laiteries : c'est au mois de ramadan que la concurrence du marché informel se ressent le plus. Contrairement aux précédentes décennies, les consommateurs sont plus vigilants quant au lait cru vendu sur le marché informel.

Les cinq forces concurrentielles de Porter déterminent à la fois l'intensité de la concurrence et la rentabilité dans un secteur. Le jeu combiné de ces cinq forces varie d'une industrie à l'autre et détermine la rentabilité à long terme.

Les petites laiteries ont une vision différente de la structure de l'industrie comparée à celle des moyennes et grandes laiteries. Les petites laiteries ont évalué les barrières à l'entrée comme étant élevées et très élevées à cause de la difficulté d'obtenir un quota de poudre pour un nouvel entrant, et étant donné que, les moyennes et grandes laiteries ont recours à la poudre de lait importée ils l'ont estimée comme étant : moyennes.

Les petites laiteries ont évalué la menace de substitution comme étant très faible et faible, et les moyennes et grandes laiteries comme étant moyenne et élevée. Cela s'explique par le fait que les petites laiteries produisent essentiellement le LPC, le LVC, le Raib et le Leben. Ainsi, leur production n'est pas diversifiée contrairement à celle des moyennes et surtout des grandes laiteries (faute de la disponibilité de la matière première).

Les petites laiteries ont signalé le pouvoir de négociation des fournisseurs comme étant faible car pour la plupart d'entre elles, elles se situent loin des grandes villes. Ainsi, leurs fournisseurs (c'est-à-dire les éleveurs) n'exercent aucun pouvoir sur elles. Par contre, les moyennes et grandes laiteries qui sont concentrées dans les grandes villes (Alger, Blida, Tizi-

Ouzou, Bejaia, etc.) et qui possèdent des centres de collecte dans plusieurs régions, évaluent le pouvoir de négociation des éleveurs comme étant moyen et élevé, causé en grande partie par leurs besoins importants en lait cru.

Grâce à la prime de transformation et l'augmentation du prix de la poudre importée, la position des éleveurs a changé car il y a environ une quinzaine d'années de cela, quand le prix de la poudre de lait sur le marché international était bas, c'était l'éleveur qui sollicitait les laiteries à collecter son lait. Maintenant, il existe une concurrence entre les grandes laiteries pour décrocher le maximum d'éleveurs possibles.

Le pouvoir de négociation des clients est, pour les petites laiteries, très faible car la demande du LPC et du LVC est forte. Concernant les moyennes et grandes laiteries, il est faible et moyen et ce par le fait que le marché du lait et dérivés est un marché porteur.

Concernant la rivalité sectorielle, les petites laiteries l'ont évalué comme étant faible du fait qu'il n'existe pas de concurrence entre elles car toute leur production (le LPC et le LVC) finie par se vendre. Pour les moyennes et grandes laiteries, la rivalité sectorielle est plutôt moyenne et élevée à cause de leurs gammes de produits diversifiées que chacune tente, à travers la publicité, de défendre son image de marque.

La troisième hypothèse postule que les stratégies des différentes laiteries dépendent de leur taille. En effet, à travers l'ACM 'Stratégies d'entreprise', nous avons abouti au fait que les moyennes et grandes laiteries produisant des gammes de produits diversifiées adoptent différentes stratégies contrairement aux petites et très petites laiteries produisant essentiellement les laits de consommations. Ces dernières n'ont aucune stratégie. Elles se contentent de transformer la matière première en laits de consommation (c'est des produits à forte demande). Par contre, les moyennes et grandes laiteries essaient de s'imposer sur le marché à travers les stratégies de diversification et d'accès à un avantage concurrentiel. Contrairement aux très petites et petites laiteries, les moyennes et grandes laiteries se lancent dans de nouvelles activités, ce qui peut leur conférer une solidité financière. Ainsi, plus la taille de la laiterie est grande plus elle est susceptible de se projeter dans le futur en adoptant des stratégies à long terme. Bien sûr, l'aspect financier joue un rôle important à l'avantage des moyennes et grandes laiteries, mais le fait que, les très petites et petites laiteries comptent principalement sur le quota de poudre, cela paralyse toute tentative d'adopter des stratégies à long terme.

La quatrième hypothèse est relative au fait que l'accroissement de la productivité est corrélé à la taille des laiteries. Grâce à l'ACM 'Productivité' nous avons pu déduire que contrairement aux très petites et petites laiteries, qui sont paralysées par la disponibilité de la matière première en travaillant en sous-capacité de production, les moyennes et grandes laiteries ont signalé un accroissement de leur productivité au fil des années comparé à celle du début de leur activité. Pour qu'une laiterie puisse réaliser un accroissement de la productivité, il faudrait d'abord que les intrants soient disponibles et cela fait défaut aux très petites et petites laiteries.

Nous ne pouvons pas parler d'économies d'échelle, d'augmentation de la productivité dans la production du LPC vu que la capacité de production est sous utilisée et le quota est fixe et inchangé. Aussi, pour les laiteries produisant le LPC les stratégies de diversification des produits ne sont pas envisagées, le quota constitue un frein. Les laiteries productrices de LPC n'espèrent à aucun moment gagner des parts de marché, car cela est impossible avec le quota.

Le quota exclut pour les laiteries produisant essentiellement le LPC :

- La réalisation d'économies d'échelle, vu que la majorité d'entre elles travaillent en sous-capacité ;
- L'augmentation de la productivité car le quota est fixe et inchangé ;
- Certaines laiteries n'ont aucune stratégie de diversification des produits, elles se contentent de produire le LPC et le LVC ;
- L'idée de gagner des parts de marché est exclue.

La cinquième hypothèse considère que les barrières à l'entrée dépendent de la taille des laiteries. Nos résultats ont démontré que les barrières à l'entrée s'appliquent uniquement pour un entrant qui veut rivaliser avec les grandes laiteries. Ainsi, il est très difficile pour un entrant de rivaliser directement avec les grandes laiteries qui ont une maîtrise de leurs coûts de production (à travers l'expérience et le savoir-faire) et qui produisent des gammes de produits diversifiés (différentes variétés de yaourts, de fromages, de boissons lactés, etc.). L'avantage absolu de coût, les économies d'échelle et la différenciation des produits ne constituent pas des barrières à l'entrée pour un entrant qui veut rivaliser avec les très petites,

petites et moyennes laiteries. Le quota de poudre constitue une barrière à l'entrée pour une laiterie qui veut entrer sur le marché et dont la production principale est le LPC, bien que la demande du LPC reste forte et dont la valeur ajoutée n'est pas élevée.

Actuellement, la survie des très petites et petites laiteries produisant essentiellement le LPC dépend du quota de poudre subventionnée. A long terme, leur survie sera menacée car elles dépendront des subventions de l'Etat qui peuvent diminuer considérablement avec le temps vu la conjoncture actuelle de l'économie algérienne et la PDL importée est soumise à la loi de l'offre et la demande du marché international (son prix fluctue et dans la plupart des cas il est élevé). De ce fait, elles ont pour nécessité d'opter pour la production nationale afin d'augmenter le taux d'intégration industrielle⁵³ du lait cru dans leur production, de diversifier leurs produits afin d'assurer une forte marge bénéficiaire car les dérivés sont des produits à forte valeur ajoutée, et d'investir davantage pour augmenter leurs parts de marché et pourquoi pas intégrer la filière vers l'amont. Dans cette situation, la demande du lait cru va augmenter, engendrant une concurrence vive entre les laiteries pour décrocher le maximum d'éleveurs possible (ce qui est le cas des grandes laiteries comme SOUMMAM et DANONE). Ainsi, les laiteries 'puissantes' (solides financièrement) offriront des mesures d'accompagnement aux éleveurs. Ces derniers seront en position de force contraignant les laiteries les plus faibles à quitter le marché. Les grandes laiteries seront placées dans ce cas en position de locomotive pour la filière, en encourageant la production nationale à travers un suivi bien cadré des éleveurs.

Pour pouvoir substituer la poudre de lait subventionnée au profit de la production du lait cru nationale et sans mettre en péril la survie des très petites et petites laiteries, il faudra, d'emblée augmenter la production locale en intensifiant les élevages (mettre en place des pépinières de génisses et faciliter ainsi l'approvisionnement des éleveurs en génisses pleines) car la majorité du lait produit localement est collecté par les grandes laiteries.

⁵³Il est plus approprié de parler du taux d'intégration que du taux de collecte, car lorsqu'on parle d'augmentation de la collecte cela ne voudra pas dire que le lait cru collecté est forcément intégré dans la production du LPC. De ce fait, il faut distinguer entre l'augmentation du taux de collecte et du taux d'intégration. Ce dernier concerne l'intégration du lait cru dans la production du LPC et le taux de collecte concerne le lait cru collecté par les laiteries et dont l'utilisation peut être en n'importe quel produit (laits de consommation ou dérivés). Par conséquent, en encourageant l'orientation du lait cru vers la production du LPC cela induira la baisse des importations de poudre de lait ce qui engendrera un gain d'argent qui sera réinjecté aux éleveurs en augmentant la prime de production. Aussi, une fois le taux de collecte va augmenter, l'Etat va augmenter le prix du litre de LPC de 10 DA, ainsi son prix sera de 35 DA et vu que le litre de lait cru coûte entre 33 et 35 DA alors la différence que l'Etat devra payer ne sera pas importante comparé au coût de la subvention actuelle et le consommateur aura un lait de meilleure qualité.

La vision qu'ont les très petites et petites laiteries de l'entrée actuelle est différente de celle des grandes laiteries. Les très petites et petites laiteries estiment qu'il est facile pour un entrant potentiel de pénétrer le marché (à condition d'obtenir un quota) et que les obstacles qu'il peut rencontrer ne sont pas importants, alors que les grandes laiteries estiment l'entrée actuelle difficile. Cela peut s'expliquer par l'intensité de la concurrence qui existe entre les très petites et petites laiteries qui est plutôt faible et celle des grandes laiteries qui est plutôt élevée.

L'industrie laitière qui est au centre de la filière, subit les répercussions de sa faible intégration à celle-ci, en étant complètement extravertie vers le marché extérieur et dont la croissance est régulée par le volume des importations. Elle a une importance grandissante tant par sa contribution à la création de richesses et d'emplois, que par sa participation à l'approvisionnement de la population en lait et produits laitiers.

Passant maintenant aux résultats concernant notre enquête auprès des éleveurs. Cette dernière a révélé à travers le calcul du prix de revient du litre de lait cru que les exploitations en hors sol ne sont pas à vocation laitière⁵⁴, elles tirent profit de la vente des veaux et velles (l'activité de l'exploitation en hors sol est viable grâce à la vente des veaux et velles). Les exploitations avec sol tirent profit de la production du lait grâce à la prime de production de l'Etat qui est de 12DA/litre.

A travers l'analyse comparative entre le prix de revient de la poudre de lait achetée sur le marché international nécessaire pour produire un litre de LPC⁵⁵ (31,80 Dinars, voir chapitre 2) et le prix de revient d'un litre de lait cru produit localement par le 15^{ème} éleveur qui compte à son actif 60 vaches laitières (voir tableau 150 du chapitre 4), nous déduisons qu'il faut investir davantage dans les élevages intensifs en diminuant d'une façon progressive la subvention. Ainsi, l'élevage laitier doit être modernisé avec d'importants investissements en bâtiments, en équipements d'élevage, et en animaux reproducteur sélectionnés. Pour une meilleure gestion de ces élevages, nous préconisons de mettre en place des partenariats publics-privés. Bien sûr, L'Etat a un important rôle à jouer, notamment concernant

⁵⁴C'est-à-dire que la production du lait n'est pas très lucrative pour les exploitations en hors sol (leurs charges sont importantes).

⁵⁵Il est à noter que ce dernier n'est que le prix de revient de la poudre de lait, et que pour obtenir le coût de revient il faudrait ajouter à ce prix d'autres coûts comme le coût de la consignation maritime et de transit de la poudre, le coût du transport sur le territoire national, le coût de l'eau, de l'électricité, du film en plastique, etc.

l'importation des génisses, la mise en place du leasing des équipements et matériels d'élevage, etc.

Le principal problème des éleveurs reste le foncier agricole. Pour remédier à cela, le système de coopératives paraît comme une solution alternative aux éleveurs. Ce système consiste à ce que les éleveurs pensent comme s'ils n'en faisaient qu'un (état d'esprit d'un groupe), qu'ils s'entraident, et qu'ils font face ensemble aux problèmes individuels de chaque adhérent et du groupe. Ce système permet aussi aux éleveurs d'acquiescer d'autres avantages comme la baisse des coûts d'achat de l'alimentation du bétail par exemple induits par des achats en gros.

Parmi les charges opérationnelles qui pèsent lourd sur la production laitière, on retrouve l'alimentation du cheptel, qui est considérée comme la première contrainte au développement de la filière lait. Pourtant, elle représente l'un des outils les plus efficaces pour maîtriser la production de lait tant en termes de volume, de qualité que de rentabilité. L'alimentation du troupeau constitue l'un des facteurs majeurs de la réussite de l'élevage, tant du point de vue technique qu'économique. Elle suppose de bien connaître les besoins des animaux et de maîtriser la qualité de la ration et les quantités distribuées.

Pour éviter toutes formes de fraude concernant la poudre subventionnée, il faudra limiter le quota de poudre aux laiteries publiques (GIPLAIT) et certaines laiteries privés à condition de ne produire que le LPC. Ainsi, il faut spécifier les laiteries qui produisent les dérivés de celles qui produisent le LPC pour qu'il n'y ait pas de confusion dans les déclarations et pour minimiser la fraude. Il faudrait prendre en considération comme paramètre de l'échantillonnage, sur la distribution du quota, la disponibilité du lait cru dans chaque région. Et enfin, spécifier aux éleveurs que la prime de production sera uniquement attribuée à ceux qui fournissent leur lait aux laiteries produisant uniquement le LPC, autrement ils ne bénéficieront d'aucune prime car la subvention existe pour le LPC et non pour les dérivés. Il est clair que les laiteries qui utilisent le lait cru pour la production des dérivés ne perçoivent pas la prime de transformation, mais l'argent dépensé par l'Etat doit être uniquement dirigé vers le LPC car la finalité des subventions est d'augmenter le taux d'intégration du lait cru dans la fabrication du LPC (nous insistons sur le fait qu'il faut prendre en considération le taux d'intégration et non le taux de collecte) pour faire baisser les importations en poudre de lait. En surtaxant l'importation de la poudre de lait, cela peut engendrer une concurrence vive entre les laiteries produisant les dérivés pour avoir à leur actif

le nombre d'éleveurs le plus important en leur proposant des mesures d'accompagnement qui peuvent avoir comme conséquence l'augmentation en quantité mais en aussi en qualité du lait cru national.

Vu que le risque de fraude est important chez les très petites et petites laiteries produisant essentiellement le LPC car, en respectant les normes de production qui est de 103g de poudre de lait pour un litre de LPC, leur marge bénéficiaire n'est pas très importante dû au prix administré du LPC (25 DA le litre). Faisons le calcul : pour un kilo de poudre subventionnée payé à 159 DA, une laiterie pourra produire 9,7 sachet de LPC qu'elle vendra à 23,35 DA/ litre. Les recettes des 9,7 sachets est alors de 226,495 DA. Ainsi, la différence entre le prix d'achat de la matière première et les recettes des 9,7 sachets est de 67,495 DA. Il faudra soustraire de ce dernier tous les coûts de production en commençant par le coût du transport de la poudre de lait subventionnée jusqu'à la finalisation du produit pour trouver le bénéfice net. A priori, il ne va pas en rester grand-chose comme bénéfice et les laiteries sont même sujettes à faire des pertes. Par conséquent, il faudra interdire le quota de poudre aux très petites et petites laiteries les obligeant ainsi à travailler avec le lait cru. Le système de quota actuel ouvre le champ à la corruption qui est dans certains cas inévitable et omniprésente.

Le logiciel de gestion des aides publiques, mis en place par l'ONIL, est une très bonne initiative s'il sera utilisé efficacement par tous les acteurs de la filière lait (MADR, DSA, ONIL, laiteries, etc.) pour avoir des informations fiables et limiter la fraude à travers la traçabilité du circuit laitier.

Nous préconisons aussi de faire une cartographie de la répartition régionale des éleveurs, laiteries et collecteurs et œuvrer pour l'identification du cheptel nécessaire pour la traçabilité.

Bien sûr, il sera coûteux de faire progresser la production de lait en Algérie. Selon Bedrani et Bouaita (1998), d'un point de vue stratégique de sécurité alimentaire, il est important d'encourager une production minimale de lait de vache même à un coût de production plus élevé que le lait importé. D'autant plus que cette production peut être rentable économiquement pourvu que l'industrie laitière soit mieux gérée et que les éleveurs laitiers soient économiquement et techniquement plus motivés, car l'Algérie ne peut se permettre de ne dépendre que des importations pour un produit aussi vital.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

Abbas, M. (2012). L'ouverture commerciale de l'Algérie : Apports et limites d'une approche en termes d'économie politique du protectionnisme. *Revue Tiers Monde*, Presses Universitaires de France, Paris. pp.51-68.

Adamou, S. Bourenane, N. Haddadi, F. Hamidouche, S. Sadoud, S. (2005). Quel rôle pour les fermes-pilotes dans la préservation des ressources génétiques en Algérie ? Série de Documents de Travail N° 126 Algérie - 2005.

Aghion, P. Blundell, R. Griffith, R. Howitt, P. et Prantl, S. (2009). The effects of entry on incumbent innovation and productivity. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 91(1). pp 20-32.

Ahmed Ali, A. (2011). La législation foncière agricole en Algérie et les formes d'accès à la terre. In : **Eloumi, M. Jouve, A.-M. Napoléone, C. Paoli, J.C.** *Régulation foncière et protection des terres agricoles en Méditerranée*. Options Méditerranéennes : Série B. Etudes et Recherches ; n° 66. Montpellier : CIHEAM. pp. 35-51.

Amellal, R. (1995). La filière lait en Algérie : entre l'objectif de la sécurité alimentaire et la réalité de la dépendance, option méditerranéenne, Série B/ n°14 - les agricultures magrébines à l'aube de l'an 2000, pp 229-238.

Antomarchi, P. (1998). *Les barrières à l'entrée en économie industrielle*. Ed. L'Harmattan, paris.

Arena, R. (1990). La dynamique industrielle : tradition et renouveau. In : *Revue d'économie industrielle*. Vol. 53. 3^{ème} trimestre. Pp. 5-17.

Audretsch, D.B. et Mahmood, T. (1995). New firm survival: new results using a hazard function. *The Review of Economics and Statistics*, Vol.77(1). Pp 97- 103.

Baci, L. (1999). Les réformes agraires en Algérie. In : **Jouve, A.-M. Bouderbala, N.** Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéens : à la mémoire de Pierre Coulomb. *Cahiers Options Méditerranéennes ; n° 36*. Montpellier : CIHEAM. pp. 285-291.

Badunenko, O. Fritsch, M. et Stephan, A. (2008). What Drives the Productive Efficiency of a Firm? The Importance of Industry, Location, R&D and Size. DIW Discussion Papers, N° 775. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/27299/1/571520472.PDF>

Bain, J. S. (1956). *Barriers to new competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Banque d'Algérie : Bulletins statistiques trimestriels-Mars 2015. http://www.bank-of-algeria.dz/pdf/Bulletin_29f.pdf

Barre, R. (1950). Les critères modernes de la statique et de la dynamique. In : *Revue économique*. Vol.1, n°2. pp.185-202.

Barre, R. (1952). Dynamique économique et économique dynamique. In : *Revue économique*. Vol.3, n°3. pp. 432-435.

Baumol, W. J. (1951). *Economic Dynamics: an Introduction with a contribution by Ralph Turvey*. New York: Macmillan.

Bedrani, S. (1990). L'expérience algérienne d'autogestion dans l'agriculture. In cahiers du CREAD n°23-24, 3ème et 4ème trimestres, pp 19-65.

Bedrani, S. (2005). Rapport annuel Agri.Med : Agriculture, pêche, alimentation et développement rural durable dans la région méditerranéenne, Algérie.

Bedrani, S. (2006). Chapitre 11 : Algérie, In : Rapport annuel Agri.Med : Agriculture, pêche, alimentation et développement rural durable dans la région méditerranéenne, CIHEAM. Pp 291-337.

Bedrani, S. et Bouaita, A. (1998). Consommation et production du lait en Algérie : éléments de bilan et perspectives. In cahier du CREAD, N° 44, 2^{ème} trimestre, pp 45-70.

Bekhouche-Guendouz, N. (2011). Evaluation de la durabilité des exploitations bovines laitières des bassins de la Mitidja et d'Annaba. Thèse de doctorat en cotutelle : Institut National Polytechnique de Lorraine et l'ENSA d'Alger.

Benaissa, A. (2003). L'évolution de la propriété foncière à travers les textes et les différents modes d'accès à la propriété foncière. 2nd FIG Regional Conference Marrakech, Morocco, December 2-5.

Benbekhti, O. Saifi, A. Benziane, B. (2006). Algérie : de la réforme agraire au développement rural, l'évolution des interventions en milieu rural. Conférence international sur la réforme agraire et le développement rural (CIRADR). Porto Alegre, Brésil. 7 au 10 mars.

Bencharif, A. (2001). Stratégies des acteurs de la filière lait en Algérie : état des lieux et problématiques. *Options méditerranéennes*, Série B/ n°32- les filières et marchés du lait et dérivés en méditerranée. Pp 25 - 45.

Bencharif, A. Lemeilleur, S. Tozanli, S. (2009). Dynamique des acteurs dans les filières agricoles et agroalimentaires. *Options méditerranéennes*, B 64 -perspectives des politiques agricoles en Afrique du nord, pp 93-142.

Bessaoud, O. (1994). L'agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'ajustement (1963-1992). In : Jouve A.-M. (ed.). Crises et transitions des politiques agricoles en Méditerranée. *Options Méditerranéennes* : Série B. Etudes et Recherches ; n°8. Montpellier : CIHEAM. pp.89 -103.

Boeri, T. et Cramer, U. (1992). Employment growth, incumbents and entrants: evidence from Germany. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 10. Pp. 545-565.

Bosma, N. Stam, E. et Schutjens, V. (2008). Creative Destruction and Regional Productivity Growth: Evidence from the Dutch Manufacturing and Services Industries. <http://d.repec.org/n?u=RePEc:egu:wpaper:0813&r=eff>.

Boukella, M. (1996). Les industries agro-alimentaires en Algérie : politiques, structures et performance depuis l'indépendance. *Options méditerranéennes*, vol. 19. Pp 1 - 68.

Boukella, M. (2000). Les restructurations agricoles dans l'Algérie des années 1990 : Quels objectifs ? Quels moyens ? In : *Cahiers du CREAD*, 1^{er} trimestre 2000, pp 5-28.

Bourbouze, A. Chouchen, A. Eddebbarih, A. Pluvinage, J. Yakhlef, H. (1989). Analyse comparée de l'effet des politiques laitières sur les structures de production et de collecte dans les pays du Maghreb. *Options Méditerranéennes - Série Séminaires - n° 6*. Pp 247-258

Brenner, R. (1987). *Rivalry: In Business, Science, Among Nations*, Cambridge University Press.

Cherfaoui, A. (2003). Essai de diagnostic stratégique d'une entreprise publique en phase de transition : cas de la LFB (Algérie). Thèse master of science. CIHEAM-IAMM.

Cheriet, F. (2006). Analyse des alliances stratégiques entre FMN et PME : cas de l'accord Danone Djurdjura en Algérie. Thèse Master of Science. CIHEAM-IAMM.

Cincera, M. et Galgau, O. (2005). Impact of market entry and exit on EU productivity and growth performance. European Commission, Economic Papers N° 222.

Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, Vol.4, N°16. Pp. 386-405.

Coelli, T.J. Prasada Rao, D.S. O'Donnell, C.J. Battese, G.E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. 2nd edition. Springer.

Cohen, W.M. et Levinthal, D.A. (1989). Innovation and learning: The two facets of R&D. *Economic Journal*, Vol. 99, N° 397. pp. 569-596.

D'Aveni, R.A. (1994). *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*. New York: Free Press.

Day, R.H. (1994). *Complex economic dynamics: an introduction to dynamical systems and market mechanisms*. Vol.1. In MIT Press.

De Bandt, J. (2004). Quelles dynamiques dans le domaine des activités informationnelles ? In : *Revue d'économie industrielle*. Vol.107. 3e trimestre. Pp.105-126.

De Perthuis, C. (1988). Agriculture et industries agro-alimentaires en Algérie : concurrence ou convergence ? In : *Économie rurale*. N°188, 1988. Pp. 45-49.

Disney, R. Haskel, J. et Heden, Y. (2003). Exit entry and establishment survival in UK manufacturing. *Journal of Industrial Economics*, Vol. 51, N° 1. Pp 93-115.

- Djenane, A. (2012).** La dépendance alimentaire : un essai d'analyse, *Confluences Méditerranée*, 2/2012 (N°81). pp. 117-131. <http://www.cairn.info/revue-confluences-mediterranee-2012-2-page-117.htm>
- Dreze, J. et Sheshinski, E. (1984).** On industry equilibrium under uncertainty. *Journal of Economics Theory*, Vol.33. Pp. 88-97.
- Ericson, R.E. et Pakes, A. (1995).** Markov-Perfect Industry Dynamics: A Framework for Empirical Work. *Review of Economic Studies*, Vol 62. pp 53–82.
- Evans, P. et Joekes, S. (2008).** *La concurrence et le développement : la puissance des marchés concurrentiels*. CRDI.
- Evely, R. et Little, I.M.D. (1960).** *Concentration in British Industry*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fang, L. (2009).** Entry Barriers, Competition, and Technology Adoption, Federal Reserve of Atlanta. Working Paper 2009-8.
- FAO (2005).** Utilisation des engrais par culture en Algérie. Rome.
- Foster, L. Haltiwanger, J. et Krizan, C. (1998).** Aggregate productivity growth: lessons from microeconomic evidence. NBER working paper 6803.
- Foster, R.N. (1986).** *Innovation. The Attacker's Advantage*. MacMillan: Londres.
- Gaffard, J.L. (2006).** Dynamique industrielle, productivité et croissance. In : *Revue de l'OFCE*, n° 98. Pp 245-255.
- Gaffard, J-L (2009).** Innovation, competition, and growth: Schumpeterian ideas within a Hicksian framework. In: **Cantner, U, Gaffard, J-L, Nesta, L. (2009).** *Schumpeterian Perspectives on Innovation, Competition and Growth*. Ed. Springer, pp 7 – 23.
- Galbraith, J.K. (1963).** *American Capitalism: the concept of countervailing power*. Harmondsworth: Penguin.
- Gaskins, D.W. (1971).** Dynamic limit pricing: Optimal pricing under threat of entry. *Journal of Economic Theory*, Vol.3, N° 3. pp 306-322.
- George, K, D. Joll, C. et Lynk, E. L. (1992),** *Industrial organization: Competition, growth and structural change*. 4^{ème} Edition, Routledge (Taylor et Francis Group).
- Grangé, D et Lebart, L. (1993)** *Traitements statistiques des enquêtes*. Dunod, Paris.
- Greenacre, M.J. (1993).** *Correspondence analysis in practice*. London: Academic Press.
- Griliches, Z. (1988).** Productivity Puzzles and R&D: Another Nonexplanation. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 2(4). pp 9-21.
- Gruber, H. (1992).** Persistence of leadership in product innovation. *Journal of Industrial Economics*, Vol 40. Pp. 359-375.

Gruber, H. (1995). Market structure, learning and product innovation: the EPROM market. *International journal of the Economics of Business*, Vol2. pp87-101.

Hannah, L. et Kay, J.A. (1977). *Concentration in Modern Industry*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hayek, F.A. (1948). *Individualism and economic order*. Chicago: University of Chicago Press. <http://www.mises.at/literatur/Buch/hayek-individualism-and-economic-order.pdf>

Helpman, E. (2004). *The Mystery of Economic Growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Helpman, E. (2004). *The Mystery of Economic Growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Hicks, J.R. (1939). *Value and capital*. Oxford : Clarendon Press.

Hicks, J.R. (1973). *Capital and time*. Oxford : Clarendon Press. <https://www.frbatlanta.org/-/media/documents/research/publications/wp/2009/wp0908.pdf>

INRAA (2007). Les Premières Assises de la Recherche Agronomique : Synthèse globale problématique des filières animales (Atelier 4).

Isnard, H. (1968). Les structures de l'autogestion agricole en Algérie. In : *Méditerranée*, 9^{ème} année, N°2. Pp 139-163.

Jelili, B.R. et Goaid, M. (2010). Entry, exit, and productivity in Tunisian manufacturing industries. In. Sekkat, K. (eds.) (2010) *Market dynamics and productivity in developing countries: economic reforms in the Middle East and North Africa*. New York et Ottawa: Springer et IDRC, pp 73 – 108.

Kalli Rebbah, S. (2010). Approche de la filière lait en Algérie : Cas d'exploitations bovines laitières enquêtées dans la wilaya de Guelma. Thèse de magister. ENSA.

Kamien, M. et Swartz, N. (1982). *Market Structure and Innovation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kherzat, B. (2007). Essai d'évaluation de la politique laitière en perspective de l'adhésion de l'Algérie à l'Organisation Mondiale du Commerce et à la Zone de Libre Echange avec l'Union Européenne. Mémoire de magister, INA.

Kwasnicka, H et Kwasnicki, W. (2007). Evolutionary Modeling and Industrial Structure Emergence. In. J-P, Rennard. (2007). *Handbook of research on nature inspired computing for economics and management*. Volume I/ Volume II. Idea Group Reference. Pp 281-300.

Lakhdari, H. (2011). Le comportement stratégique des petites entreprises dans un contexte de transition : cas du secteur laitier en Algérie. Thèse de doctorat. Université de Montpellier I.

Lansbury, M. et Mayes, D. (1996). Entry, exit, ownership and the growth of productivity. In: Mayes, D. (ed.), *Sources of Productivity Growth*. Cambridge : Cambridge University Press.

Lascoumes, P. Le Hay, V. (2013). Rapport à l'argent et conception de la corruption politique, *L'Année sociologique* 2013/1 (Vol. 63), pp. 225-260.

Lebart, L. Morineau, A. Piron, M. (1995). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Dunod. Paris.

Lemeilleur, S. Lerin, F. Petit, M. (2009). Volatilité des prix internationaux agricoles et alimentaires et libéralisation en Afrique du Nord. *Options Méditerranéennes*, B-64. D'après CIHEAM-IAMM, pp 9-50.

Leung, D. Meh, C. Terajima, Y. (2008). La productivité au Canada : la taille de l'entreprise importe-t-elle?, In : *Revue de la banque du Canada*, pp.5-16.

Loasby B. J. (1999). *Knowledge, institutions and evolution in economics*. The Graz Schumpeter lectures. Ed. Routledge, London et New York.

Lucas, R.E. (1993). Making a Miracle. *Econometrica*, Vol. 61, N° 2. Pp. 251-272.

MADR (2003). Rapport national sur les ressources génétiques animales : Algérie. Commission nationale AnGR- FAO. Pp. 1- 45.

MADR (2003). Recensement général de l'agriculture (2001). Rapport général des résultats définitifs.

MADR (2010). Présentation la politique de renouveau agricole et rural en Algérie du programme quinquennal 2010-2014. Pp 1-7. <http://www.minagri.dz/pdf/Presentat%20rar.pdf>

MADR (2011) : Circulaire interministérielle entre le MADR et le MICL N° 108 du 23 février 2011 portant sur la création de nouvelles exploitations agricoles et d'élevage. <http://www.minagri.dz/doc/Circulair270211.pdf>.

Martin, A. et Jaumandreu, J. (2004). Entry, exit, and productivity growth in Spanish manufacturing during the eighties. *Spanish Economic Review*, Vol. 6. Pp 211-226

McAfee, P. Mialon, H.M. et Williams, M.A. (2004). What is a barrier to entry? In: *American Economic Review*, vol. 94, n°2. Pp. 461-465.

Metcalfe, j. S. (1998). *Evolutionary economics and creative destruction*. The Graz Schumpeter lectures. Ed. Routledge, London et New York.

Mutin, G. (1965). Le commerce extérieur de l'Algérie en 1964. In : *Revue de géographie de Lyon*. Vol. 40 n°4. pp. 345-365.

Nedjraoui, D. (2003). Notes de réflexions sur la politique de lutte contre la désertification en Algérie : profil fourrager. Rapport, OSS.

Nelson, R. et Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Belknap press.

Nelson, R.R. (2002). On the complexities and limits of market organisation. In. Metcalf, S et Warde, A (eds.) (2002). *Market relations and the competitive process*. Manchester University Press, pp. 12- 40.

OCDE (2001). VII. Productivité et dynamique de l'entreprise : leçons à tirer des micro-données, *Perspectives économiques de l'OCDE*, 2001/1 n° 69, pp. 229-245.

OCDE (2007). Synthèses : concurrence et barrières à l'entrée. OCDE l'observateur, pp. 1-6.

OCDE (2008). Productivity measurement and analysis. OCDE Publishing: Paris.<http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/3008231e.pdf?expires=1489456626&id=id&accname=guest&checksum=A3FABC791DACA360DEFA3EAC7D3405E4>

Porter, M. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.

Porter, M.E. (1990).*The Competitive Advantage of Nations*. London: Macmillan Press.

Porter, M.E. (1998). The Microeconomic Foundations of Economic Development. In :*The Global Competitiveness Report*. Genève: World Economic Forum.

Rajagopal (2007) Marketing dynamics: theory and practice. New Delhi, India: New age international.

Renisio, Y. Sinthon, R. (2014) L'analyse des correspondances multiples au service de l'enquête de terrain. Pour en finir avec le dualisme « quantitatif »/« qualitatif », *Genèses* 2014/4 (n° 97), pp. 109-125.

Richardson, G.B. (1975). Adam Smith on Competition and Increasing Returns. In: Skinner, A.S. et Wilson, T. (ed.).*Essays on Adam Smith*. Oxford University Press.

Roberts, B.M. et Thompson, S. (2003). Entry and exit in a transition economy: the case of Poland. *Review of Industrial Organization*, Vol.22. Pp 225-243.

Roels, J.A (2010)*Information Asymmetries and the creation of economic value: A theory of market and industry dynamics*. Amsterdam :IOS Press.

Romer, P.M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 94, N° 5. pp. 1002-1037.

Saporta, G. (2006). Probabilité, analyse des données et statistiques. 2^{ème} Edition. Editions technip paris.

Scarpetta, S. Hemmings, P. Tressel, T. Woo, J. (2002). The role of policy and institutions for productivity and firm dynamics: evidence from micro and industry data. Department des affaires économiques de l'OCDE, Document de travail N° 329, OCDE, Paris.

Schumpeter, J. (1939). *Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process.* McGraw-Hill Book Company.

Schumpeter, J. (1947). *Capitalism, Socialism and Democracy,* London: Allen & Unwin.

Schumpeter, J. (1942). *Capitalisme, socialisme et démocratie.* 1re et 2e parties. Traduction française de *Capitalism, socialism and democracy,* faite par Jean-Marie Tremblay.

Sekkat, K. (2010). *Market dynamics and productivity in developing countries: economic reforms in the Middle East and North Africa.* New York et Ottawa: Springer et IDRC.

Sengupta, J.K. (2005). *Competition and growth.* New York: Palgrave Macmillan.

Sengupta, J.K. (2007). *Dynamics of entry and market evolution.* New York: Palgrave Macmillan.

Sengupta, J.K. (2011a). *Understanding economic growth: modern theory and experience.* New York: Springer.

Sengupta, J.K. (2011b). *Technology, innovations and growth.* New York: Palgrave Macmillan.

Sengupta, J.K. Fanchon, P. (2009). *Efficiency, market dynamics and industry growth.* New York : Palgrave Macmillan.

Settar, W. (2006). La stratégie de distribution d'une entreprise agro-alimentaire privée- le cas Tchic-lait /Candia Algérie. Thèse Master of science. CIHEAM-IAMM.

Simon, H. (1991). *The theory of the firm revisited.* New York: Cambridge University Press.

Soukehal, A. (2013). Etat des lieux de la filière laitière. Communication du colloque du 8 avril 2013, organisé par le forum des chefs d'entreprises (FCE), et qui porte la thématique suivante : la sécurité alimentaire : quels programmes pour réduire la dépendance en céréales et lait ?

Stigler, G. J. (1968). *The organization of industry.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Stora, B. (2004). Histoire de l'Algérie depuis l'indépendance Tome 1 : 1962-1988. Ed, la découverte, Paris.

Sylos-Labini, P. (2007) Développements scientifiques, innovations technologiques, croissance et productivité. In : *Revue d'économie industrielle*, N° 118, 2e trimestre. Pp.79-90.

Symeonidis, G. (1996). Innovation, taille de l'entreprise et structure du marché : hypothèses schumpetériennes et quelques nouveaux thèmes. In: *Revue économique*, n°27. Pp. 39-79.

Weston, J.F. (1961). *The Role of Mergers in the Growth of Large Firms.* Berkeley, California: University of California Press.

Wignaraja, G. (2003). Competitiveness analysis and strategy. In: Wignaraja, G (eds.) (2003). *Competitiveness strategy in developing countries: A manual for policy analysis*. London: Routledge, pp. 15-60.

<http://www.ons.dz/>

http://future.aae.wisc.edu/data/weekly_values/by_area/1707?tab=prices

http://future.aae.wisc.edu/data/weekly_values/by_area/1705?tab=prices

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire de l'enquête auprès des laiteries

Université Abderrahmane Mira de Bejaia

Faculté des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion et des Sciences Commerciales

Département des Sciences économiques

Questionnaire de l'enquête

Dynamique de marché et productivité

Ce questionnaire sert de base de recueil des données dans le cadre de la préparation d'une thèse de doctorat en économie et gestion portant sur la « Dynamique de marché et productivité : cas de la filière laitière en Algérie ».

Objet de l'enquête

Le principal objectif de cette étude est d'apprécier l'environnement externe où évoluent les laiteries algériennes et d'identifier les obstacles à leur création (les barrières à l'entrée).

Les informations recueillies à travers ce sondage seront **gardées anonymes et strictement confidentielles**. Seules les informations agrégées ou synthétiques portant sur un grand échantillon d'entreprises seront publiées et nous garantissons la confidentialité de toutes les réponses individuelles.

Date :

Nom de l'interviewé :

Fonction :

Nom de l'entreprise :

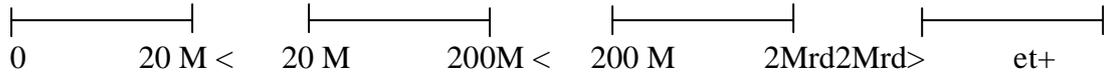
Date de création de l'entreprise :

Statut juridique :

Coordonnées : Tel : Fax : Mail :

L'entreprise

Le chiffre d'affaires de l'entreprise (en DA) : (M : Million, Mrd : Milliard)



Nombre de salariés (l'effectif) de l'entreprise :



Raisons du choix du secteur d'activité

.....

.....

.....

Importance de la localisation géographique

.....

.....

.....

.....

.....

Matière première et production

Qu'utilisez-vous comme matière première ?

Poudre de lait achetée à prix libre sur le marché (ou importée)	
Poudre de lait subventionnée	
Lait cru	

Que produisez vous ?

Lait pasteurisé conditionné vendu à 25 DA	
Lait de vache conditionné	
Produits dérivés	

Veillez indiquer **en quantité** la répartition de votre gamme de produits laitiers :

➤ Lait :.....

Lait pasteurisé à base de poudre achetée à prix libre :.....

Lait pasteurisé à base de poudre subventionnée :.....

Lait pasteurisé à base de lait cru :.....

➤ Produits dérivés :.....

A base de poudre achetée à prix libre dont :

- Yaourts.....

- Fromage.....

- Laben.....

- Raib.....

- Beurre

A base de lait cru dont :

- Yaourts.....

- Fromage.....

- Laben.....

- Raib.....

- Beurre

Quelles sont les quantités de lait cru réceptionnées quotidiennement ?

Moyenne journalière collectée	
Moyenne journalière réceptionnée	
Moyenne journalière rejetée	

Quel est le motif du rejet du lait cru?

son acidité	
sa densité	
sa teneur en germes	
son faible taux butyreux	

Relation laiterie - éleveurs

Quel est le nombre d'éleveurs qui vous fournissent le lait cru ?.....

Combien d'entre eux possèdent un agrément sanitaire et sont conventionnés avec votre laiterie ?.....

Quels sont les mesures d'accompagnement que vous avez mis à la disposition de vos éleveurs ?

Le paiement dans les délais	
Matériel d'élevage (seaux, machines à traire, tanks à lait ...)	
Des soins vétérinaires	
Produits d'hygiène	
Alimentation du bétail (fourrage et/ou concentrés alimentaires)	
Avantages liés à la mutuelle (assurance)	
Des génisses pleines	

Quelles sont les primes liées à la qualité physicochimique du lait cru réceptionné dans votre laiterie ?

La prime liée à la teneur en germes	
La prime liée au taux butyreux	
La prime liée au taux protéique	

Relation laiterie – collecteurs

Collectez-vous vous-même le lait cru ?.....

Quel est le nombre de collecteurs qui vous fournisse le lait cru ?.....

Avez-vous mis en place des centres de collecte ?.....

Innovation

Votre entreprise possède-t-elle une certification internationale? (Par exemple : ISO 9000, 9002, 14000...) :

OUI	
NON	
En cours	
Ne sait pas	

Utilisez-vous une technologie de production sous licence étrangère?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Utilisez-vous un brevet d'invention (qu'il soit développé par vous ou non) ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Votre entreprise réalise-t-elle des travaux de recherche et développement (R&D) ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Concurrence

Sur quel marché vendez-vous vos produits (étendue géographique de votre marché)
?(plusieurs réponses possibles)

Local	
National	
International	

Comment percevez-vous l'intensité de la concurrence sur le marché des produits laitiers ?

	<i>Très faible</i>	<i>Faible</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Forte</i>	<i>Très forte</i>	<i>Ne sait pas</i>
<i>Locale</i>						
<i>Nationale</i>						
<i>Internationale (si exportation)</i>						

Quelle est la position de votre entreprise sur le marché ? (*plusieurs réponses possibles*)

	Marché local / régional	Marché national	Marché international
Leader			
Suiveur			
Ne sait pas			

A combien estimez-vous votre part de marché (Quelle est la part de vos ventes réalisées) :

Wilaya d'implantation	Le reste de l'Algérie	Maghreb	Le reste du monde
%	%	%	%

Généralement, de quelle manière fixez-vous vos prix de vente ?

Coût de revient + marge	
Alignement sur les prix des concurrents	
Autres (précisez)	

Votre entreprise a-t-elle déjà été contrainte de diminuer les prix de ventes en réponse à une réduction des prix par la concurrence (nationale et internationale)?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Votre entreprise a-t-elle déjà amélioré une ligne de produit existante afin de faire face à la concurrence (nationale et internationale) ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Êtes-vous concurrencé par le secteur informel?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Concernant la structure de l'industrie, comment évaluez-vous l'intensité pour chacune de ces dimensions ?

Forces	Définition	Réponses				
		Très faible	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Barrières à l'entrée	Le prix à payer par l'entrant détermine la difficulté de s'établir dans le secteur.					
Menace de substitution	Facilité avec laquelle un produit peut se substituer au produit existant particulièrement si son prix est bon marché.					
Pouvoir de négociation des fournisseurs	Degré de concentration des fournisseurs et leur pouvoir de fixation des prix de vente.					
Pouvoir de négociation des clients	Degré de concentration des circuits de distribution et leur pouvoir de fixation des prix d'achat					
Rivalité sectorielle	Intensité de la concurrence entre les firmes existantes sur le marché					

Stratégies d'entreprise

Quels sont les trois principaux objectifs poursuivis par votre entreprise ?

Gagner des parts de marché	
Desservir des marchés isolés	
Améliorer la rentabilité financière	
Rechercher une taille critique	
Exporter	
Optimiser l'organisation interne	
Autres	

Quels sont les moyens prioritaires que vous avez mis en œuvre pour atteindre ces trois objectifs ? (*jusqu'à 5 réponses possibles*)

Développer la clientèle en Algérie	
Développer la clientèle à l'exportation	
Créer de nouveaux produits	
Améliorer la notoriété de vos produits	
Adopter un système TIC performant	
Former les salariés	
Diminuer les coûts de fabrication	
Rechercher des alliances stratégiques	
Diversifier vos activités	
Ouvrir le capital	
Intégrer la partie amont et/ou aval	
Délocaliser	
Autre	

Comment comptez-vous préserver ou augmenter votre part de marché ?

.....

.....

.....

Quelle est votre stratégie pour accéder à un avantage concurrentiel

Domination globale par les coûts	
Différentiation	
Concentration (niche ou focalisation)	

Avez-vous développé de nouvelles activités en plus de votre activité principale ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Adoptez-vous l'une ou plusieurs de ces stratégies :

Stratégie	Définition	Réponse
la diversification horizontale	se lancer dans des produits nouveaux, à technologie identique ou non, pour une même base de clientèle	
la diversification concentrique	les produits nouveaux, à technologie identique ou non, s'adressent à des clients nouveaux pour l'entreprise	
la diversification hétérogène ou conglomérale	le produit, le marché et la technologie sont simultanément nouveaux pour l'entreprise	

Ciblez vous une clientèle particulière à travers l'un ou plusieurs de vos produits ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Productivité

D'une manière générale, estimez-vous que vous avez réalisé un accroissement de la productivité au fil des années, comparé à celle du début de votre activité ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Quels sont les éléments qui ont contribué à l'accroissement de votre productivité (**3 mentions possibles**):

Changer ou améliorer les équipements de production	
Accroître la qualification et la motivation du personnel	
Améliorer les pratiques de gestion, de vente et de service à la clientèle	
Améliorer les processus de production	
Augmenter le capital	
Améliorer la qualité de la matière première et sa disponibilité	
Diminuer les coûts de production	
Hausser l'offre du produit	
Être mieux informé des nouvelles technologies	
Autres	
Ne sait pas	

Les barrières (obstacles) à l'entrée

Au début de votre activité, quel degré de sévérité la concurrence du secteur informel représentait-elle pour la conduite des opérations de votre entreprise ?

	<i>pas un obstacle</i>	<i>obstacle mineur</i>	<i>obstacle moyen</i>	<i>obstacle majeur</i>	<i>obstacle très sévère</i>	<i>Ne sait pas</i>
<i>Concurrence du secteur informel</i>						

Avez-vous subi des barrières réglementaires au début de votre activité ? Si *Oui* lesquelles :

.....

.....

.....

.....

.....

Veillez indiquer le degré de sévérité que les contraintes ci-dessous ont représenté au début de votre activité :

	<i>pas un obstacle</i>	<i>obstacle mineur</i>	<i>obstacle moyen</i>	<i>obstacle majeur</i>	<i>obstacle très sévère</i>	<i>Ne sait pas</i>
<i>Taux d'imposition fiscale</i>						
<i>Relations avec l'administration fiscale</i>						
<i>Formalités à la création de l'entreprise</i>						
<i>Incertitude liée à la réglementation des affaires</i>						
<i>Corruption</i>						

Avez-vous été confronté à des difficultés d'accès au financement lors de la création de votre entreprise ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Quel degré de sévérité l'accès au financement a représenté durant les cinq premières années de votre activité pour la conduite des opérations de votre entreprise ?

	<i>pas un obstacle</i>	<i>obstacle mineur</i>	<i>obstacle moyen</i>	<i>obstacle majeur</i>	<i>obstacle très sévère</i>	<i>Ne sait pas</i>
<i>Accès au financement</i>						

Lors des Cinq premières années de votre activité, vos capitaux propres étaient-ils :

Très faibles	
Faibles	
Moyens	
Forts	
Très forts	
Ne sait pas	

Lors des cinq premières années de votre activité, veuillez indiquer la contribution en pourcentage de chacune des sources possibles de financement suivantes pour les besoins de votre entreprise :

	%
Autofinancement / Fonds de l'entreprise	
Augmentation de capital / ventes d'actions	
Emission de dettes	
Prêt d'une banque (publique ou privée)	
Crédits client ou fournisseur	
Autres	
	100%

Lors de la création de l'entreprise, quel degré de sévérité **le manque de formation et de qualification du personnel à l'embauche** a représenté pour la conduite des opérations de votre entreprise ?

	<i>pas un obstacle</i>	<i>obstacle mineur</i>	<i>obstacle moyen</i>	<i>obstacle majeur</i>	<i>obstacle très sévère</i>	<i>Ne sait pas</i>
<i>le manque de formation et qualification du personnel a l'embauche</i>						

Les compétences nécessaires pour entrer sur le marché des produits laitiers étaient-t-elles :

Très faibles	
Faibles	
Moyens	
Forts	
Très forts	
Ne sait pas	

Veillez indiquer *par ordre décroissant*, le poids des obstacles suivants :

Accès au financement (<i>disponibilité de l'offre et coût du crédit</i>)	
Accès au foncier	
Formalités à la création de l'entreprise	
Corruption	
Criminalité (<i>vols, vandalismes</i>)	
Douanes et réglementation du commerce extérieur	
Electricité	
Formation et qualification du personnel à l'embauche	
Législation du travail	
Instabilité macro-économique	
Concurrence déloyale du secteur informel	
Relations avec l'administration fiscale	
Taux d'imposition	
Transport	

Au début de votre activité, y a-t-il eu une forte différenciation de l'offre existante rendant captive une grande part du marché ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Au début de votre activité, y a-t-il eu des engagements pluriannuels liant déjà les clients ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Avez-vous eu des difficultés pour accéder à un réseau de distribution au début de votre activité ? (les entreprises déjà en place avaient une importante influence sur les réseaux de distributions)

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Avez-vous acquis, ces trois dernières années, une technologie de fabrication de pointe (technologie industrielle avancée)?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Au début de votre activité, quel a été le taux d'utilisation de vos capacités de production par rapport au taux de capacité maximale ?

	% utilisé
Taux d'utilisation	

[Uniquement pour les grandes laiteries]: Étiez-vous contraints, à un moment donné, d'investir massivement (investissement matériels) pour atteindre les quantités minimales à produire nécessaires pour être compétitifs ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Avez-vous été contraints, au début de votre activité, d'investir en publicité pour vous forger une image et une notoriété ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

[Si Oui] Ces investissements publicitaires étaient-ils importants ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Avez-vous subi des obstacles de nature juridique émis par les entreprises déjà en place comme par exemple les droits de la propriété intellectuelle (brevets, marques, modèles et dessins, droits d'auteur...) ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

L'entrée actuelle pour les nouveaux entrants

Actuellement, est-il facile pour un nouvel entrant de s'introduire sur le marché du lait et produits laitiers ?

OUI	
NON	
Ne sait pas	

Comment évaluez-vous l'intensité pour chacune de ces barrières ?

Barrières à l'entrée actuelles	Réponses				
	Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
Barrière financière : Faut-t-il avoir un investissement de départ conséquent pour s'installer sur ce marché ?					
Barrière technologique : Existe-t-il des brevets ne donnant pas libre accès à la technologie ou aux méthodes de fabrication ?					
Les entreprises déjà installées ont-t-elles une forte image et une grande notoriété ?					
Les entreprises déjà en place ont-t-elles des partenariats de forte influence ?					
La réalisation des économies d'échelles par les entreprises installées peut constituer une barrière à l'entrée ?					

Annexe 2 : Questionnaire de l'enquête auprès des éleveurs

Date : ___/___/___

I. Informations générales

- Nom du chef d'exploitation (CE) :
- Nom du répondant :
- Profession actuelle du CE :
- Surface de l'exploitation dont :
SAT : SAU : SAI :
- Quel est le type d'habitat de votre élevage : /___/
1= Etable moderne ; 2= Parc ; 3= Enclos traditionnels ; 4= Espace libre
- Activité principale de l'exploitation : 1= culture ; 2= élevage /___/.

Si la réponse est 2 : L'élevage a pour vocation principale : 1= la production de lait /___/2=
la production de viande /___/

- Quels sont les différents usages que vous faites du lait produit en précisant les quantités:
1= Livraison à la laiterie :.....
2 = Autoconsommation :.....
3 = Alimentation des veaux :.....
4 = Crémeries :.....
- Quelle est la laiterie de rattachement :.....

➤ Estimation du cheptel :

Espèces	Nombre	Race et propriétés des espèces
Bovins		
Dont vaches		
Caprins		
Dont chèvres		
Ovins		
Dont brebis		

II. Charges concernant la production du lait cru

II.1. Alimentation du cheptel bovin

Aliments	Quantité distribuée / jour	Unité	Poids moyen	P. unitaire	Valeur
Fourrage vert		Remorque			
Foin		Botte			
Paille		Botte			
Concentré		Quantité			
Ensilage		-			

II.2. Frais vétérinaire

- Combien vous coûte les prestations vétérinaires par mois ?.....DA
- Utilisez-vous l'insémination artificielle ? /___/ [1=oui ; 2=non]. Si oui, combien cela vous coûte-t-il ?

II.3. Consommation d'énergie

Combien vous coûte la consommation d'énergie pour la production du lait cru ?

Energie	Coût de l'énergie / mois ou trimestrielle
Electricité	
Fioul	
Gas-oil	
Gaz	

II.4. Assurance cheptel :

II.5. Charge de main d'œuvre :

II.6. Location terre

II.7. Location véhicule

III. Productions (recettes)

- Vente veaux et vêles :
- Stock de veaux et de vêles :
- Vente fumier :

IV. Informations complémentaires

- Bénéficiez-vous de la prime de collecte de 12 DA :
- Versement des primes : / ____ / . 1= avances, 2= dans les délais, 3= retards.
- Quelles sont les mesures d'accompagnement de la laiterie de rattachement :

Matériel d'élevage (seaux, machines à traire, tanks à lait ...)	
Des soins vétérinaires	
Produits d'hygiène	
Alimentation du bétail (fourrage et/ou concentrés alimentaires)	
Avantages liés à la mutuelle (assurance)	
Des génisses pleines	
Des prêts avec facilités de paiement	

- Quel est le prix de vente du litre de lait cru que vous produisez ?.....
- Conditions d'approvisionnement en facteurs de production du lait cru : / ____ /
1=Difficile ; 2= abordable ; 3= pas de difficultés ; 4= autre.
- Bénéficiez-vous d'un encadrement en production laitière ? 1= Oui ; 2= non / ____ /

Si oui, par qui :et à combien (Par mois)

- Quels sont, selon vous, les opportunités et menaces de votre activité de production de lait cru ?

Opportunité	Menace

Comptez-vous améliorer votre production laitière ? / ___ / [1=oui ; 2=non]. Si oui, comment ?
/ _____ /

1. Alimentation des animaux :
2. Santé des animaux :
3. Reproduction des animaux :
4. Habitat des animaux :
5. Recherche de financement (crédit, subvention, etc.) :
6. Autres (à préciser) :

Annexe 3 : Tableaux des contributions, coordonnées, cosinus carrés et des valeurs test des ACM

Tableau 1 : Contributions des variables de l'ACM 'Innovation'

Variables/Modalités	Poids	Poids (relatif)	F1	F2	F3	F4	F5
Cert-inter-Non	40	0,1754	0,0250	0,0972	0,0021	0,0076	0,0067
Cert-inter-En cours	9	0,0395	0,0003	0,1726	0,0041	0,2382	0,1523
Cert-inter-Oui	7	0,0307	0,0890	0,0491	0,1898	0,0583	0,0314
Cert-inter-Ne sait pas	1	0,0044	0,0682	0,0193	0,4551	0,0761	0,0345
Tech-licen-Non	54	0,2368	0,0056	0,0001	0,0056	0,0129	0,0088
Tech-licen-Oui	2	0,0088	0,0007	0,0148	0,0599	0,5098	0,1710
Tech-licen-Ne sait pas	1	0,0044	0,2627	0,0605	0,0423	0,0311	0,0113
Brevet-Non	51	0,2237	0,0152	0,0067	0,0002	0,0001	0,0404
Brevet-Oui	4	0,0175	0,0029	0,1195	0,0818	0,0060	0,4595
Brevet-Ne sait pas	2	0,0088	0,2994	0,0057	0,1100	0,0050	0,0032
R&D-Non	41	0,1798	0,0286	0,0682	0,0001	0,0034	0,0211
R&D-Oui	14	0,0614	0,0159	0,3064	0,0043	0,0002	0,0366
R&D-Ne sait pas	2	0,0088	0,1866	0,0798	0,0449	0,0516	0,0232
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	15	0,0658	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	27	0,1184	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	8	0,0351	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	7	0,0307	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tableau 2 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Innovation'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5
Cert-inter-Non	-0,3024	0,4836	-0,0638	-0,1094	-0,0978
Cert-inter-En cours	-0,0689	-1,3589	-0,1891	1,2949	0,9861
Cert-inter-Oui	1,3646	-0,8214	1,4649	-0,7262	-0,5078
Cert-inter-Ne sait pas	3,1622	-1,3641	-6,0019	-2,1956	-1,4089
Tech-licen-Non	-0,1235	-0,0134	-0,0909	0,1229	-0,0970
Tech-licen-Oui	0,2330	-0,8450	1,5403	-4,0185	2,2164
Tech-licen-Ne sait pas	6,2043	2,4143	1,8297	1,4030	0,8047
Brevet-Non	-0,2091	0,1124	-0,0180	-0,0086	0,2134
Brevet-Oui	0,3246	-1,6962	1,2720	0,3081	-2,5695
Brevet-Ne sait pas	4,6833	0,5251	-2,0861	-0,3963	-0,3021
R&D-Non	-0,3195	0,4001	-0,0117	-0,0721	-0,1721
R&D-Oui	0,4074	-1,4516	-0,1560	0,0286	0,3875
R&D-Ne sait pas	3,6979	1,9598	1,3324	1,2790	0,8165
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-0,3243	0,4028	-0,0683	-0,2969	0,0747
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	-0,2938	0,0977	-0,0994	0,2547	-0,0356
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,5099	-0,1496	-0,5075	-0,1336	-0,0153
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	1,2457	-1,0689	1,1098	-0,1937	-0,0052

Tableau 3 : Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Innovation'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5
Cert-inter-Non	0,2151	0,5503	0,0096	0,0282	0,0225
Cert-inter-En cours	0,0009	0,3462	0,0067	0,3144	0,1823
Cert-inter-Oui	0,2607	0,0945	0,3004	0,0738	0,0361
Cert-inter-Ne sait pas	0,1786	0,0332	0,6433	0,0861	0,0354
Tech-licen-Non	0,2746	0,0032	0,1488	0,2717	0,1693
Tech-licen-Oui	0,0020	0,0260	0,0863	0,5872	0,1786
Tech-licen-Ne sait pas	0,6874	0,1041	0,0598	0,0351	0,0116
Brevet-Non	0,3717	0,1075	0,0027	0,0006	0,3870
Brevet-Oui	0,0080	0,2171	0,1221	0,0072	0,4983
Brevet-Ne sait pas	0,7976	0,0100	0,1582	0,0057	0,0033
R&D-Non	0,2616	0,4101	0,0004	0,0133	0,0759
R&D-Oui	0,0540	0,6860	0,0079	0,0003	0,0489
R&D-Ne sait pas	0,4972	0,1397	0,0646	0,0595	0,0242
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	0,0376	0,0580	0,0017	0,0315	0,0020
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,0777	0,0086	0,0089	0,0584	0,0011
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,0424	0,0037	0,0420	0,0029	0,0000
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	0,2172	0,1600	0,1724	0,0053	0,0000

Tableau 4 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Innovation'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5
Cert-inter-Non	-3,4707	5,5512	-0,7321	-1,2556	-1,1224
Cert-inter-En cours	-0,2233	-4,4034	-0,6126	4,1961	3,1954
Cert-inter-Oui	3,8208	-2,2999	4,1018	-2,0334	-1,4219
Cert-inter-Ne sait pas	3,1622	-1,3641	-6,0019	-2,1956	-1,4089
Tech-licen-Non	-3,9218	-0,4259	-2,8870	3,9005	-3,0794
Tech-licen-Oui	0,3325	-1,2058	2,1980	-5,7345	3,1628
Tech-licen-Ne sait pas	6,2043	2,4143	1,8297	1,4030	0,8047
Brevet-Non	-4,5624	2,4532	-0,3918	-0,1881	4,6553
Brevet-Oui	0,6674	-3,4871	2,6150	0,6333	-5,2825
Brevet-Ne sait pas	6,6831	0,7493	-2,9769	-0,5655	-0,4311
R&D-Non	-3,8273	4,7924	-0,1403	-0,8643	-2,0621
R&D-Oui	1,7396	-6,1982	-0,6663	0,1220	1,6545
R&D-Ne sait pas	5,2769	2,7967	1,9013	1,8251	1,1652
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-1,4505	1,8015	-0,3055	-1,3276	0,3340
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	-2,0860	0,6934	-0,7057	1,8085	-0,2528
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	1,5417	-0,4523	-1,5345	-0,4041	-0,0463
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	3,4878	-2,9930	3,1075	-0,5424	-0,0145

Les valeurs affichées en gras sont significatives au seuil $\alpha=0,05$

Tableau 5 : Contributions des variables de l'ACM 'Concurrence'

Variables/Modalités	Poids	Poids (relatif)	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Marché-Local	26	0,0945	0,0680	0,1162	0,0236	0,0272	0,0010	0,0003
Marché- Local, National	19	0,0691	0,0614	0,0164	0,0763	0,0981	0,0369	0,0009
Marché-National	7	0,0255	0,0042	0,0891	0,0424	0,0235	0,1555	0,0137
Marché-Local, National, International	3	0,0109	0,0595	0,0507	0,3109	0,0047	0,0007	0,0028
Prix-vente-Alignement sur les prix des concurrents	10	0,0364	0,0003	0,0432	0,0020	0,0888	0,1317	0,3050
Prix-vente-Autres (prix administré)	11	0,0400	0,1072	0,0068	0,0203	0,0028	0,0068	0,2151
Prix-vente-Coût de revient + marge	23	0,0836	0,0071	0,1706	0,0114	0,0031	0,0106	0,0024
Prix-vente-Alignement sur le prix des concurrents (dérivés et LVC), Autres (prix administré) pour le LPC	4	0,0145	0,0304	0,1739	0,0000	0,2571	0,0452	0,0429
Prix-vente- Coût de revient+marge (Laben), Alignement sur le prix des concurrents (LVC)	5	0,0182	0,0697	0,0060	0,0082	0,0947	0,2427	0,0272
Prix-vente-1 Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré LPC)	2	0,0073	0,0211	0,0010	0,0000	0,1377	0,2389	0,3273
Dimi-prix-Oui	14	0,0509	0,1454	0,1353	0,0029	0,0018	0,0016	0,0001
Dimi-prix-Non	41	0,1491	0,0496	0,0462	0,0010	0,0006	0,0005	0,0000
Amél-pdt-Non	26	0,0945	0,0657	0,0122	0,0396	0,0232	0,0058	0,0090
Amél-pdt-Oui	28	0,1018	0,0477	0,0028	0,0861	0,0127	0,0022	0,0039
Amél-pdt-Ne sait pas	1	0,0036	0,0229	0,0790	0,2889	0,0322	0,0203	0,0237
Informel-Non	31	0,1127	0,0662	0,0135	0,0273	0,0230	0,0138	0,0013
Informel-Ne sait pas	2	0,0073	0,0400	0,0297	0,0407	0,1656	0,0832	0,0177
Informel-Oui	22	0,0800	0,1337	0,0074	0,0183	0,0033	0,0027	0,0068
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	16	0,0582	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	27	0,0982	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	6	0,0218	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	6	0,0218	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tableau 6 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Concurrence'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Marché-Local	-0,579	0,670	-0,284	-0,262	0,048	-0,025
Marché- local, national	0,643	-0,294	0,598	0,583	0,342	-0,051
Marché-National	-0,279	-1,130	0,735	-0,470	-1,159	0,330
Marché- Local, National, International	1,594	-1,302	-3,039	-0,322	0,116	-0,229
Prix-vente-Alignement sur les prix des concurrents	-0,058	0,658	0,134	0,765	-0,892	-1,304
Prix-vente-Autres (prix administré)	-1,118	0,249	-0,406	0,129	0,193	1,044
Prix-vente-Coût de revient + margec	0,198	-0,862	0,210	-0,094	-0,167	0,076
Prix-vente- alignement sur le prix des concurrents (dérivés et LVC), autres (prix administré) pour le LPC	0,988	2,088	0,029	-2,057	-0,826	0,773
Prix-vente-Coût de revient+marge (Laben), Alignement sur le prix des concurrents (LVC)	1,336	0,346	-0,383	1,116	1,712	0,551
Prix-vente- Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré LPC)	-1,163	0,221	0,043	-2,128	2,686	-3,020
Dimi-prix-Oui	1,154	0,984	0,136	-0,091	-0,083	-0,020
Dimi-prix-Non	-0,394	-0,336	-0,047	0,031	0,028	0,007
Amél-pdt-Non	-0,569	0,217	-0,369	0,242	0,117	0,139
Amél-pdt-Oui	0,467	-0,101	0,523	-0,173	-0,069	-0,088
Amél-pdt-Ne sait pas	1,715	-2,815	-5,074	-1,455	-1,106	-1,150
Informel-Non	-0,523	-0,209	0,280	-0,221	0,164	-0,048
Informel-Ne sait pas	-1,601	1,219	-1,347	2,334	-1,586	-0,702
Informel-Oui	0,883	0,184	-0,272	0,099	-0,087	0,131
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-0,142	0,170	0,231	0,325	-0,051	-0,650
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	-0,217	0,267	0,007	-0,237	-0,064	0,339
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,508	-0,393	0,418	0,557	0,723	0,217
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	0,850	-1,262	-1,065	-0,357	-0,299	-0,011

Tableau 7 : Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Concurrence'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Marché-Local	0,3006	0,4019	0,0725	0,0616	0,0021	0,0006
Marché- local, national	0,2185	0,0458	0,1889	0,1792	0,0619	0,0014
Marché-National	0,0113	0,1861	0,0787	0,0322	0,1958	0,0159
Marché-Local, National, International	0,1465	0,0978	0,5327	0,0060	0,0008	0,0030
Prix-vente-Alignement sur les prix des concurrents	0,0007	0,0962	0,0040	0,1299	0,1768	0,3778
Prix-vente-Autres (prix administré)	0,3122	0,0155	0,0411	0,0042	0,0093	0,2725
Prix-vente-Coût de revient + marge	0,0283	0,5346	0,0318	0,0064	0,0200	0,0042
Prix-vente-Alignement sur le prix des concurrents (dérivés et LVC), Autres (prix administré) pour le LPC	0,0765	0,3418	0,0001	0,3317	0,0535	0,0468
Prix-vente-Coût de revient+marge (Laben), Alignement sur le prix des concurrents (LVC)	0,1786	0,0120	0,0147	0,1246	0,2932	0,0304
Prix-vente- Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré LPC)	0,0510	0,0018	0,0001	0,1709	0,2723	0,3442
Dimi-prix-Oui	0,4544	0,3308	0,0063	0,0028	0,0024	0,0001
Dimi-prix-Non	0,4544	0,3308	0,0063	0,0028	0,0024	0,0001
Amél-pdt-Non	0,2902	0,0422	0,1218	0,0526	0,0122	0,0172
Amél-pdt-Oui	0,2263	0,0106	0,2841	0,0310	0,0049	0,0080
Amél-pdt-Ne sait pas	0,0544	0,1467	0,4767	0,0392	0,0227	0,0245
Informel-Non	0,3533	0,0565	0,1013	0,0630	0,0347	0,0029
Informel-Ne sait pas	0,0967	0,0561	0,0685	0,2056	0,0949	0,0186
Informel-Oui	0,5192	0,0225	0,0494	0,0065	0,0050	0,0115
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	0,0083	0,0118	0,0219	0,0434	0,0011	0,1731
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,0456	0,0689	0,0000	0,0543	0,0039	0,1110
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,0316	0,0189	0,0214	0,0380	0,0640	0,0057
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	0,0884	0,1951	0,1389	0,0156	0,0110	0,0000

Tableau 8 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Concurrence'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Marché-Local	-4,0292	4,6583	-1,9787	-1,8244	0,3364	-0,1736
Marché-local, national	3,4348	-1,5719	3,1937	3,1110	1,8277	-0,2731
Marché-National	-0,7815	-3,1699	2,0619	-1,3191	-3,2512	0,9255
Marché-Local, National, International	2,8129	-2,2978	-5,3635	-0,5674	0,2048	-0,4048
Prix-vente-Alignement sur les prix des concurrents	-0,1998	2,2789	0,4625	2,6482	-3,0895	-4,5165
Prix-vente-Autres (prix administré)	-4,1059	0,9134	-1,4903	0,4740	0,7092	3,8360
Prix-vente-Coût de revient + marge	1,2358	-5,3728	1,3107	-0,5858	-1,0387	0,4736
Prix-vente-Alignement sur le prix des concurrents (dérivés et LVC), Autres (prix administré) pour le LPC	2,0326	4,2964	0,0604	-4,2322	-1,6998	1,5902
Prix-vente-Coût de revient+marge (Laben), Alignement sur le prix des concurrents (LVC)	3,1056	0,8035	-0,8902	2,5938	3,9790	1,2802
Prix-vente-Coût de revient + marge (LVC), Autres (prix administré LPC)	-1,6602	0,3161	0,0612	-3,0378	3,8348	-4,3111
Dimi-prix-Oui	4,9535	4,2267	0,5850	-0,3911	-0,3574	-0,0861
Dimi-prix-Non	-4,9535	-4,2267	-0,5850	0,3911	0,3574	0,0861
Amél-pdt-Non	-3,9590	1,5091	-2,5645	1,6846	0,8110	0,9645
Amél-pdt-Oui	3,4955	-0,7548	3,9171	-1,2936	-0,5143	-0,6558
Amél-pdt-Ne sait pas	1,7146	-2,8148	-5,0737	-1,4549	-1,1061	-1,1501
Informel-Non	-4,3679	-1,7471	2,3387	-1,8448	1,3679	-0,3986
Informel-Ne sait pas	-2,2855	1,7407	-1,9229	3,3317	-2,2637	-1,0026
Informel-Oui	5,2950	1,1035	-1,6328	0,5944	-0,5198	0,7866
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-0,6693	0,7998	1,0880	1,5304	-0,2402	-3,0572
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	-1,5684	1,9282	0,0485	-1,7118	-0,4616	2,4482
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	1,3054	-1,0115	1,0756	1,4330	1,8597	0,5566
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,1847	-3,2457	-2,7384	-0,9176	-0,7696	-0,0285

Les valeurs affichées en gras sont significatives au seuil $\alpha=0,05$

Tableau 9: Contributions des variables de l'ACM 'Structure de l'industrie'

Variables/Modalités	Poids	Poids (relatif)	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Barr-entrée-Très élevée	5	0,0222	0,0000	0,0057	0,0615	0,0354	0,1669	0,0581	0,0089	0,008	0,0000
Barr-entrée-Élevée	20	0,0889	0,0195	0,0468	0,0295	0,105	0,0009	0,0041	0,0165	0,0053	0,0004
Barr-entrée-Moyenne	15	0,0667	0,0742	0,0013	0,0008	0,0271	0,0206	0,0994	0,0001	0,0373	0,0006
Barr-entrée-Très faible	3	0,0133	0,0112	0,273	0,014	0,0182	0,0006	0,0041	0,1133	0,0236	0,0005
Barr-entrée-Faible	2	0,0089	0,0317	0,0297	0,0072	0,1953	0,1006	0,0409	0,0129	0,0638	0,0123
Mena-subst-Moyenne	10	0,0444	0,0742	0,0062	0,0622	0,0134	0,0298	0,1245	0,0237	0,0022	0,0135
Mena-subst-Faible	10	0,0444	0,0128	0,0043	0,0427	0,1349	0,0658	0,0806	0,004	0,0084	0,0043
Mena-subst-Très faible	13	0,0578	0,0688	0,0279	0,0095	0,0537	0,0021	0,0000	0,0188	0,0003	0,0312
Mena-subst-Élevée	10	0,0444	0,0187	0,0074	0,2505	0,0263	0,0083	0,0001	0,0266	0,003	0,0014
Mena-subst-Très élevée	2	0,0089	0,0000	0,0696	0,0221	0,1118	0,0174	0,0251	0,0524	0,1483	0,0015
Pvr-fourni-Élevée	20	0,0889	0,0089	0,0424	0,0000	0,0125	0,1909	0,0002	0,0029	0,0093	0,0061
Pvr-fourni-Faible	6	0,0267	0,0613	0,0036	0,0054	0,0003	0,1158	0,0011	0,1416	0,0946	0,0406
Pvr-fourni-Moyenne	10	0,0444	0,054	0,0000	0,0637	0,0355	0,1243	0,0035	0,0427	0,0016	0,0695
Pvr-fourni-Très faible	7	0,0311	0,0013	0,237	0,1341	0,0000	0,0002	0,0000	0,0046	0,0085	0,0132
Pvr-fourni-Très élevée	2	0,0089	0,1042	0,0277	0,0001	0,0091	0,0011	0,0003	0,0551	0,3306	0,0493
Pvr-clients-Élevée	9	0,0400	0,0987	0,0497	0,01	0,0135	0,0001	0,0051	0,0691	0,002	0,0013
Pvr-clients-Faible	11	0,0489	0,002	0,0014	0,0197	0,0955	0,0537	0,0673	0,0184	0,0802	0,0023
Pvr-clients-Très faible	17	0,0756	0,1183	0,0063	0,0018	0,0279	0,0276	0,017	0,0099	0,0018	0,011
Pvr-clients-Moyenne	8	0,0356	0,0133	0,0058	0,0000	0,0000	0,0005	0,0015	0,3396	0,0494	0,0034
Rival-secto-Moyenne	13	0,0578	0,0389	0,0102	0,0272	0,0221	0,0002	0,1952	0,0107	0,0059	0,0063
Rival-secto-Faible	6	0,0267	0,0195	0,0504	0,0256	0,0271	0,0252	0,0928	0,0048	0,0605	0,2509
Rival-secto-Élevée	16	0,0711	0,0183	0,0001	0,0002	0,0037	0,0026	0,1346	0,0025	0,0000	0,2439
Rival-secto-Très faible	4	0,0178	0,1467	0,0258	0,0083	0,0318	0,0117	0,0334	0,0202	0,0528	0,0713
Rival-secto-Très élevée	6	0,0267	0,0034	0,0677	0,2038	0,0001	0,0335	0,0109	0,0006	0,0025	0,1653
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	16	0,0711	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	18	0,0800	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	7	0,0311	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	4	0,0178	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tableau 10: Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Structure de l'industrie'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Barr-entrée-Très élevée	-0,0097	-0,3141	-0,9836	0,7148	1,4612	-0,8275	-0,305	0,2855	-0,0131
Barr-entrée-Élevée	0,3117	0,451	0,3409	-0,6159	0,0529	-0,1094	-0,2077	-0,1159	-0,0321
Barr-entrée-Moyenne	-0,7016	-0,0858	0,0657	0,3614	-0,2964	0,6249	0,0202	0,3559	-0,0429
Barr-entrée-Très faible	0,6083	-2,8115	-0,6066	-0,6627	-0,1101	-0,2842	1,405	-0,6335	0,0889
Barr-entrée-Faible	1,2568	1,1357	-0,5325	2,656	-1,7939	-1,0978	0,5803	-1,2742	0,5419
Mena-subst-Moyenne	-0,8595	-0,2329	0,6993	-0,311	-0,4363	-0,8566	0,3523	0,1049	0,2538
Mena-subst-Faible	0,3565	0,1941	0,5799	0,9873	0,6487	0,6892	0,1444	0,2062	0,1435
Mena-subst-Très faible	0,726	-0,4321	0,2393	-0,5463	-0,1006	0,0123	-0,275	-0,0358	-0,3387
Mena-subst-Élevée	-0,4317	0,2528	-1,4039	0,4358	-0,2308	-0,0205	-0,3732	0,124	0,0805
Mena-subst-Très élevée	-0,0452	1,7391	-0,9319	-2,0095	0,746	0,8596	1,1699	-1,9428	-0,1878
Pvr-fourni-Élevée	-0,2108	0,4289	-0,0099	-0,2129	0,7815	-0,0263	-0,0878	-0,154	0,1208
Pvr-fourni-Faible	1,0082	0,2269	0,266	0,0555	-1,1113	-0,1043	-1,1104	-0,8961	0,5681
Pvr-fourni-Moyenne	-0,7328	-0,0131	0,7077	0,5064	-0,8919	0,1429	0,4721	0,0911	-0,576
Pvr-fourni-Très faible	0,1344	-1,715	-1,2274	0,0013	0,0462	-0,0117	0,1851	0,2492	0,3006
Pvr-fourni-Très élevée	2,2773	1,0978	0,0583	-0,5741	-0,1836	-0,0978	1,2003	2,9011	-1,0845
Pvr-clients-Élevée	-1,0446	0,6923	-0,2951	-0,3289	-0,0189	0,1833	0,6334	0,1059	-0,0821
Pvr-clients-Faible	-0,1353	-0,1058	0,3756	0,792	0,5588	-0,6004	0,2954	-0,6091	-0,101
Pvr-clients-Très faible	0,8322	-0,1798	-0,0915	-0,3441	-0,3221	0,2427	0,1745	0,0742	0,1757
Pvr-clients-Moyenne	-0,4072	-0,2513	0,0100	0,0122	-0,0626	0,1036	-1,4895	0,5608	-0,142
Rival-secto-Moyenne	-0,5457	-0,2607	0,4057	-0,3501	0,028	-0,9405	-0,2073	0,1524	-0,1522
Rival-secto-Faible	0,5695	-0,854	0,5795	0,5708	0,5182	0,9549	-0,205	-0,7163	-1,4131
Rival-secto-Élevée	-0,3372	-0,0263	-0,0349	-0,1287	-0,1013	0,7041	0,0905	-0,0059	0,8531
Rival-secto-Très faible	1,9106	0,7482	0,4041	0,7581	0,4327	-0,7016	0,5142	0,8198	0,9224
Rival-secto-Très élevée	0,2383	0,9904	-1,6348	0,0257	-0,5973	-0,3271	0,0702	-0,1447	-1,1471
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-0,1963	0,1558	0,4003	0,0114	0,2319	0,0993	-0,1331	-0,0817	0,1224
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,4339	-0,3496	-0,2354	-0,2144	0,0322	-0,0167	-0,0833	0,1775	-0,4099
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	-0,347	0,1779	-0,2811	0,4659	-0,1122	-0,244	0,1532	0,0675	0,7082
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	-0,5601	0,639	-0,05	0,1038	-0,876	0,1052	0,6394	-0,5901	0,1156

Tableau 11: Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Structure de l'industrie'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Barr-entrée-Très élevée	0,0000	0,0123	0,1209	0,0639	0,2669	0,0856	0,0116	0,0102	0,0000
Barr-entrée-Élevée	0,0777	0,1627	0,0929	0,3035	0,0022	0,0096	0,0345	0,0107	0,0008
Barr-entrée-Moyenne	0,2461	0,0037	0,0022	0,0653	0,0439	0,1953	0,0002	0,0633	0,0009
Barr-entrée-Très faible	0,0264	0,5646	0,0263	0,0314	0,0009	0,0058	0,141	0,0287	0,0006
Barr-entrée-Faible	0,0735	0,06	0,0132	0,3281	0,1497	0,0561	0,0157	0,0755	0,0137
Mena-subst-Moyenne	0,211	0,0155	0,1397	0,0276	0,0544	0,2097	0,0355	0,0031	0,0184
Mena-subst-Faible	0,0363	0,0108	0,0961	0,2785	0,1202	0,1357	0,006	0,0121	0,0059
Mena-subst-Très faible	0,2141	0,0759	0,0233	0,1212	0,0041	0,0001	0,0307	0,0005	0,0466
Mena-subst-Élevée	0,0533	0,0183	0,5631	0,0543	0,0152	0,0001	0,0398	0,0044	0,0019
Mena-subst-Très élevée	0,0001	0,1407	0,0404	0,1878	0,0259	0,0344	0,0637	0,1756	0,0016
Pvr-fourni-Élevée	0,0356	0,1472	0,0001	0,0363	0,4886	0,0006	0,0062	0,019	0,0117
Pvr-fourni-Faible	0,1564	0,0079	0,0109	0,0005	0,19	0,0017	0,1897	0,1236	0,0497
Pvr-fourni-Moyenne	0,1534	0,0000	0,1431	0,0733	0,2273	0,0058	0,0637	0,0024	0,0948
Pvr-fourni-Très faible	0,0033	0,5418	0,2775	0,0000	0,0004	0,0000	0,0063	0,0114	0,0166
Pvr-fourni-Très élevée	0,2412	0,0561	0,0002	0,0153	0,0016	0,0004	0,067	0,3915	0,0547
Pvr-clients-Élevée	0,2728	0,1198	0,0218	0,027	0,0001	0,0084	0,1003	0,0028	0,0017
Pvr-clients-Faible	0,0059	0,0036	0,0456	0,2029	0,101	0,1166	0,0282	0,12	0,0033
Pvr-clients-Très faible	0,4205	0,0196	0,0051	0,0719	0,063	0,0358	0,0185	0,0033	0,0187
Pvr-clients-Moyenne	0,0358	0,0137	0,0000	0,0000	0,0008	0,0023	0,4797	0,068	0,0044
Rival-secto-Moyenne	0,121	0,0276	0,0669	0,0498	0,0003	0,3593	0,0175	0,0094	0,0094
Rival-secto-Faible	0,0499	0,1122	0,0517	0,0501	0,0413	0,1403	0,0065	0,0789	0,3072
Rival-secto-Élevée	0,0627	0,0004	0,0007	0,0091	0,0057	0,2736	0,0045	0,0000	0,4015
Rival-secto-Très faible	0,3561	0,0546	0,0159	0,0561	0,0183	0,048	0,0258	0,0656	0,083
Rival-secto-Très élevée	0,0087	0,1509	0,4112	0,0001	0,0549	0,0165	0,0008	0,0032	0,2024
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	0,0213	0,0134	0,0884	0,0001	0,0297	0,0054	0,0098	0,0037	0,0083
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,1255	0,0815	0,0370	0,0306	0,0007	0,0002	0,0046	0,0210	0,1120
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,0222	0,0058	0,0146	0,0400	0,0023	0,0110	0,0043	0,0008	0,0924
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	0,0306	0,0398	0,0002	0,0011	0,0749	0,0011	0,0399	0,034	0,0013

Tableau 12 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Structure de l'industrie'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Barr-entrée-Très élevée	-0,0228	-0,7367	-2,3068	1,6764	3,4269	-1,9407	-0,7152	0,6695	-0,0306
Barr-entrée-Élevée	1,8491	2,6759	2,0223	-3,6544	0,3137	-0,6490	-1,2324	-0,6874	-0,1902
Barr-entrée-Moyenne	-3,2906	-0,4025	0,3082	1,6951	-1,3901	2,9311	0,0949	1,6694	-0,2014
Barr-entrée-Très faible	1,0785	-4,9842	-1,0753	-1,1748	-0,1952	-0,5038	2,4908	-1,1231	0,1576
Barr-entrée-Faible	1,7979	1,6247	-0,7618	3,7996	-2,5663	-1,5705	0,8302	-1,8228	0,7752
Mena-subst-Moyenne	-3,0473	-0,8258	2,4794	-1,1027	-1,5471	-3,0373	1,2490	0,3720	0,9000
Mena-subst-Faible	1,2638	0,6882	2,0559	3,5005	2,3001	2,4438	0,5120	0,7311	0,5088
Mena-subst-Très faible	3,0694	-1,8270	1,0118	-2,3095	-0,4253	0,0520	-1,1627	-0,1514	-1,4320
Mena-subst-Élevée	-1,5308	0,8962	-4,9776	1,5451	-0,8183	-0,0728	-1,3231	0,4397	0,2855
Mena-subst-Très élevée	-0,0647	2,4878	-1,3331	-2,8748	1,0672	1,2297	1,6737	-2,7793	-0,2686
Pvr-fourni-Élevée	-1,2507	2,5449	-0,0587	-1,2633	4,6366	-0,1558	-0,5208	-0,9139	0,7167
Pvr-fourni-Faible	2,6230	0,5902	0,6920	0,1445	-2,8912	-0,2713	-2,8891	-2,3316	1,4781
Pvr-fourni-Moyenne	-2,5983	-0,0464	2,5094	1,7957	-3,1622	0,5065	1,6740	0,3230	-2,0423
Pvr-fourni-Très faible	0,3827	-4,8824	-3,4944	0,0036	0,1316	-0,0334	0,5271	0,7094	0,8557
Pvr-fourni-Très élevée	3,2579	1,5705	0,0833	-0,8212	-0,2627	-0,1399	1,7171	4,1502	-1,5514
Pvr-clients-Élevée	-3,4644	2,2962	-0,9788	-1,0908	-0,0626	0,6081	2,1007	0,3511	-0,2724
Pvr-clients-Faible	-0,5106	-0,3994	1,4171	2,9883	2,1081	-2,2654	1,1144	-2,2981	-0,3809
Pvr-clients-Très faible	4,3012	-0,9291	-0,4730	-1,7784	-1,6647	1,2545	0,9019	0,3835	0,9079
Pvr-clients-Moyenne	-1,2559	-0,7753	0,0310	0,0375	-0,1932	0,3194	-4,5942	1,7296	-0,4381
Rival-secto-Moyenne	-2,3072	-1,1024	1,7154	-1,4803	0,1184	-3,9763	-0,8766	0,6443	-0,6433
Rival-secto-Faible	1,4816	-2,2219	1,5077	1,4851	1,3482	2,4843	-0,5335	-1,8635	-3,6766
Rival-secto-Élevée	-1,6613	-0,1298	-0,1722	-0,6343	-0,4989	3,4694	0,4457	-0,0291	4,2032
Rival-secto-Très faible	3,9585	1,5503	0,8373	1,5708	0,8965	-1,4535	1,0654	1,6984	1,9112
Rival-secto-Très élevée	0,6200	2,5767	-4,2534	0,0668	-1,5540	-0,8511	0,1827	-0,3765	-2,9844
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-0,9674	0,7674	1,9725	0,0561	1,1428	0,4892	-0,6558	-0,4026	0,6029
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	2,3501	-1,8936	-1,2751	-1,1610	0,1741	-0,0907	-0,4514	0,9614	-2,2198
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	-0,9878	0,5064	-0,8003	1,3263	-0,3195	-0,6946	0,4361	0,1921	2,0161
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	-1,1604	1,3239	-0,1036	0,2151	-1,8150	0,2180	1,3248	-1,2226	0,2396

Les valeurs affichées en gras sont significatives au seuil alpha=0,05

Tableau 13: Contributions des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Variables/Modalités	Poids	Poids (relatif)	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Avan-Conc-Améliorer la qualité des produits	2	0,0069	0,0585	0,0443	0,0411	0,0179	0,0005	0,0111
Avan-Conc-Sans stratégie (production de LPC)	1	0,0035	0,0293	0,0222	0,0205	0,0089	0,0003	0,0056
Avan-Conc-1 Domination, 2 Différentiation, 3 Concentration	1	0,0035	0,0071	0,0002	0,1228	0,0029	0,0154	0,1683
Avan-Conc-Différentiation	14	0,0486	0,0018	0,0551	0,1447	0,0334	0,1131	0,0026
Avan-Conc-1 Domination, 4 Amélioration	1	0,0035	0,0071	0,0002	0,1228	0,0029	0,0154	0,1683
Avan-Conc-2 Différentiation, 3 Concentration	4	0,0139	0,0929	0,0303	0,0107	0,2962	0,0098	0,0905
Avan-Conc-Domination globale par les coûts	17	0,059	0,0088	0,0093	0,0076	0,1055	0,1528	0,0005
Avan-Conc-Concentration (niche ou focalisation)	2	0,0069	0,0021	0,0143	0,0005	0,0575	0,0400	0,2198
Avan-Conc-1 Domination, 2 Différentiation	5	0,0174	0,0032	0,0527	0,1210	0,0452	0,0181	0,0673
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	1	0,0035	0,0012	0,1548	0,0648	0,0031	0,2918	0,2545
Nouv-Acti-Non	26	0,0903	0,1032	0,0120	0,0085	0,0170	0,0010	0,0019
Nouv-Acti-Ne sait pas	1	0,0035	0,0017	0,2164	0,0350	0,0140	0,2430	0,0000
Nouv-Acti-Oui	21	0,0729	0,1214	0,0004	0,0038	0,0292	0,0204	0,0025
Cibler-Clien-Non	28	0,0972	0,0649	0,0439	0,0077	0,0003	0,0030	0,0027
Cibler-Clien-Oui	20	0,0694	0,0909	0,0615	0,0108	0,0004	0,0042	0,0038
Diver-Hor-Non	18	0,0625	0,0946	0,0289	0,1509	0,0087	0,0035	0,0000
Diver-Hor-Oui	30	0,1042	0,0567	0,0174	0,0905	0,0052	0,0021	0,0000
Diver-Conc-Non	38	0,1319	0,0415	0,0428	0,0013	0,0000	0,0073	0,0000
Diver-Conc-Oui	10	0,0347	0,1576	0,1627	0,0051	0,0000	0,0276	0,0001
Diver-Hét-Non	43	0,1493	0,0058	0,0032	0,0031	0,0366	0,0032	0,0000
Diver-Hét-Oui	5	0,0174	0,0498	0,0274	0,0265	0,3149	0,0275	0,0003
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	15	0,0521	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	21	0,0729	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	7	0,0243	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	5	0,0174	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tableau 14: Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Avan-Conc-Améliorer la qualité des produits	-1,8107	1,2191	1,1304	0,7285	-0,1213	0,5172
Avan-Conc-Sans stratégie (production de LPC)	-1,8107	1,2191	1,1304	0,7285	-0,1213	0,5172
Avan-Conc-1 Domination, 2 Différentiation, 3 Concentration	-0,8908	-0,1061	-2,7651	-0,4179	0,9257	2,8474
Avan-Conc-Différentiation	-0,1203	-0,5134	0,8022	-0,3761	0,6704	0,0946
Avan-Conc-1 Domination, 4 Amélioration	-0,8908	-0,1061	-2,7651	-0,4179	0,9257	2,8474
Avan-Conc-2 Différentiation, 3 Concentration	1,6131	0,7125	0,4088	2,0968	0,3690	1,0441
Avan-Conc-Domination globale par les coûts	0,2409	0,1918	-0,1673	-0,6069	-0,7072	-0,0364
Avan-Conc-Concentration (niche ou focalisation)	-0,3409	-0,6931	0,1308	1,3069	-1,0550	-2,3008
Avan-Conc-1 Domination, 2 Différentiation	-0,2669	-0,8407	-1,2275	0,7327	-0,4494	-0,8051
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	0,3670	3,2215	-2,0077	-0,4312	4,0300	-3,5014
Nouv-Acti-Non	-0,6669	0,1760	-0,1427	-0,1969	0,0463	-0,0600
Nouv-Acti-Ne sait pas	0,4356	-3,8084	1,4765	-0,9129	3,6773	-0,0465
Nouv-Acti-Oui	0,8050	-0,0365	0,1063	0,2873	-0,2325	0,0765
Cibler-Clien-Non	-0,5098	0,3242	-0,1307	-0,0258	0,0773	0,0687
Cibler-Clien-Oui	0,7138	-0,4539	0,1830	0,0361	-0,1083	-0,0962
Diver-Hor-Non	-0,7673	0,3283	0,7224	0,1699	-0,1043	-0,0052
Diver-Hor-Oui	0,4604	-0,1970	-0,4334	-0,1019	0,0626	0,0031
Diver-Conc-Non	-0,3497	-0,2748	-0,0468	0,0007	-0,1031	0,0047
Diver-Conc-Oui	1,3289	1,0441	0,1779	-0,0025	0,3916	-0,0180
Diver-Hét-Non	-0,1228	-0,0705	-0,0668	0,2249	0,0643	-0,0064
Diver-Hét-Oui	1,0560	0,6060	0,5746	-1,9338	-0,5533	0,0554
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-0,5917	-0,0928	0,0652	-0,1707	0,2522	0,5207
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,0081	-0,0495	-0,2267	0,1332	-0,1148	-0,4710
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,4909	0,2263	0,1025	0,7591	-0,0653	0,2606
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	1,0540	0,1693	0,6130	-1,1102	-0,1827	0,0512

Tableau 15: Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Avan-Conc-Améliorer la qualité des produits	0,1426	0,0646	0,0556	0,0231	0,0006	0,0116
Avan-Conc-Sans stratégie (production de LPC)	0,0698	0,0316	0,0272	0,0113	0,0003	0,0057
Avan-Conc-1 Domination, 2 Différentiation, 3 Concentration	0,0169	0,0002	0,1627	0,0037	0,0182	0,1725
Avan-Conc-Différentiation	0,0060	0,1085	0,2650	0,0582	0,1851	0,0037
Avan-Conc-1 Domination, 4 Amélioration	0,0169	0,0002	0,1627	0,0037	0,0182	0,1725
Avan-Conc-2 Différentiation, 3 Concentration	0,2365	0,0462	0,0152	0,3997	0,0124	0,0991
Avan-Conc-Domination globale par les coûts	0,0318	0,0202	0,0153	0,2020	0,2743	0,0007
Avan-Conc-Concentration (niche ou focalisation)	0,0051	0,0209	0,0007	0,0743	0,0484	0,2302
Avan-Conc-1 Domination, 2 Différentiation	0,0083	0,0822	0,1752	0,0624	0,0235	0,0754
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	0,0029	0,2208	0,0858	0,0040	0,3455	0,2609
Nouv-Acti-Non	0,5256	0,0366	0,0241	0,0458	0,0025	0,0042
Nouv-Acti-Ne sait pas	0,0040	0,3086	0,0464	0,0177	0,2877	0,0000
Nouv-Acti-Oui	0,5040	0,0010	0,0088	0,0642	0,0420	0,0045
Cibler-Clien-Non	0,3639	0,1472	0,0239	0,0009	0,0084	0,0066
Cibler-Clien-Oui	0,3639	0,1472	0,0239	0,0009	0,0084	0,0066
Diver-Hor-Non	0,3533	0,0647	0,3131	0,0173	0,0065	0,0000
Diver-Hor-Oui	0,3533	0,0647	0,3131	0,0173	0,0065	0,0000
Diver-Conc-Non	0,4647	0,2869	0,0083	0,0000	0,0404	0,0001
Diver-Conc-Oui	0,4647	0,2869	0,0083	0,0000	0,0404	0,0001
Diver-Hét-Non	0,1297	0,0427	0,0384	0,4349	0,0356	0,0004
Diver-Hét-Oui	0,1297	0,0427	0,0384	0,4349	0,0356	0,0004
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	0,1592	0,0039	0,0019	0,0132	0,0289	0,1233
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,0001	0,0019	0,0400	0,0138	0,0103	0,1725
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,0411	0,0087	0,0018	0,0984	0,0007	0,0116
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	0,1292	0,0033	0,0437	0,1433	0,0039	0,0003

Tableau 16: Valeurs test des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Avan-Conc-Améliorer la qualité des produits	-2,5885	1,7427	1,6159	1,0413	-0,1734	0,7394
Avan-Conc-Sans stratégie (production de LPC)	-1,8107	1,2191	1,1304	0,7285	-0,1213	0,5172
Avan-Conc-1 Domination, 2 Différentiation, 3 Concentration	-0,8908	-0,1061	-2,7651	-0,4179	0,9257	2,8474
Avan-Conc-Différentiation	-0,5293	-2,2585	3,5290	-1,6545	2,9494	0,4163
Avan-Conc-1 Domination, 4 Amélioration	-0,8908	-0,1061	-2,7651	-0,4179	0,9257	2,8474
Avan-Conc-2 Différentiation, 3 Concentration	3,3343	1,4729	0,8451	4,3342	0,7628	2,1582
Avan-Conc-Domination globale par les coûts	1,2230	0,9736	-0,8492	-3,0812	-3,5904	-0,1848
Avan-Conc-Concentration (niche ou focalisation)	-0,4873	-0,9907	0,1870	1,8682	-1,5081	-3,2890
Avan-Conc-1 Domination, 2 Différentiation	-0,6240	-1,9653	-2,8695	1,7128	-1,0507	-1,8822
Avan-Conc-Différentiation, Concentration	0,3670	3,2215	-2,0077	-0,4312	4,0300	-3,5014
Nouv-Acti-Non	-4,9704	1,3114	-1,0633	-1,4676	0,3453	-0,4469
Nouv-Acti-Ne sait pas	0,4356	-3,8084	1,4765	-0,9129	3,6773	-0,0465
Nouv-Acti-Oui	4,8668	-0,2207	0,6429	1,7369	-1,4056	0,4622
Cibler-Clien-Non	-4,1356	2,6298	-1,0601	-0,2090	0,6274	0,5576
Cibler-Clien-Oui	4,1356	-2,6298	1,0601	0,2090	-0,6274	-0,5576
Diver-Hor-Non	-4,0748	1,7432	3,8361	0,9020	-0,5538	-0,0277
Diver-Hor-Oui	4,0748	-1,7432	-3,8361	-0,9020	0,5538	0,0277
Diver-Conc-Non	-4,6736	-3,6721	-0,6256	0,0087	-1,3773	0,0634
Diver-Conc-Oui	4,6736	3,6721	0,6256	-0,0087	1,3773	-0,0634
Diver-Hét-Non	-2,4686	-1,4167	-1,3433	4,5208	1,2935	-0,1295
Diver-Hét-Oui	2,4686	1,4167	1,3433	-4,5208	-1,2935	0,1295
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-2,7351	-0,4288	0,3012	-0,7891	1,1655	2,4069
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,0490	-0,2992	-1,3706	0,8056	-0,6944	-2,8477
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	1,3906	0,6410	0,2905	2,1504	-0,1851	0,7382
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,4639	0,3959	1,4331	-2,5955	-0,4270	0,1196

Les valeurs affichées en gras sont significatives au seuil alpha=0,05

Tableau 17: Contributions des variables de l'ACM 'Productivité'

Variables/Modalités	Poids	Poids (relatif)	F1	F2	F3	F4	F5
Aug-pvté-Oui	48	0,0842	0,0373	0,0091	0,0014	0,0240	0,0060
Aug-pvté-Non	7	0,0123	0,3026	0,0041	0,0000	0,0588	0,0004
Aug-pvté-Ne sait pas	2	0,0035	0,0068	0,1214	0,0309	0,0936	0,1743
Equip-Non	19	0,0333	0,1665	0,0364	0,0136	0,0000	0,0014
Equip-Oui	38	0,0667	0,0833	0,0182	0,0068	0,0000	0,0007
Person-Non	28	0,0491	0,0618	0,0099	0,1098	0,0010	0,0304
Person-Oui	29	0,0509	0,0597	0,0095	0,1061	0,0010	0,0293
Prat-gest-Non	33	0,0579	0,0233	0,0546	0,0555	0,0077	0,0751
Prat-gest-Oui	24	0,0421	0,0320	0,0751	0,0764	0,0105	0,1032
Proc-prod-Non	39	0,0684	0,0172	0,0037	0,0831	0,0032	0,0502
Proc-prod-Oui	18	0,0316	0,0372	0,0081	0,1801	0,0070	0,1088
Capital-Non	49	0,0860	0,0061	0,0372	0,0010	0,0004	0,0001
Capital-Oui	8	0,0140	0,0374	0,2281	0,0062	0,0023	0,0008
Mat-1-Oui	16	0,0281	0,0043	0,1036	0,0034	0,3197	0,0037
Mat-1-Non	41	0,0719	0,0017	0,0404	0,0013	0,1248	0,0014
Coût-Oui	13	0,0228	0,0315	0,0086	0,0780	0,1337	0,2807
Coût-Non	44	0,0772	0,0093	0,0026	0,0231	0,0395	0,0829
Offre-Non	49	0,0860	0,0015	0,0008	0,0305	0,0009	0,0071
Offre-Oui	8	0,0140	0,0089	0,0049	0,1865	0,0054	0,0434
Nvll-tech-Non	53	0,0930	0,0050	0,0157	0,0004	0,0117	0,0000
Nvll-tech-Oui	4	0,0070	0,0665	0,2078	0,0058	0,1549	0,0000
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	15	0,0263	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	27	0,0474	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	8	0,0140	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	7	0,0123	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tableau 18 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Productivité'

Variabes/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5
Aug-pvté-Oui	-0,3074	-0,1421	-0,0498	-0,1792	0,0875
Aug-pvté-Non	2,2922	0,2486	0,0091	0,7338	0,0576
Aug-pvté-Ne sait pas	-0,6447	2,5412	1,1630	1,7316	-2,3012
Equip-Non	1,0321	0,4515	-0,2500	-0,0014	-0,0658
Equip-Oui	-0,5160	-0,2258	0,1250	0,0007	0,0329
Person-Non	0,5179	0,1938	0,5857	0,0475	0,2568
Person-Oui	-0,5001	-0,1871	-0,5655	-0,0459	-0,2479
Prat-gest-Non	0,2930	0,4197	-0,3836	-0,1219	0,3718
Prat-gest-Oui	-0,4028	-0,5771	0,5275	0,1677	-0,5112
Proc-prod-Non	0,2314	-0,1007	-0,4317	0,0727	-0,2797
Proc-prod-Oui	-0,5013	0,2182	0,9354	-0,1574	0,6060
Capital-Non	0,1231	-0,2844	-0,0425	-0,0223	0,0129
Capital-Oui	-0,7541	1,7417	0,2606	0,1367	-0,0790
Mat-1-Oui	-0,1800	0,8300	-0,1355	-1,1316	0,1183
Mat-1-Non	0,0702	-0,3239	0,0529	0,4416	-0,0462
Coût-Oui	-0,5428	-0,2660	-0,7245	0,8120	1,1453
Coût-Non	0,1604	0,0786	0,2141	-0,2399	-0,3384
Offre-Non	0,0602	-0,0418	0,2331	0,0338	0,0937
Offre-Oui	-0,3687	0,2558	-1,4278	-0,2071	-0,5741
Nvll-tech-Non	0,1073	-0,1774	0,0270	-0,1189	-0,0014
Nvll-tech-Oui	-1,4220	2,3510	-0,3575	1,5752	0,0184
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	0,1693	-0,0360	0,2340	-0,0270	0,2751
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,1430	0,0484	-0,0525	0,0240	0,0943
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	-0,4298	0,1224	-0,5396	0,1067	-0,2798
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	-0,4234	-0,2493	0,3178	-0,1568	-0,6333

Tableau 19 : Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Productivité'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5
Aug-pvté-Oui	0,5040	0,1078	0,0132	0,1712	0,0408
Aug-pvté-Non	0,7356	0,0087	0,0000	0,0754	0,0005
Aug-pvté-Ne sait pas	0,0151	0,2348	0,0492	0,1090	0,1926
Equip-Non	0,5326	0,1019	0,0312	0,0000	0,0022
Equip-Oui	0,5326	0,1019	0,0312	0,0000	0,0022
Person-Non	0,2590	0,0363	0,3312	0,0022	0,0637
Person-Oui	0,2590	0,0363	0,3312	0,0022	0,0637
Prat-gest-Non	0,1180	0,2422	0,2024	0,0204	0,1901
Prat-gest-Oui	0,1180	0,2422	0,2024	0,0204	0,1901
Proc-prod-Non	0,1160	0,0220	0,4038	0,0114	0,1695
Proc-prod-Oui	0,1160	0,0220	0,4038	0,0114	0,1695
Capital-Non	0,0928	0,4953	0,0111	0,0031	0,0010
Capital-Oui	0,0928	0,4953	0,0111	0,0031	0,0010
Mat-1-Oui	0,0126	0,2688	0,0072	0,4997	0,0055
Mat-1-Non	0,0126	0,2688	0,0072	0,4997	0,0055
Coût-Oui	0,0870	0,0209	0,1551	0,1948	0,3875
Coût-Non	0,0870	0,0209	0,1551	0,1948	0,3875
Offre-Non	0,0222	0,0107	0,3328	0,0070	0,0538
Offre-Oui	0,0222	0,0107	0,3328	0,0070	0,0538
Nvll-tech-Non	0,1526	0,4171	0,0096	0,1873	0,0000
Nvll-tech-Oui	0,1526	0,4171	0,0096	0,1873	0,0000
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	0,0102	0,0005	0,0196	0,0003	0,0270
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,0184	0,0021	0,0025	0,0005	0,0080
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,0302	0,0024	0,0475	0,0019	0,0128
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	0,0251	0,0087	0,0141	0,0034	0,0562

Tableau 20 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Productivité'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4	F5
Aug-pvté-Oui	-5,3127	-2,4564	-0,8604	-3,0964	1,5119
Aug-pvté-Non	6,4182	0,6961	0,0255	2,0548	0,1613
Aug-pvté-Ne sait pas	-0,9200	3,6263	1,6596	2,4710	-3,2838
Equip-Non	5,4613	2,3893	-1,3226	-0,0074	-0,3481
Equip-Oui	-5,4613	-2,3893	1,3226	0,0074	0,3481
Person-Non	3,8085	1,4249	4,3064	0,3495	1,8883
Person-Oui	-3,8085	-1,4249	-4,3064	-0,3495	-1,8883
Prat-gest-Non	2,5709	3,6826	-3,3663	-1,0699	3,2624
Prat-gest-Oui	-2,5709	-3,6826	3,3663	1,0699	-3,2624
Proc-prod-Non	2,5485	-1,1095	-4,7553	0,8004	-3,0811
Proc-prod-Oui	-2,5485	1,1095	4,7553	-0,8004	3,0811
Capital-Non	2,2802	-5,2664	-0,7879	-0,4133	0,2390
Capital-Oui	-2,2802	5,2664	0,7879	0,4133	-0,2390
Mat-1-Oui	-0,8413	3,8799	-0,6333	-5,2901	0,5529
Mat-1-Non	0,8413	-3,8799	0,6333	5,2901	-0,5529
Coût-Oui	-2,2077	-1,0818	-2,9471	3,3027	4,6586
Coût-Non	2,2077	1,0818	2,9471	-3,3027	-4,6586
Offre-Non	1,1147	-0,7736	4,3173	0,6263	1,7359
Offre-Oui	-1,1147	0,7736	-4,3173	-0,6263	-1,7359
Nvll-tech-Non	2,9233	-4,8332	0,7350	-3,2384	-0,0378
Nvll-tech-Oui	-2,9233	4,8332	-0,7350	3,2384	0,0378
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	0,7573	-0,1609	1,0464	-0,1206	1,2302
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	1,0155	0,3433	-0,3726	0,1706	0,6693
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	-1,2996	0,3702	-1,6317	0,3225	-0,8460
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	-1,1855	-0,6981	0,8898	-0,4390	-1,7733

Les valeurs affichées en gras sont significatives au seuil $\alpha=0,05$

Tableau 21 : Contributions des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'

Variables/Modalités	Poids	Poids (relatif)	F1	F2	F3	F4
Tech-Lice-Non	15	0,1172	0,0031	0,0055	0,0222	0,0000
Tech-Lice-Oui	1	0,0078	0,0467	0,0823	0,3326	0,0000
Brevet-Oui	3	0,0234	0,0179	0,0044	0,0859	0,2905
Brevet-Non	12	0,0938	0,0220	0,0002	0,0432	0,0191
Brevet-Ne sait pas	1	0,0078	0,0794	0,0266	0,0450	0,2067
R&D-Oui	10	0,0781	0,0963	0,0224	0,0055	0,0014
R&D-Non	6	0,0469	0,1605	0,0373	0,0091	0,0023
Acqui-Tech-Oui	7	0,0547	0,1929	0,0049	0,0026	0,0006
Acqui-Tech-Non	9	0,0703	0,1501	0,0038	0,0020	0,0005
Tx-Cap-26% - 40%	5	0,0391	0,0438	0,2462	0,0001	0,0010
Tx-Cap-61% et plus	4	0,0313	0,0030	0,1067	0,1684	0,0498
Tx-Cap-1% - 25%	3	0,0234	0,0925	0,0066	0,0006	0,2472
Tx-Cap-41% - 60%	4	0,0313	0,0006	0,0250	0,1606	0,0586
Cont-Pub-Oui	16	0,1250	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Imp-Pub-Non	6	0,0469	0,0545	0,1105	0,0153	0,0613
Imp-Pub-Oui	10	0,0781	0,0327	0,0663	0,0092	0,0368
Litiges-Non	15	0,1172	0,0003	0,0157	0,0061	0,0015
Litiges-Ne sait pas	1	0,0078	0,0039	0,2357	0,0917	0,0228
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	5	0,0391	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	3	0,0234	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	4	0,0313	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	4	0,0313	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tableau 22 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4
Tech-Lice-Non	-0,0899	0,1057	0,1806	-0,0020
Tech-Lice-Oui	1,3485	-1,5851	-2,7093	0,0293
Brevet-Oui	0,4816	-0,2109	0,7950	-1,3578
Brevet-Non	-0,2670	-0,0224	-0,2818	0,1741
Brevet-Ne sait pas	1,7594	0,9010	0,9965	1,9839
R&D-Oui	0,6126	0,2613	-0,1097	0,0510
R&D-Non	-1,0209	-0,4355	0,1828	-0,0851
Acqui-Tech-Oui	1,0364	-0,1467	0,0904	-0,0412
Acqui-Tech-Non	-0,8061	0,1141	-0,0703	0,0321
Tx-Cap-26% - 40%	0,5840	1,2259	-0,0208	0,0605
Tx-Cap-61% et plus	0,1712	-0,9021	-0,9638	-0,4869
Tx-Cap-1% - 25%	-1,0961	-0,2586	0,0646	1,2524
Tx-Cap-41% - 60%	-0,0792	-0,4363	0,9413	-0,5280
Cont-Pub-Oui	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Imp-Pub-Non	-0,5949	0,7496	-0,2375	-0,4409
Imp-Pub-Oui	0,3569	-0,4497	0,1425	0,2645
Litiges-Non	0,0261	-0,1788	0,0948	0,0439
Litiges-Ne sait pas	-0,3909	2,6824	-1,4225	-0,6591
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	-0,5612	-0,1710	0,2062	0,2006
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,6745	1,0429	0,1137	0,4311
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-0,8035	0,0366	0,0834	-0,3681
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	0,9991	-0,6050	-0,4264	-0,2059

Tableau 23 : Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4
Tech-Lice-Non	0,1212	0,1675	0,4894	0,0001
Tech-Lice-Oui	0,1212	0,1675	0,4894	0,0001
Brevet-Oui	0,0535	0,0103	0,1459	0,4254
Brevet-Non	0,2139	0,0015	0,2382	0,0910
Brevet-Ne sait pas	0,2064	0,0541	0,0662	0,2624
R&D-Oui	0,6254	0,1138	0,0201	0,0043
R&D-Non	0,6254	0,1138	0,0201	0,0043
Acqui-Tech-Oui	0,8355	0,0167	0,0064	0,0013
Acqui-Tech-Non	0,8355	0,0167	0,0064	0,0013
Tx-Cap-26% - 40%	0,1551	0,6831	0,0002	0,0017
Tx-Cap-61% et plus	0,0098	0,2713	0,3096	0,0790
Tx-Cap-1% - 25%	0,2772	0,0154	0,0010	0,3620
Tx-Cap-41% - 60%	0,0021	0,0635	0,2953	0,0929
Cont-Pub-Oui	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Imp-Pub-Non	0,2123	0,3371	0,0339	0,1166
Imp-Pub-Oui	0,2123	0,3371	0,0339	0,1166
Litiges-Non	0,0102	0,4797	0,1349	0,0290
Litiges-Ne sait pas	0,0102	0,4797	0,1349	0,0290
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	0,1431	0,0133	0,0193	0,0183
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	0,1050	0,2510	0,0030	0,0429
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	0,2152	0,0004	0,0023	0,0452
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	0,3327	0,1220	0,0606	0,0141

Tableau 24 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'

Variables/Modalités	F1	F2	F3	F4
Tech-Lice-Non	-1,3485	1,5851	2,7093	-0,0293
Tech-Lice-Oui	1,3485	-1,5851	-2,7093	0,0293
Brevet-Oui	0,8960	-0,3924	1,4791	-2,5262
Brevet-Non	-1,7912	-0,1500	-1,8903	1,1680
Brevet-Ne sait pas	1,7594	0,9010	0,9965	1,9839
R&D-Oui	3,0628	1,3066	-0,5485	0,2552
R&D-Non	-3,0628	-1,3066	0,5485	-0,2552
Acqui-Tech-Oui	3,5401	-0,5011	0,3088	-0,1408
Acqui-Tech-Non	-3,5401	0,5011	-0,3088	0,1408
Tx-Cap-26% - 40%	1,5250	3,2010	-0,0542	0,1579
Tx-Cap-61% et plus	0,3829	-2,0172	-2,1550	-1,0886
Tx-Cap-1% - 25%	-2,0393	-0,4810	0,1202	2,3301
Tx-Cap-41% - 60%	-0,1772	-0,9757	2,1047	-1,1807
Cont-Pub-Oui				
Imp-Pub-Non	-1,7846	2,2487	-0,7126	-1,3227
Imp-Pub-Oui	1,7846	-2,2487	0,7126	1,3227
Litiges-Non	0,3909	-2,6824	1,4225	0,6591
Litiges-Ne sait pas	-0,3909	2,6824	-1,4225	-0,6591
Chiff-d'affaire-[20M , 200M [	-1,4653	-0,4465	0,5384	0,5237
Chiff-d'affaire-[200M , 2Mrd [	1,2550	1,9404	0,2116	0,8020
Chiff-d'affaire-inferieur à 20M	-1,7968	0,0818	0,1865	-0,8231
Chiff-d'affaire-supérieur à 2Mrd	2,2341	-1,3529	-0,9535	-0,4604

Les valeurs affichées en gras sont significatives au seuil alpha=0,05

Annexe 4 : Méthode de traitement des données du questionnaire des éleveurs

REFERENCES	
prix de vente	
montant prime	
Coefficient de saisonnalité du mois de décembre	
Nombre de naissance	
rendement / vache	

PRODUIT

QUANTITES	
quantité journalière du lait livré à la laiterie	
quantité journalière du lait livré réajusté	
Autoconsommation	
Alimentation des veaux et velles	
production journalière totale du lait réajustée	-

RECETTES	
recette lait (vente)	-
recette lait (prime)	-
recette lait (autoconsommation+alimentation veaux/velles)	-
TOTAL RECETTES LAIT	-

Vente veaux et velles	têtes	valeur/tête	Recette annuelle
Vente veaux		80 000	
Vente velles		70 000	
recette journalière du stock veaux/velles			-

vente fumier	
--------------	--

CHARGES

ALIMENTATION	Quantité	P/unitaire	Nombre de vaches	Valeur
Fourrage vert		4		
Foin				
Paille				
Concentré				
TOTAL Alimentation				

AUTRES CHARGES	
Frais vétérinaire	
Insémination artificielle (IA)	
Electricité	
Eau	
Gas-oil	
Nombre de travailleurs	
Main d'œuvre	
Alimentation veaux	
Location terre	
GAZ	
TOTAL	

TOTAL CHARGES

CHARGES-(SOUS PRODUIT)

prix de revient / litre

coût / litre

Annexe 5 : liste des laiteries de notre échantillon

Tableau 25 :Laiteries de notre échantillon

LAITERIE	STATUT JURIDIQUE	WILAYA D'IMPLANTATION
SOFIPAL	SARL	CHLEF
ALIOUA	SARL	ALGER
HAMOUR	Personne physique	TIZI-OUZOU
TAMEZGUIDA	SARL	BLIDA
Fromagerie MEZINE HACENE	Personne physique	TIZI-OUZOU
BENAMMAR	Personne physique	BATNA
ABATOIRS BAYA	EURL	BLIDA
HAMMADA	SNC	SOUK-AHRAS
RAMILA	Personne physique	KHENCHLA
BIO TLD	SARL	TLEMCEM
MOUROUDJ TAFRAOUI	SARL	TLEMCEM
WISSLAIT COLLO	Personne physique	SKIKDA
PRAIRIE D'OUED EL KHIR	Personne physique	MOSTAGANEM
MEZAACHE	Personne physique	SETIF
NLA	SARL	ALGER
MYSTERE	SARL	ALGER
AMANI LAIT	SARL	MILA
LAITERIE SIDI MANSOUR	SARL	BOUMERDES
LAITERIE SIDI SAADA (ancienne GIPLAIT)	SPA	GHILIZANE
LAITERIE MEDJANA	EURL	BORDJ BOU ARRIRIDJ
EL VAZIW	SARL	BEJAIA
AMIRA LAIT	EURL	BISKRA
BELHARMI EL HADJ	Personne physique	MOSTAGANEM
SBIKA AGRO	SARL	BORDJ BOU ARRIRIDJ
NOUVEAU CONCEPT LAITIER	EURL	ALGER
COMPLEXE AGRO-ALIMENTAIRE LA CHIFFA	SARL	BLIDA
DRAA-IDRIS (LAITERIE SAHNOUN)	Personne physique	BLIDA
HALIB BILADI	SNC	M'SILA
LAITERIE EL KAHINA	SARL	OUM EL BOUAGHI
BAHDJA LAIT	SARL	TIARET
EL MARAI	EURL	ANNABA
GROUPE AMARA	SARL	BOUMERDES
SKIPLAIT	Personne physique	IJEL
SAPLAIT	SARL	SKIKDA
LAITERIE HAROUN	SARL	AIN-TEMOUCHENT
LAITERIE SIDI SAID	SARL	AIN-TEMOUCHENT

Suite du tableau 25 :Laiteries de notre échantillon

STLD	EURL	TIZI-OUZOU
CLM	SARL	ALGER
LITTORAL (GIPLAIT)	SPA	MOSTAGANEM
UNIVERS LAIT	SARL	BLIDA
CENTRALE LAITIERE BENCHEKOR	SARL	ORAN
ROYAL CONCERVERIE ALIMENTAIRE	SARL	EL TAREF
LAITERIE DES ARIB (GIPLAIT)	SPA	AIN DEFLA
GADI REZKI ET CIE FROMAGERIE	SNC	TIZI-OUZOU
KAFEK	SARL	GUELMA
DRAA BEN KHEDDA (ancienne GIPLAIT)	SPA	TIZI-OUZOU
RAMDY / DJURDJURA WORLD TRADING	SARL	BEJAIA
DANONE	SPA	BEJAIA
OUNDJIRI	COOPERATIVE	NAAMA
WISSLAIT	Personne physique	OUM EL BOUAGHI
THINZAR	Personne physique	TIZI-OUZOU
BABOU MILK	SNC	SETIF
VALLEE DES JARDINS	EURL	MOSTAGANEM
LA VALLEE	SARL	BEJAIA
SOUMMAM	SARL	BEJAIA
HODNA	SARL	M'SILA
TREFLE	SPA	BLIDA
TLEMSANI AGRO	SPA	BLIDA
FAFI FROMAGERIE	Personne physique	TIZI-OUZOU
LA BELLE VACHE	SARL	ORAN
HASNAOUI	Personne physique	BLIDA
TCHIN LAIT /CANDIA	SARL	BEJAIA
FERHAT LAIT	EURL	MILA
COLAITAL (GIPLAIT)	SPA	ALGER
LAITERIE EL ANFEL	COOPERATIVE	SETIF
Fromagerie LAVALAIT MOUALEK ET CIE	SNC	BEJAIA
Fromagerie FYRMAKHIER	Personne physique	BEJAIA

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET FIGURES

Tableaux dans le texte

Tableau 1 : Répartition générale des terres (2012).....	63
Tableau 2 : Répartition de la superficie irriguée de l'année 2012 (unité : ha).....	65
Tableau 3 : Nombre et taille des exploitations selon la tranche de SAU.....	68
Tableau 4 : Nombre des exploitations selon la nature juridique.....	69
Tableau 5 : Nombre et superficie des exploitations selon le statut juridique de la terre.....	70
Tableau 6 : Poudre de lait réceptionnée par l'ONIL.....	87
Tableau 7 : Quantités de poudre de lait à 0% et 26% de matières grasses et MGLA vendues par l'ONIL aux laiteries.....	88
Tableau 8 : Evolution du nombre des laiteries, collecteurs et éleveurs conventionnés avec l'ONIL.....	89
Tableau 9 : évolution de la production, la collecte, l'intégration, et le taux de réalisation (entre 2009 et 2016).....	90
Tableau 10 : Importations en laits de l'année 2012 et 2013.....	90
Tableau 11 : Les principaux fournisseurs de l'ONIL.....	90
Tableau 12 : Nombre de génisses pleines importées entre 2009 et 2012.....	91
Tableau 13 : Organisation territorial et délimitation des 9 pôles de développement laitier.....	92
Tableau 14 : Evolution des superficies fourragères et de leur part dans la superficie agricole totale (1998-2012).(Unité: hectare).....	95
Tableau 15 : Superficie, production et rendement des fourrages artificiels et naturels.....	96
Tableau 16 : Bilan fourrager par zone agro-écologique en UF.....	96
Tableau 17 : Relation entre la croissance du revenu par habitant et celle de la consommation de Lait.....	110
Tableau 18 :Provenance des importations de lait et produits laitiers en 2011.....	112
Tableau 19 : Evolution du droit de douane en Algérie (1980-2004).....	113
Tableau 20 : La quantité de lait en vrac importé, de lait produit localement à partir de la matière première importée et le lait ramassée localement entre 1969-1980. (Unité : litre).....	115
Tableau 21 : Eléments déterminants le coût de revient d'un litre de lait cru.....	126
Tableau 22 :Nombre de laiteries conventionnées avec l'ONIL et leur évolution en pourcentage.....	126
Tableau 23 : Répartition de l'échantillon par wilaya.....	127
Tableau 24 : Répartition des laiteries enquêtées selon le chiffre d'affaires.....	133
Tableau 25 : Année de création et le chiffre d'affaires.....	135
Tableau 26 : Effectif de l'entreprise et le chiffre d'affaires.....	136
Tableau 27 : Matière première et chiffre d'affaire.....	138
Tableau 28: Le chiffre d'affaires et la production.....	139
Tableau 29: Quantités de lait cru réceptionnées et rejetée quotidiennement par l'ensemble des laiteries.....	139
Tableau 30 : Le motif du rejet du lait cru et la production.....	140
Tableau 31 : Le chiffre d'affaires et mesures d'accompagnement mis à la disposition des éleveurs par les laiteries.....	141
Tableau 32: Les primes liées à la qualité physicochimique du lait cru et Le chiffre d'affaires.....	142
Tableau 33: Certification internationale et le chiffre d'affaires.....	143
Tableau 34: Le chiffre d'affaires et Technologie de production sous licence étrangère, Brevet d'invention et R&D.....	144
Tableau 35 : Le chiffre d'affaires et l'étendue géographique du marché.....	145
Tableau 36: L'intensité de la concurrence sur le marché local et le chiffre d'affaires.....	146
Tableau 37: L'intensité de la concurrence sur le marché national et le chiffre d'affaires.....	146
Tableau 38: L'intensité de la concurrence sur le marché international et le chiffre d'affaires.....	147
Tableau 39 : Position de l'entreprise sur le marché local, national et international et le chiffre d'affaires.....	147
Tableau 40: Intervalle part de marché dans la wilaya d'implantation et le chiffre d'affaires.....	148
Tableau 41: Intervalle de part de marché dans le reste de l'Algérie et le chiffre d'affaires.....	148
Tableau 42 : Intervalle de part de marché dans le Maghreb et le chiffre d'affaires.....	148

Tableau 43: De quelle manière fixez-vous vos prix de vente et le chiffre d'affaires	149
Tableau 44: Le chiffre d'affaires et la diminution des prix de ventes en réponse à une réduction des prix par la concurrence	150
Tableau 45 : Le chiffre d'affaires et l'amélioration d'une ligne de produit existante afin de faire face à la concurrence.....	150
Tableau 46 : Le chiffre d'affaires et la concurrence du secteur informel	150
Tableau 47 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant les barrières à l'entrée.....	151
Tableau 48 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant la menace de Substitution.....	151
Tableau 49: Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant le pouvoir de négociation des fournisseurs	152
Tableau 50 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant le pouvoir de négociation des clients.....	153
Tableau 51 : Le chiffre d'affaires et structure de l'industrie concernant la rivalité Sectorielle.....	153
Tableau 52: Les trois principaux objectifs poursuivis par votre entreprise et le chiffre d'affaires	154
Tableau 53 : Le chiffre d'affaires et les moyens prioritaires pour atteindre les trois Objectifs.....	155
Tableau 54 : La façon de préserver ou d'augmenter la part de marché	156
Tableau 55 : Stratégie d'accès à un avantage concurrentiel et le chiffre d'affaires	157
Tableau 56 : Le chiffre d'affaires et développement de nouvelles activités en plus de l'activité principale	157
Tableau 57 : Le chiffre d'affaires et stratégie de diversification horizontale, concentrique et hétérogène ou conglomerale.....	158
Tableau 58 : Le chiffre d'affaires et cibler une clientèle particulière	159
Tableau 59 : Le chiffre d'affaires et augmentation de la productivité	160
Tableau 60 : les éléments contributifs à l'accroissement de la productivité et le chiffre d'affaires	160
Tableau 61: Le degré de sévérité de la concurrence du secteur informel et le chiffre d'affaires	161
Tableau 62 : Taux d'imposition fiscal et le chiffre d'affaires.....	162
Tableau 63 : Le chiffre d'affaires et les relations avec l'administration fiscale	162
Tableau 64: Le chiffre d'affaires et les formalités à la création de l'entreprise	163
Tableau 65 : Le chiffre d'affaires et l'incertitude liée à la réglementation des affaires	163
Tableau 66 : Le chiffre d'affaires et la corruption.....	164
Tableau 67 : Le chiffre d'affaires et les difficultés d'accès au financement.....	164
Tableau 68 : Le chiffre d'affaires et le degré de sévérité de l'accès au financement	165
Tableau 69 : Le chiffre d'affaires et les capitaux propres	165
Tableau 70 : Le chiffre d'affaires et le manque de formation et qualification du personnel à l'embauche.....	166
Tableau 71 : Le chiffre d'affaires et les compétences nécessaires pour entrer sur le marché des produits laitiers.....	166
Tableau 72: Poids d'une liste d'obstacles que rencontrent les laiteries	168
Tableau 73 : Le chiffre d'affaires et la différenciation de l'offre existante qui rend captive une grande part de marché	169
Tableau 74 : Intervalle de création et différenciation de l'offre existante qui rend captive une grande part de marché	169
Tableau 75 : Le chiffre d'affaires et les engagements pluriannuels liant déjà les clients.....	170
Tableau 76 : Le chiffre d'affaires et les difficultés d'accès à un réseau de distribution	170
Tableau 77 : Chiffre d'affaires des laiteries et l'acquisition d'une technologie de fabrication de pointe.....	171
Tableau 78: Chiffre d'affaires des laiteries et le taux d'utilisation de la capacité de production.....	171
Tableau 79: La contrainte d'investir pour atteindre les quantités minimales à produire	

et le chiffre d'affaire	171
Tableau 80: Chiffre d'affaires des laiteries et la contrainte d'investir en publicité	172
Tableau 81 : Chiffre d'affaires des laiteries et l'importance des investissements publicitaires	172
Tableau 82: Chiffre d'affaires des laiteries et les litiges.....	172
Tableau 83 : Le chiffre d'affaires et l'entrée actuelle sur le marché	173
Tableau 84: Le chiffre d'affaires et les barrières financières	174
Tableau 85 : Le chiffre d'affaires et les barrières technologiques	174
Tableau 86 : Le chiffre d'affaires et la forte image et la grande notoriété des entreprises en place	175
Tableau 87 : Le chiffre d'affaires et les partenariats de forte influence des entreprises en place	175
Tableau 88: Le chiffre d'affaires et la réalisation des économies d'échelles par les entreprises Installées	176
Tableau 89 : Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Innovation'	179
Tableau 90 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Innovation'	180
Tableau 91: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Innovation'	181
Tableau 92: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Innovation'	181
Tableau 93: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Innovation'	182
Tableau 94: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Innovation'	182
Tableau 95: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Innovation'	182
Tableau 96 : L'inertie ajustée de l'ACM 'Innovation'	183
Tableau 97 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Innovation').....	183
Tableau 98 : Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Concurrence'.....	186
Tableau 99: Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Concurrence'	186
Tableau 100 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Concurrence'	187
Tableau 101 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Concurrence'	187
Tableau 102: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Concurrence'	188
Tableau 103: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Concurrence'	188
Tableau 104: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Concurrence'	189
Tableau 105 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du sixième axe de l'ACM 'Concurrence'	189
Tableau 106: L'inertie ajustée de l'ACM 'Concurrence'	189
Tableau 107 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Concurrence').....	190
Tableau 108: Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Structure de l'industrie'	193
Tableau 109 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Structure de l'industrie'	194
Tableau 110 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	194
Tableau 111 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	195
Tableau 112 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	195
Tableau 113: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	195
Tableau 114: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	196

Tableau 115: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du sixième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	196
Tableau 116: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du septième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	197
Tableau 117: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du huitième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	197
Tableau 118: Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du neuvième axe de l'ACM 'Structure de l'industrie'	198
Tableau 119 : L'inertie ajustée de l'ACM 'Structure de l'industrie'	198
Tableau 120: Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Structure de l'industrie')	199
Tableau 121: Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Stratégies d'entreprises'	203
Tableau 122 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	204
Tableau 123 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	204
Tableau 124 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	205
Tableau 125 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	205
Tableau 126 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	206
Tableau 127 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	206
Tableau 128 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du sixième axe de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	207
Tableau 129 : L'inertie ajustée de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	207
Tableau 130 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'stratégie d'entreprise')	208
Tableau 131 : Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Productivité'	211
Tableau 132 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Productivité'	212
Tableau 133 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Productivité'	212
Tableau 134 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Productivité'	212
Tableau 135 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Productivité'	213
Tableau 136 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du cinquième axe de l'ACM 'Productivité'	213
Tableau 137 : L'inertie ajustée de l'ACM 'productivité'	214
Tableau 138 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Productivité')	214
Tableau 139 : Récapitulatif des modèles de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	217
Tableau 140 : Valeurs test des variables supplémentaires de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	217
Tableau 141 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du premier axe de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	218
Tableau 142 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du deuxième axe de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	218
Tableau 143 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du troisième axe de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	219
Tableau 144 : Contributions, coordonnées et cosinus carrés des modalités significatives du quatrième axe de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	219
Tableau 145 : l'inertie ajustée de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	219
Tableau 146 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Barrières à l'entrée')	220
Tableau 147: Définitions opérationnelles des barrières à l'entrée naturelles.....	223
Tableau 148 : Modalités respectives des variables supplémentaires (ACM 'Entrée actuelle')	229
Tableau 149 : les coefficients de saisonnalité des quantités de lait cru détenues par l'ONIL	232
Tableau 150 : Caractéristiques, prix de revient et coût du litre pour chaque exploitation	236
Tableau 151: Variation du prix de revient et du coût des exploitations	237

Tableaux en Annexe 3

Tableau 1 : Contributions des variables de l'ACM 'Innovation'	277
Tableau 2 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Innovation'	277
Tableau 3 : Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Innovation'	278
Tableau 4: Valeurs test des variables de l'ACM 'Innovation'	278
Tableau 5 : Contributions des variables de l'ACM 'Concurrence'	279
Tableau 6 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Concurrence'	280
Tableau 7 : Cosinus carrés des Variables de l'ACM 'Concurrence'	281
Tableau 8 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Concurrence'	282
Tableau 9: Contributions des variables de l'ACM 'Structure de l'industrie'	283
Tableau 10 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Structure de l'industrie'	284
Tableau 11: Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Structure de l'industrie'	285
Tableau 12 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Structure de l'industrie'	286
Tableau 13 : Contributions des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	287
Tableau 14 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	288
Tableau 15 : Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	289
Tableau 16 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprise'	290
Tableau 17: Contributions des variables de l'ACM 'Productivité'	291
Tableau 18 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Productivité'	292
Tableau 19 : Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Productivité'	293
Tableau 20 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Productivité'	294
Tableau 21 : Contributions des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	295
Tableau 22 : Coordonnées principales des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	296
Tableau 23 : Cosinus carrés des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	297
Tableau 24 : Valeurs test des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	298
Tableau 25 : Laiteries de notre échantillon	301

Liste des figures

Figure 1 : Sources d'approvisionnement et circuits de collecte et de commercialisation du lait	103
Figure 2 : Evolution de l'industrie laitière publique depuis l'indépendance	108
Figure 3 : Année de création des laiteries	134
Figure 4 : Statut juridique des laiteries	135
Figure 5 : Effectif des laiteries	136
Figure 6 : Matière première utilisée	137
Figure 7 : Auto-collecte du lait cru par les laiteries	142
Figure 8 : Possession d'une certification internationale	143
Figure 9 : L'étendue géographique du marché des laiteries	145

Liste des graphiques

Graphique 1 : Evolution de la surface des cultures irriguées (unité : ha)	64
Graphique 2 : Evolution du cheptel par tête (1987-2012)	73
Graphique 3 : Evolution de l'effectif bovin laitier (BLM-BLA-BLL) (1998-2012). (Unité : tête)	99
Graphique 4 : Production du lait cru (unité : 10 ³ L)	100
Graphique 5 : Taux d'auto-approvisionnement en lait et céréales d'hiver	100
Graphique 6 : Evolution du lait collecté entre 1969 et 2003	102
Graphique 7 : Proportion du lait frais collecté et du lait recombinaison dans l'industrie laitière (1969-2003)	106
Graphique 8 : Taux d'intégration du lait collecté à l'industrie laitière (1969-2003)	107
Graphique 9 : Evolution des prix nationaux et internationaux (en dinar courant)	117
Graphique 10 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Innovation'	184
Graphique 11 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Concurrence'	191
Graphique 12 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'structure de l'industrie'	200
Graphique 13 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Stratégies d'entreprises'	209
Graphique 14 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Productivité'	215
Graphique 15 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Barrières à l'entrée'	221
Graphique 16 : Graphique symétrique des variables de l'ACM 'Entrée actuelle'	230
Graphique 17: Evolution des coefficients de saisonnalité	232

Table des matières

Table des matières

Liste des abréviations	3
Introduction générale	4
Chapitre 1 : Dynamique de marché et productivité	11
1. Les approches de définition des marchés.....	12
1.1. L'approche classique.....	12
1.2. L'approche néoclassique.....	13
1.3. L'approche moderne.....	14
2. Les sources de la dynamique du marché.....	17
2.1. L'innovation.....	17
2.2. La concurrence.....	26
2.3. Les fusions et acquisitions.....	30
2.3.1. Les économies d'échelle.....	33
2.3.2. La diversification.....	34
2.4. Le processus d'entrée et de sortie des entreprises.....	35
2.4.1. La structure du marché et ses dimensions.....	41
2.4.1.1. La structure du marché.....	41
2.4.1.2. Les dimensions de la structure du marché.....	41
2.4.1.2.1. La concentration de vendeurs.....	41
2.4.1.2.2. Les barrières à l'entrée.....	42
2.4.1.2.3. L'intégration verticale.....	42
2.4.1.2.4. La diversification.....	43
2.4.1.2.5. Différenciation du produit.....	43
2.4.1.2.6. La croissance et l'élasticité de la demande.....	44
2.4.1.2.7. Concentration d'acheteur.....	44
2.4.1.2.8. La concurrence étrangère.....	44
3. L'interaction entre les différentes sources du changement et la productivité.....	45
3.1. L'importance de la productivité.....	45
3.1. Lien entre innovation, concurrence, structure du marché, l'entrée, économies d'échelle, apprentissage par la pratique et la productivité.....	48
Chapitre 2 : Présentation du secteur agricole et de la filière lait en Algérie	61
1. Les caractéristiques du secteur agricole en Algérie.....	62
1.1. Données générales.....	62
1.2. Les structures agricoles.....	67
1.3. Caractéristiques des élevages en Algérie.....	71
1.4. Les principaux systèmes de production animale.....	73

1. 4. 1. Le système extensif	74
1. 4. 2. Le système semi – intensif	74
1. 4. 3. Le système intensif.....	75
1. 5. Historique des politiques agraires	76
2. Présentation de la filière lait en Algérie.....	84
2. 1. Etat actuel de la filière lait en Algérie.....	84
2. 2. Estimation du prix de la poudre de lait sur le marché international nécessaire pour fabriquer un litre de LPC.....	92
2. 3. Le maillon production	94
2. 4. Le maillon collecte	101
2. 5. Le maillon transformation.....	104
2. 6. Le maillon consommation.....	109
2. 7. Historique des politiques laitières	113
Chapitre 3 : Méthodologie de l'enquête et résultats préliminaires.....	122
1. Démarche méthodologique de la recherche des deux enquêtes de terrain	123
1. 1. Objectifs de la recherche	123
1. 2. Méthodologie des enquêtes	124
1. 3. Constitution de la population et de l'échantillon	125
1. 4. Déroulement des enquêtes.....	128
1. 5. Méthodes statistiques utilisées	129
2. Analyse et interprétation des résultats préliminaires de l'enquête auprès des laiteries.....	132
2. 1. Premier axe du questionnaire : L'entreprise	133
2. 2. Deuxième axe du questionnaire : Matière première et production.....	137
2. 3. Troisième axe du questionnaire : Relation laiterie – éleveurs.....	140
2. 4. Quatrième axe du questionnaire : Relation laiterie – collecteurs	141
2. 5. Cinquième axe du questionnaire : l'innovation	143
2. 6. Sixième axe du questionnaire : Concurrence et structure de l'industrie	144
2. 7. Septième axe du questionnaire : Stratégies d'entreprises.....	153
2. 8. Huitième axe du questionnaire : Productivité.....	159
2. 9. Neuvième axe du questionnaire : les barrières à l'entrée	160
2. 10. Dixième axe du questionnaire : L'entrée actuelle pour les nouveaux entrants	172
Chapitre 4 : Résultats et analyses.....	177
1. Résultats et analyses de l'enquête auprès des laiteries	178
1.1. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Innovation.....	178
1. 2. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Concurrence	184
1. 3. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Structure de l'industrie.....	192
1. 4. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Stratégies d'entreprise.....	201
1. 5. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Productivité	210

1. 6. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Barrières à l'entrée	216
1. 7. Analyse des correspondances multiples pour l'axe : Entrée actuelle	228
2. Résultats et analyses de l'enquête auprès des éleveurs.....	231
2. 1. Méthode de traitement du questionnaire éleveur	231
2. 1. 1. Réajustements de la rubrique 'Revenus'	231
2. 1. 2. Réajustements de la rubrique 'Dépenses'	234
2. 2. Résultats de l'enquête de terrain auprès des éleveurs.....	236
Conclusion générale	238
Bibliographie.....	247
Annexes.....	257
Résumé	

Résumé :

Cette thèse analyse la dynamique du marché du lait et dérivés en Algérie à travers l'étude des sources de changement du marché, en l'occurrence, l'aptitude des laiteries quant à l'innovation, l'adoption des stratégies concurrentielles, la réalisation d'un accroissement de la productivité au fil des années et l'évaluation des barrières à l'entrée pour un entrant potentiel. Dans ce cadre, nous avons mené une enquête de terrain sur un échantillon de laiteries réparties sur les quatre régions d'Algérie (Centre, Est, Ouest et Sud). Les résultats de notre investigation montrent que la taille et le produit principal (le LPC ou les dérivés) de la laiterie déterminent sa position envers les sources de changement du marché. Ainsi, contrairement aux petites laiteries, les grandes laiteries, produisant essentiellement les dérivés, se caractérisent par leur dévouement à l'innovation, aux stratégies concurrentielles et l'augmentation de leur productivité au fil du temps. De ce fait, l'entrée d'une nouvelle laiterie susceptible de les concurrencer s'avère difficile vu leur expérience et leur savoir-faire. Quant aux petites laiteries, produisant essentiellement le LPC, le quota de poudre subventionnée les freine dans toutes initiatives de développement. Notre deuxième enquête auprès des éleveurs, qui avait pour objectif le calcul du prix de revient d'un litre de lait cru, a révélé les difficultés auxquelles les éleveurs sont confrontés et la nécessité de promouvoir la production nationale.

Mots clés : Innovation, Concurrence, Stratégies d'entreprise, Barrières à l'entrée, Productivité, Taille de l'entreprise.

Abstract:

This thesis analysis the market dynamics of milk and dairy products of Algeria through the study of the sources of change of market, that is to say: capacities of dairy industries to innovate, the adoption of competitive strategies, the achievement of an increase in productivity over a number of years, the assessment of barriers to entry for new potential entrant. In this framework, we have conducted a field investigation on a sample of dairy industries in the four regions of Algeria (Center, East, West and South). The results of our investigation show that the size and the main product (pasteurized milk or dairies) determine its position regarding the sources of market change. Also, unlike smaller industries, the large ounces which mainly produce derivatives are marked by their commitment to innovate, to competitive strategies and the increase of productivity through time. Thus, the entry of new industry likely to be competitive turns out difficult provided their experience and know-how. Regarding smaller industries, they mainly produce pasteurized milk, the share of subsidized powder prevents any initiative to develop. Our second investigation with farmers, which aimed at goals calculating the base price of liter of row milk, has shown the difficulties that the farmers encounter and the necessity to promote the national product.

Key Words: Innovation, Competition, Corporate Strategies, Barriers to Entry, Productivity, Size of firms.

ملخص

تحلل هذه الأطروحة ديناميات سوق الحليب ومشتقاته في الجزائر من خلال دراسة مصادر التغيير في السوق وهي قدرة المؤسسات على الابتكار والاعتماد على الاستراتيجيات التنافسية وتحقيق زيادة في الإنتاجية على مدى السنوات وتقييم الحواجز أمام دخول الوافد المحتملين. في هذا الإطار قمنا بإجراء تحقيق ميداني على عينة من المؤسسات والتي تم توزيعها على مستوى أربعة مناطق من الوطن (وسط، شرق، غرب و جنوب). توصلنا من خلال التحقيق الذي أجريناه إلى أنّ حجم المؤسسات و انتاجها الرئيسي (حليب الأكياس المبستر أو مشتقات الحليب) يحدد موقفها بالنسبة لمصادر التغيير في السوق. على عكس المؤسسات الصغيرة، تتميز المؤسسات الكبيرة التي تنتج أساسا مشتقات الحليب بالتزامها وحماسها للابتكار وللاستراتيجيات التنافسية وزيادة الإنتاجية مع مرور الزمن. لذلك فإن دخول المؤسسات الجديدة التي غرضها منافسة المؤسسات الكبيرة التي كسبت خبرات والدراية العملية يكون صعبا. أما بالنسبة للمؤسسات الصغيرة التي تنتج أساسا حليب الأكياس المبستر فإن حصة مسحوق الحليب المدعم يعرقل جميع مبادرات التنمية. كشف المسح الثاني الذي اجري مع المزارعين و الذين يهدف لحساب تكلفة اللتر الواحد من الحليب الطازج على الصعوبات التي يواجهها المزارعون والحاجة إلى تعزيز الإنتاج الوطني.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، المنافسة، الاستراتيجية المؤسسية، حواجز الدخول في السوق، الإنتاجية، حجم المؤسسة.