

## Le Fonctionnement Dynamique Du Secteur Automobile Marocain entre 1990 et 2013

### The dynamic operation of the sector Moroccan car Between 1990 and 2013

EL ISSAOUI Khadija

Université Mohammed V-Agdal, Rabat (Maroc)

elissaoui.khadija@gmail.com

**Résumé:** Le but de cet article est de comprendre la dynamique et le fonctionnement du secteur automobile. La question qui se pose est comment peut-on exploiter les données de l'enquête annuelle du ministère marocain (EAE) pour pouvoir cerner la réalité du système productif du secteur automobile et de comprendre sur quoi repose sa dynamique. Tout d'abord, nous constatons que les données disponibles ne prennent pas en considération les éléments essentiels pour la compréhension des spécificités réelles du secteur comme le mécanisme de l'innovation, le mode d'insertion dans la mondialisation, la dynamique des segments, l'hétérogénéité des capacités des entreprises, la qualité des produits et du travail employé, les spécificités idiosyncratiques du secteur, les institutions. Ensuite, le secteur automobile est largement internationalisé et caractérisé par l'existence d'un faible nombre de firmes multinationales. Ces dernières, qui réalisent la plus grande performance comparativement aux entreprises marocaines, sont fortement attirées par la plateforme attractive pour les exportateurs étrangers et exigent une main-d'œuvre bon marché mais qualifiée.

**Mots clés:** Automobile analyse sectorielle, internalisation du secteur, performance des entreprises.

**Abstract:** The purpose of this article is to understand the dynamics and functioning of the automotive sector. The question that arises is how can we use the data from the annual survey of the Moroccan Ministry (EAE) in order to understand the reality of the production system in the automotive sector and understand what is the basis dynamics. First, we find that the available data do not take into account the essential elements for understanding the actual specificities of the sector as innovation mechanism, the mode of insertion in globalization, the dynamics of the segments, the heterogeneity of business capacity, product quality and labor employed, idiosyncratic specificities of the sector, institutions. Then, the automotive sector is internationalized and largely characterized by the existence of a small number of multinational firms. The latter, who realize the greatest performance compared to Moroccan businesses are strongly attracted by the attractive platform for foreign exporters and require cheap labor but qualified.

**Keywords:** Automotive, sectoral analysis, internalization of industry, business performance.

**ملخص:** يهدف هذا البحث إلى فهم ديناميكية وعمل قطاع السيارات في المغرب من خلال التحقق من مدى استفادة النظام الإنتاجي لقطاع السيارات من معطيات التحقيق السنوي للوزارة المغربية (EAE) بهدف تحديد واقع وفهم على أي أساس تنبني دينامكيته. وقد توصلت الباحثة إلى أن المعطيات المتاحة لا تأخذ بعين الاعتبار العناصر الأساسية لفهم الذاتية الحقيقية للقطاع ممثلة في آلية الابتكار، كيفية الاندماج في العولمة، ديناميكية الأجزاء، تباين كفاءات الشركات، جودة المنتجات والعمل، خصوصيات الذاتية للقطاع، المؤسسات. كما أن قطاع السيارات قطاع دولي إلى حد كبير ويتميز بوجود عدد قليل من الشركات المتعددة الجنسيات. هذه الأخيرة، التي تحقق أكبر قدر من الأداء مقارنة مع الشركات المغربية، تنجذب بشدة للبرنامج القوي المشوف للمصدرين الأجانب و تطلب يد عاملة رخيصة لكن مؤهلة. **الكلمات المفتاح:** السيارات، تحليل القطاع، تدول القطاع، أداء الشركات.

## I. - Introduction :

L'automobile est un produit diversifié, complexe et en évolution rapide (Prud'homme, 1984). Un produit diversifié parce que l'automobile signifie aussi bien voiture particulière que le camion lourd. Un produit complexe parce qu'il faut distinguer

entre les opérations de montage et les opérations de fabrication de pièces. Un produit en évolution rapide parce que de nouvelles techniques sont mises en place. En outre, la particularité du secteur automobile est qu'il est un secteur moderne, structuré et organisé. Ce travail est d'un grand intérêt à plusieurs égards :

Tout d'abord, l'automobile est un secteur stratégique pour l'économie marocaine et considérée comme un des secteurs prioritaires du plan Émergence lancé en 2009 labellisés "Métiers Mondiaux du Maroc". La prise en considération de la contribution des entreprises d'un secteur au développement économique et social d'un pays est centrale dans les politiques publiques. Dans le cas marocain, la progression très rapide des importations, la faible progression du niveau moyen de qualification de la population active salariée et la faible progression des salaires à qualification donnée sont autant des indicateurs attestant une faible contribution du processus d'industrialisation et d'insertion dans la mondialisation au développement économique, social et humain marocain. Cette faible contribution limite la croissance du PIB, freine le processus de salarisation, et pèse sur les conditions nécessaires à l'extension du rapport salarial (progression des salaires réels, renforcement de la protection sociale, etc.)...

Deuxièmement, il existe un problème de conceptualisation et de définition des données annuelles du ministère marocain (EAE). Une entreprise fabrique rarement un seul et même type de produit. Le fait de fabriquer divers produits implique que l'appartenance d'une entreprise à tel ou tel secteur dépend du produit qui représente la part la plus importante de l'activité de cette entreprise. Le produit qui représente la part la plus importante de l'activité de l'entreprise est donc un critère permettant d'identifier son appartenance à un secteur particulier. C'est le produit qui représente la partie de l'activité globale qui identifie l'appartenance à un secteur. Un secteur d'entreprises est donc hétérogène. D'où l'importance de tenir compte de plusieurs éléments<sup>1</sup> pour réaliser une étude sectorielle.

Troisièmement, la méthodologie d'analyse sectorielle dépend des données disponibles. Billaudot et EL Aoufi (2012) présentent deux approches : l'approche en termes de différenciation intra-sectorielle<sup>2</sup> et l'approche de type sectoriel. Premièrement, l'approche de type différenciation intra-sectorielle des entreprises d'un même secteur repose sur la diversité des entreprises. Elle suppose que les entreprises qui opèrent dans un secteur sont très différentes car elles ne disposent pas des mêmes structures productives et ne réalisent pas les mêmes performances. Au-delà d'une simple analyse des points faibles relatifs à chaque secteur, cette approche permet de mettre en exergue les limites structurelles à tous les secteurs en termes de relations intersectorielles, de formation de la main-d'œuvre, de potentiel de recherche-développement et de capacité d'innovation et ou de financement. Deuxièmement, l'approche de type sectoriel considère chaque secteur comme *un tout significatif*.

La démarche consiste à ignorer la différence entre une branche et un secteur relatif au même poste de la nomenclature des produits à un niveau élevé d'agrégation et à distinguer secteurs « forts » et secteurs « faibles ». Le secteur est souvent hétérogène, comprenant des entreprises à pluri activité (extérieure au secteur agrégé considéré) et dont une partie de l'activité est effectuée par des entreprises n'appartenant pas au secteur. Par ailleurs, Coris, El Issaoui et Piveteau (2014) proposent une méthodologie qui précise la grille d'analyse et les indicateurs-clés, sur laquelle l'analyse doit se construire pour étudier l'évolution du système productif d'un secteur et poser la question de l'insertion

internationale du Maroc.

Cette grille d'analyse repose sur la réalisation d'un diagnostic (forces, faiblesses, opportunités, menaces) du système de production à travers l'analyse de quatre thèmes : le cadre institutionnel et les fondamentaux du secteur, les acteurs du secteur, les principaux déterminants conjoncturels du secteur, la configuration productive du secteur, et l'analyse des performances. La question de l'innovation au sein d'un secteur, les avantages concurrentiels et les spécialisations industrielles qui se définissent au niveau sectoriel sont les fondamentaux d'une analyse sectorielle.

Dans la deuxième section, nous rappelons les soubassements théoriques et empiriques d'une analyse sectorielle. Dans une troisième section, nous proposons une grille d'analyse pour tenter de comprendre le fonctionnement dynamique du secteur automobile marocain. Après une description des données disponibles utilisées et de l'histoire du secteur, à l'aide de certains outils empiriques, notre grille d'analyse traitera l'internalisation du secteur, les caractères spécifiques des entreprises exportatrices et les facteurs institutionnels. Enfin, une conclusion permet d'échafauder plusieurs scénarios quant aux spécificités réelles du fonctionnement dynamique du secteur automobile marocain.

## II. Revue de littérature

Une étude sectorielle est une analyse complexe parce qu'elle doit permettre de cerner les réalités du système productif et de comprendre sur quoi repose sa dynamique. Pour analyser cette question la littérature propose l'approche transactionnelle, l'approche conventionnaliste, l'approche évolutionniste, etc. Chaque approche présente des éléments essentiels pour la compréhension du fonctionnement du secteur<sup>3</sup>. La théorie des coûts de transaction, fondée par Coase (1937), explique pourquoi la firme « *îlot de pouvoir conscient* » émerge dans une économie d'échanges spécialisés « *un océan de coopération inconsciente* ».

Autrement dit, Coase s'interroge sur la raison de l'apparition d'une entreprise dans une économie capitalistique. Le fonctionnement du marché, c'est-à-dire, l'utilisation du mécanisme de prix a un coût d'où l'avantage de créer une entreprise. L'administration qui passe par l'autorité et la hiérarchie, comme mode de coordination dans une entreprise, favorise l'utilisation optimale des ressources, l'élimination de certains coûts et donc la réduction des coûts de transaction<sup>4</sup>. L'approche évolutionniste, née du célèbre ouvrage de Nelson et Winter (1982), explique les changements affectant les entreprises et le mécanisme de l'innovation. En outre, l'approche conventionnaliste<sup>5</sup> qui s'est développée au milieu des années 80 consiste à comprendre le comportement des agents dans une situation complexe marquée par le *caractère imparfait de l'information* et l'*incertitude* qui découlent de l'hypothèse de la rationalité limitée. Eymard-Duvernay (1989), un des fondateurs de cette théorie, s'attache à l'étude des modes de définition de convention de la qualité : la loi du marché, les standards industriels, l'origine du produit inscrite dans la marque. Une convention de qualité est analysée suivant la nature d'équivalence sur laquelle elle repose. Une transaction n'a de valeur que si elle s'appuie sur une série de transaction équivalente. L'auteur remet en cause les mécanismes du marché dans l'évaluation de la qualité d'un produit<sup>6</sup>. Il faut, selon lui, se fonder sur une mesure de la qualité stable dans le temps, objectivée, ayant validité générale et permettant de vérifier la justesse des transactions.

Du point de niveau empirique, dans le cadre de la théorie évolutionniste, Jacobides et Tae (2009) analysent la dynamique et les conditions de fonctionnement d'un segment

(voir annexe 1). Plus précisément, ces auteurs contribuent à la compréhension de la démographie industrielle<sup>7</sup> en analysant le lien évolution de la structure - évolution de la distribution du profit dans un secteur. Ils expliquent comment, à un moment donné, les conditions de fonctionnement d'un segment vont affecter la distribution de profit tout au long de la chaîne de valeur. Pour répondre à cette question, Jacobides et Tae utilisent le modèle à effets aléatoires avec l'estimateur de moindres carrés généralisés (MCG) appliqué aux secteurs américains automobile et informatique entre 1978 et 2005. A travers cette étude, Jacobides et Tae tentent de tester un ensemble d'hypothèses relatives aux mécanismes affectant le changement de la valeur pouvant être capturée par un segment comme le degré de concentration sur un marché, le nombre de firmes, les caractéristiques industrielles, l'hétérogénéité des capacités entre les firmes<sup>8</sup>. Les résultats de cette étude confirment la forte interdépendance entre les segments d'un secteur. En outre, il semble que l'hétérogénéité des capacités entre les firmes influence fortement la part du profit généré par un segment dans l'ensemble de secteur. Une firme disposant d'une capacité idiosyncratique supérieure et unique ou qui réussit à rendre son segment comme garantie de qualité (exemple d'Intel<sup>9</sup>) peut avoir des retombées positives sur les autres firmes du secteur. Les retombées positives se manifestent à partir de la situation "*winner takes a lot, but not all*" et non "*winner takes all*". Plus précisément, un niveau élevé d'asymétrie de profits à l'intérieur d'un segment, comme conséquence de l'hétérogénéité des capacités, est un facteur puissant d'accroissement de la part du profit dans ce segment. Cet effet est valable dans les segments caractérisés par un niveau élevé des capacités technologiques. L'étude Jacobides et Winter (2011) nous aide à définir le concept « capacité » et à comprendre les facteurs qui expliquent l'hétérogénéité des capacités. Une capacité désigne ce qu'une entreprise est capable de faire et elle dépend de plusieurs facteurs internes et externes. Les facteurs internes désignent les ressources humaines de l'entreprise (compétences, savoirs, connaissances, etc.), son expérience (processus d'apprentissage), la mise en œuvre et le financement de son *business models* (conception de l'idée, créativité, capacité à générer plus de valeur-ajoutée, etc.), ses pratiques managériales, etc. Les facteurs externes indiquent l'environnement institutionnel, organisationnel et industriel et les bases économiques du système. La capacité est dynamique et évolutive. En outre, la durée de vie d'une entreprise résulte de l'existence d'un avantage comparatif distinctif c'est-à-dire que l'entreprise dispose d'une capacité supérieure protégée, souvent, par des conditions transactionnelles et des droits de propriété intellectuelle. L'hétérogénéité des capacités signifie que les entreprises n'obtiennent pas les mêmes résultats et, par conséquent, ne réalisent pas les mêmes taux de croissance. Quatre facteurs explicatifs : l'information, la structure, les économies organisationnelles, le "*Business model*".

- L'information diffusée aide l'entreprise à détecter les opportunités et à franchir leurs limites en modifiant la technologie, l'organisation et les règles institutionnelles en faveur d'une position avantageuse de l'entreprise dans le système : l'introduction de nouvelles formes contractuelles, l'introduction de nouvelles façons de gouverner les relations d'approvisionnement (par exemple avec les fournisseurs), la participation aux activités de contrôle et de normalisation, la participation aux activités de lobby auprès des instances réglementaires et législatives, etc.

- La structure (ou l'architecture industrielle) influence fortement le processus de développement des capacités. La structure aide à l'identification des problèmes et à la mise en place de mesures incitatives pour les résoudre. Elle détermine la nature des alternatives

poursuivies par les individus, leurs attentes et leurs perceptions. Les structures, qui comprennent la division administrative et autres aspects durables de commande et de contrôle, jouent un rôle important dans la définition des tâches des sous-unités d'une organisation. Au sein de la structure, les capacités d'une firme évoluent.

- Les économies organisationnelles expliquent les cycles d'intégration et de désintégration, les choix stratégiques de certaines firmes à adopter des frontières et la lutte pour définir les limites et les configurations institutionnelles des secteurs.

- Le "business models" permet de comprendre l'origine et l'évolution des capacités. Le succès du business model peut se heurter à l'absence d'une vision créative originale, à l'existence d'un grand écart entre l'idée et la réussite de sa mise en œuvre (ou sa réalisation) et à la capacité des innovateurs à défendre leur secteur nouvellement découvert. Le "business models" met en lumière le rôle de la structure dans l'activité de l'entreprise ("business activity") et son architecture industrielle. L'innovation d'un modèle d'entreprise peut changer significativement la dynamique du secteur.

### **III. Grille d'analyse du secteur automobile marocain**

#### **1. Description des données statistiques**

Les données agrégées et sectorielles proviennent des enquêtes annuelles réalisées par le ministère de l'industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique. Ces données ne permettent pas d'analyser en profondeur un secteur manufacturier et tenir compte de ses spécificités réelles. Tout d'abord, l'utilisateur des statistiques de l'EAE (ministère marocain de l'industrie) est confronté à la confusion qui existe entre secteur d'entreprise, secteur d'établissement et branche. Néanmoins, cette confusion pourrait être surmontée si l'on se réfère à la nomenclature marocaine des activités (1999, 2007) et à Billaudot et EL Aoufi (2012). L'enquête annuelle du ministère de l'industrie porte sur le «secteur d'établissements» qui n'est pas une branche, et la prise en compte du secteur d'établissements s'explique par un manque de données. En effet, les données d'enquête ne tiennent pas compte du niveau fin des unités homogènes de production (UHP), d'où l'impossibilité pour l'enquête annuelle de construire des données «par branche». Le secteur d'établissements prend en compte seulement les établissements réalisant la même activité principale (la partie secondaire réalisée par les établissements d'entreprises n'est pas prise en compte). C'est pourquoi un secteur d'établissements est plus proche d'une branche. Le plus souvent un secteur d'établissement est hétérogène comme un secteur d'entreprises mais moins (voir annexe 2 et 3). Ensuite, nous ne disposons pas des données concernant l'environnement institutionnel et organisationnel, concernant tous les changements qui affectent les entreprises et le mécanisme de l'innovation, concernant la qualité des produits et du travail employé, concernant la dynamique et les conditions de fonctionnement d'un segment, concernant la distribution de profit sur toutes les parties d'une chaîne de valeur. La question qui se pose est comment peut-on exploiter les données de l'EAE pour réaliser une étude sectorielle ?

#### **2. L'histoire du secteur automobile**

La naissance de l'industrie automobile marocaine et la présence des multinationales de l'automobile au Maroc remonte au XX<sup>ème</sup> siècle avec l'implantation le 2 février 1928 de l'agence marocaine des automobiles RENAULT (AMAR) et avec la création le 26 juin 1959 à Casablanca de la société marocaine de construction automobile (SOMACA) par le

gouvernement marocain et à l'aide de l'assistance technique du groupe italien FIAT et de sa filiale française SIMCA. La SOMACA assemblait la quasi-totalité des voitures particulières et des utilitaires légers produits au Maroc et disposait d'une capacité de production maximale de 30 000 véhicules par an. Le 31 décembre 2003 marque la fin de production de FIAT suite au non renouvellement du contrat avec le Maroc et la décision de vente de SOMACA à RENAULT. Le processus de privatisation a occasionné l'apparition d'un grand nombre de sociétés importantes au Maroc. L'industrie automobile marocaine a été fortement impliquée dans ce processus. Des investisseurs étrangers comme RENAULT (France) ont répondu au programme de privatisation lancé entre 1993 et 2006. Au cours de cette période, SOMACA est parmi les entreprises publiques qui a réalisé les plus importantes opérations de privatisation. En effet, 38% du capital de SOMACA ont été cédés au prix de 95 Millions de DH à RENAULT en septembre 2003 (mode de cession : attribution directe). D'après la CNUCED (2007, page 11) « entre 2003 et 2005, RENAULT a acquis 54 % du capital de SOMACA et a commencé en 2005 la production de voitures dans l'usine de Casablanca ». Entre 1962 et 2006, la SOMACA a produit 745.870 unités (voitures et camions) dont la moitié est sous la marque RENAULT et plus de 200.000 sous la licence FIAT. En 2005, RENAULT détient 80 % du capital de SOMACA devenue sa filiale et produit la LOGAN. En 2009, la SOMACA assemble également SANDERO et sa capacité annuelle de production est passée de 45 000 à plus de 90 000 véhicules dont une partie est exportée vers la France, l'Espagne, l'Égypte et la Tunisie. Le jeudi 9 février 2012, le gouvernement marocain a inauguré, à proximité de Tanger, la plus grande usine RENAULT-NISSAN « usine de Melloussa », qui s'étend sur un terrain de 300 hectares, plus vaste que le site RENAULT, et qui est considéré comme le plus grand projet de l'industrie automobile au sud de la Méditerranée, en Afrique et au monde arabe. En 2015, cette plateforme a exporté le 400 000<sup>ème</sup> véhicule de type Dacia Lodgy.

### 3. L'internationalisation du secteur automobile

En faisant l'hypothèse « *arbitraire* » qu'à partir de 20%, un secteur est considéré comme ayant une forte participation étrangère, nous pouvons déduire que le secteur automobile est largement internationalisé (52% en moyenne entre 2006 et 2013). Entre 2000 et 2013, le taux de pénétration des capitaux étrangers dans le secteur automobile a réalisé une augmentation remarquable de 371%. Ainsi, nous choisissons de nous placer sur une période assez longue (de 1990 à 2013) pour observer la situation de l'automobile et inférer les liens dynamiques qui existent entre le capital étranger et certains indicateurs. La variable dépendante est exprimée par le stock cumulé d'IDE qui est mesuré par la dynamique réelle du capital social étranger. Cette approche est fondée sur la performance des entreprises à participation étrangère (EAPE) et analyse l'attractivité du secteur automobile d'une manière générale. Dans ce modèle, le capital social étranger réel est obtenu en utilisant le déflateur du PIB, et il est exprimé en logarithme. Concernant les variables explicatives, nous utilisons le coût unitaire du travail, la qualité de la main-d'œuvre, la densité industrielle, les politiques orientées vers l'extérieur, et la taille du marché.

#### A) Les variables explicatives

##### A-1) La dynamique des coûts

Le niveau des coûts salariaux d'un secteur renseigne sur le type de stratégie choisie par les entreprises appartenant à ce secteur. Une stratégie verticale se caractérise par la réduction des coûts de la main-d'œuvre, tandis qu'une stratégie horizontale est orientée vers le marché local et donc indique une grande taille du marché. En outre, les entreprises peuvent, parfois, combiner les stratégies verticales (coûts de production : aspect d'offre) et les stratégies horizontales (taille du marché : aspect de demande). Nous proposons d'utiliser le coût unitaire du travail. À l'image des travaux empiriques de Kravis et Lipsey (1982), de Cushman (1987) et de Devereux et Griffith (1998), le coût unitaire du travail est défini par le rapport entre le salaire moyen et la productivité du travail. Le salaire moyen est le rapport entre les frais de personnel<sup>10</sup> et l'emploi, alors que la productivité du travail est le rapport entre la valeur ajoutée et l'emploi. Si nous devons déflater les deux rapports par l'indice de prix à la consommation, le coût unitaire du travail réel revient, implicitement, à calculer le rapport entre les frais de personnel et la valeur ajoutée. Ainsi, notre indicateur du coût du travail est défini par le logarithme du ratio établi entre les frais de personnel et la valeur ajoutée des EAPE comme indicateur du coût de la main-d'œuvre par unité produite. Ce ratio évalue la part de la richesse créée qui sert à rémunérer le travail des salariés

### **A-2) La qualité de la main-d'œuvre**

La qualité de la main-d'œuvre<sup>11</sup> est devenue un facteur déterminant de la compétitivité des entreprises locales et par conséquent celle des entreprises étrangères. De nombreuses études ont souligné, en effet, que le manque à gagner pour les pays en développement de la présence des entreprises étrangères s'explique par l'inexistence d'entreprises locales performantes capables d'absorber la technologie étrangère (Blomström et Kokko, 2003 ; Dunning et Narula, 1999 ; 2000). Avec la prolifération et la croissance rapide de nouvelles TIC, la disponibilité du capital humain qualifié est devenue une condition nécessaire pour les entreprises. La création de nouveaux actifs technologiques favorise l'amélioration du mode d'organisation industriel à travers la réduction des coûts de coordination, de transaction, de production, et de transport. D'une manière générale, la stratégie de recherche de nouveaux actifs exige la disponibilité des facteurs suivants : d'une main-d'œuvre scolarisée, compétente et efficiente ayant un stock de connaissance et de savoir-faire ; l'existence des firmes domestiques efficaces et compétitives ; des politiques macro-organisationnelles appropriées. Pour tester l'effet de la qualité de la main-d'œuvre nous utilisons, à l'image des travaux empiriques de Latreille et Varoudakis (1997) pour le cas du Sénégal et de Bouoiyour et Toufik (2002) pour le cas du Maroc, l'écart entre le salaire moyen et le salaire minimum.

### **A-3) La densité industrielle**

L'« agglomération industrielle » est définie par les « formes particulières d'économies externes ou effets de voisinage positifs. Les effets d'agglomération sont définis par la présence ou non d'entreprises comparables ou complémentaires. Wheeler et Mody (1992) utilisent la qualité de l'infrastructure, le degré d'industrialisation et le niveau d'investissement direct étranger, Axarloglou (2005) utilise la part de l'emploi d'État d'Amérique dans l'emploi total, Woodward (1992) utilise le nombre d'entreprises manufacturières existantes dans un pays. Nous proposons d'utiliser ce dernier indicateur. Cependant, dans la mesure où nous ne disposons pas des données concernant les effets de voisinage positifs ou et les effets de liaisons entre les entreprises manufacturières implantées au Maroc, l'indicateur désigne plutôt la « densité industrielle » et non pas les

effets d'agglomération. Nous nous attendons ici à un signe positif suggérant que l'existence d'un nombre élevé de groupes multinationaux comme par exemple Fiat, Lear, Delphi, Sumitomi, Yazaki, Leoni, Renault, etc. est un facteur d'attractivité pour les futurs investisseurs étrangers.

#### A-4) L'intensité d'exportation du secteur

Les travaux conduits par Hein (1992) et Lucas (1993) montrent que les stratégies orientées vers l'extérieur ont un effet fortement significatif sur les IDE. Nous supposons que la présence des entreprises étrangères s'explique par la forte performance à l'exportation du secteur automobile. En effet, les exportations automobiles ont connu une progression remarquable entre 2006 et 2013 (1105%). Qu'est-ce qui explique cette forte augmentation ? Les politiques d'ouverture économique, les politiques d'attractivité pour les investissements directs étrangers dont les exonérations fiscales et financières, l'implantation de groupe Renault, le développement de l'activité du câblage, et l'essor du segment de la construction automobile sont les principaux facteurs explicatifs de cette performance à l'exportation. L'étroitesse du marché national pousse les entreprises du secteur automobile à exporter leurs productions. Dès lors, toute politique orientée vers l'extérieur visant à réduire les coûts d'exportation peut avoir un effet favorable sur les entreprises implantées au Maroc.

#### A-5) La taille du marché

La taille du marché reflète les aspects de la demande d'un pays. Habituellement, la taille du marché est mesurée soit par le PIB réel (Wheeler et Mody, 1992 ; Globerman et Shapiro, 2002 ; Bouoiyour, 2007) ou par le PIB par habitant (Root et Ahmed, 1979 ; Singh et Jun, 1995). Selon la revue Conjoncture (numéro 67 août 2002), 70% des chefs d'entreprises interrogés considèrent les perspectives d'évolution de la demande comme facteur d'attractivité du Maroc pour l'investissement industriel. Il en découle que l'effet de la taille du marché marocain sur la décision d'investissement est ambigu. En effet, d'une part, le Maroc est une plate-forme d'exportation ce qui implique que la taille du marché ne joue aucun rôle et d'autre part, certains résultats des études empiriques avancent que la taille du marché importe dans la décision de localisation au Maroc (Bouoiyour, 2007). Au vu de ces quelques éléments, il est difficile de se prononcer quant au type de la stratégie d'implantation des FMN au Maroc. Néanmoins, nous pouvons déduire qu'il existe une grande partie des FMN qui font du Maroc une plate-forme d'exportation  $\square$  *export-seeking*  $\square$  et prévoir qu'il existe également des investisseurs étrangers qui produisent pour le marché local  $\square$  *market-seeking*  $\square$ . Dans cette optique, pour vérifier notre hypothèse, nous utiliserons le PIB par habitant comme mesure traditionnelle de la taille du marché.

### B) L'interprétation des résultats

Le tableau 1 présente les résultats des estimations en moindres carrées ordinaires dans plusieurs modèles emboîtés de la variable dépendante « niveau réel du capital étranger » entre 1990 et 2013 (N=24)<sup>12</sup>.

Tout d'abord, la spécification (S1) montre que la variable coût de la main-d'œuvre n'est pas significative ( $t^*=0,4326 < t^{0,05}_{22} = 2,074$ ) car elle n'est peut être pas assez corrélée avec le capital étranger investi dans l'automobile ou bien colinéaire avec les autres variables explicatives. Nous constatons que le salaire moyen (frais de personnel/emploi) donne de meilleurs résultats que le coût unitaire de travail (frais de personnel/valeur



ajoutée). Ainsi, la spécification (S3) montre que l'augmentation de 1% du salaire moyen est associée à une réduction de 0,95% du niveau réel du capital social étranger (le coefficient est significativement différent de 0 ( $t^* = -3,074 > t_{0,22}^{0,05} = 2,074$ )).

**Tableau 1. Estimations en moindres carrés ordinaires dans plusieurs modèles emboîtés pour la variable dépendante :**

$$\ll IDE = \ln \frac{CSFR}{Defpib} \gg$$

Variable dépendante: $Lcse_{it}$ est le logarithme du capital social étranger en volume MCO <sup>13</sup> , utilisant les observations 1990-2013						
	Spécification 1	Spécification 2	Spécification 3	Spécification 4	Spécification 5	Spécification 6
Constant	(0,518) 1,47589	(2,66)** 3,734	(-3,847)*** -9,66465	(-0,036) -0,144736	(1,122) 2,31566	(49,346)*** 7,24854
$lcut_{it}$	(0,433) 0,246893			(-1,946)* -1,42130		
$lkhfr_{it}$	(2,51)** 1,181	(2,457)** 0,786				
$lnbfr_i$	(1,17) 0,638				(2,69)** 1,77755	
$exfr_{it}$	(7,735)*** 4,534	(5,539)*** 4,653				(5,66)*** 3,519
$lsmr_{it}$			(-3,074)*** -0,954306			
$lpibt_t$			(7,21)*** 2,88323			
R2	0,644005	0,618960	0,736109	0,159167	0,247445	0,592859
R2 ajusté	0,560241	0,578851	0,708331	0,117125	0,213238	0,574353
Critère d'Akaike	19,47265	16,96836	8,886290	32,38112	50,71670	35,97315
Hannan- Quinn	20,75773	17,73941	9,657341	32,89516	51,34178	36,59822
Durbin- Watson	2,283528	1,930135	1,644844	0,620410	0,517733	1,850656
F	F(4, 17) 17,75531	F(2, 19) 15,43177	F(2, 19) 26,49967	F(1, 20) 3,785929	F(1, 22) 7,233760	F(1, 22) 32,03538
N	22	24	22	22	24	24

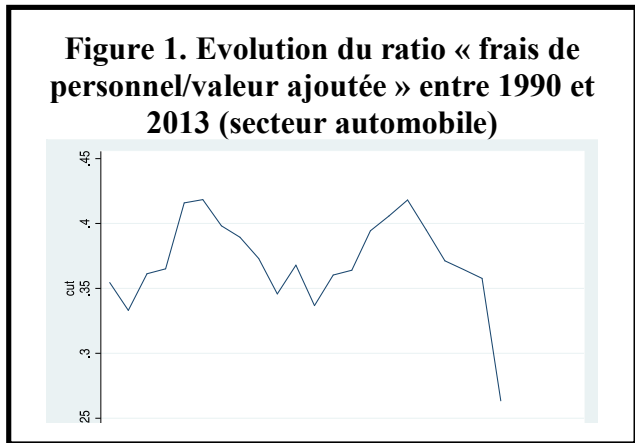
Voir annexe 4 pour les définitions des abréviations utilisées dans ce tableau

**Source :** tableau réalisé par nos soins à partir des régressions effectuées sous gretl

Nous rappelons que la part des frais de personnel dans la valeur ajoutée diminue si la productivité du travail augmente plus rapidement que les frais de personnel par tête. Le tableau 2 montre que la diminution de 37% du coût unitaire du travail durant la période 2006-2011 est attribuable à une accélération importante de la productivité du travail (56%), comparativement à celle du salaire moyen (-2%). L'analyse de la dynamique du coût de la main-d'œuvre indique que les entreprises du secteur automobile maîtrisent les coûts de main-d'œuvre et préfèrent s'investir dans les activités à plus forte valeur ajoutée. En outre, le coût moyen du travail unitaire, entre 1990 et 2013, est plus élevé dans les entreprises à participation étrangère (79,526 milliers de dirhams) comparativement aux entreprises marocaines (69,251 milliers de dirhams).

**Tableau 2. Le taux de croissance du coût unitaire par unité produite dans le secteur automobile**

	Coût unitaire du travail	Salaire moyen	Productivité du travail
1990-1995	18%	17%	-1%
1995-2000	-12%	28%	46%
2000-2006	14%	-1%	-13%
2006-2011	-37%	-2%	56%
2007-2011	-33%	-1%	49%
2010-2011	-28%	12%	57%

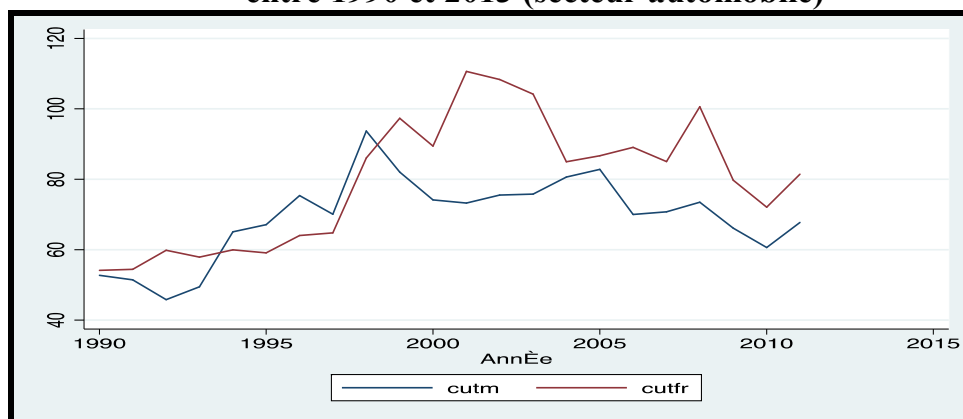


Source : tableau et figure réalisés à partir des données fournies par le Ministère marocain de l'industrie (1990-2011).

Le coût unitaire du travail est égal au rapport frais de personnel/valeur ajoutée

Source : tableau réalisé par nos soins à partir des données du ministère marocain de l'industrie

**Figure 2. Evolution du ratio « frais de personnel/valeur ajoutée » entre 1990 et 2013 (secteur automobile)**



cutm : coût unitaire du travail "entreprises marocaines"  
cutfr : coût unitaire du travail "entreprises à participation étrangère"

Source : graphique réalisé par nos soins à partir des données du ministère marocain de l'industrie

Par ailleurs, nous utilisons le ratio « frais de personnel / CA » pour évaluer l'importance des coûts de la main-d'œuvre dans le secteur automobile. Entre 1990 et 2011, les coûts de la main-d'œuvre représentent une part moyenne importante dans le chiffre d'affaire des entreprises à participation étrangère 8,26 % (avec un pic de 14% en 2005) contre 7% des entreprises marocaines. Le tableau 3 montre que la proportion des frais de personnel dans le chiffre d'affaire de secteur automobile est plus importante comparativement aux industries de cokéfaction, raffinage, industries nucléaires (5% de différence) et de la métallurgie (3%). En revanche, le secteur automobile est moins important en coût de main-d'œuvre que les industries de la fabrication d'équipements de radio, télévision et communication (-26%), de l'habillement et des fourrures (-19%), du cuir et de la chaussure (-14%), de la fabrication de meubles, industries diverses (-11%), de l'édition, imprimerie, reproduction (-11%), de la fabrication d'autres matériels de transport (-10%), de la fabrication d'instruments médicaux, de précision d'optique et d'horlogerie (-

8%), de textile (-8%), de la fabrication de machines et équipements (-6%), du travail des métaux (-6%), du caoutchouc et des plastiques (-6%), de la fabrication de machines et appareils électriques (-5%).

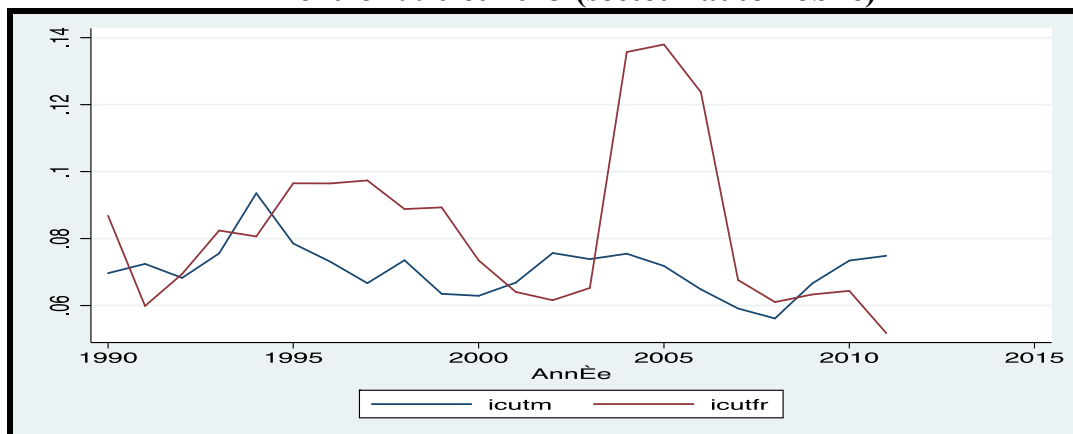
**Tableau 3. Différence moyenne entre le ratio « frais de personnel / CA » du secteur automobile et celui d'un secteur i (1990-2011)**

Code secteur	Différence positive	Code secteur	Différence négative moins importante	Code secteur	Différence négative plus importante
23	5%	15	-1%	35	-10%
27	3%	21	-2%	22	-11%
		24	-3%	36	-11%
		26	-4%	19	-14%
		20	-5%	18	-19%
		31	-5%	32	-26%
		25	-6%		
		28	-6%		
		29	-6%		
		17	-8%		
		33	-8%		

**Source :** tableau réalisé à partir des données fournies par le ministère marocain de l'industrie (1990-2011).

15 : industries alimentaires ; 17 : industrie textile ; 18 industrie de l'habillement et des fourrures ; 19 industrie du cuir et de la chaussure ; 20 travail du bois et fabrication d'articles en bois ; 21 Industrie du papier et du carton ; 22 Edition, imprimerie, reproduction ; 23 Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires ; 24 Industrie chimique ; 25 Industrie du caoutchouc et des plastiques ; 26 Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques ; 27 Métallurgie ; 28 Travail des métaux ; 29 Fabrication de machines et équipements ; 30 Fabrication de machines de bureau et de matériel informatique ; 31 Fabrication de machines et appareils électriques ; 32 Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication ; 33 Fabrication d'instruments médicaux, de précision d'optique et d'horlogerie ; 34 Industrie automobile ; 35 Fabrication d'autres matériels de transport ; 36 Fabrication de meubles, industries diverses

**Figure 3. Evolution du ratio « frais de personnel / CA » entre 1990 et 2013 (secteur automobile)**



icutm : importance des coûts du travail "entreprises marocaines"

icutfr : importance des coûts du travail "entreprises à participation étrangère"

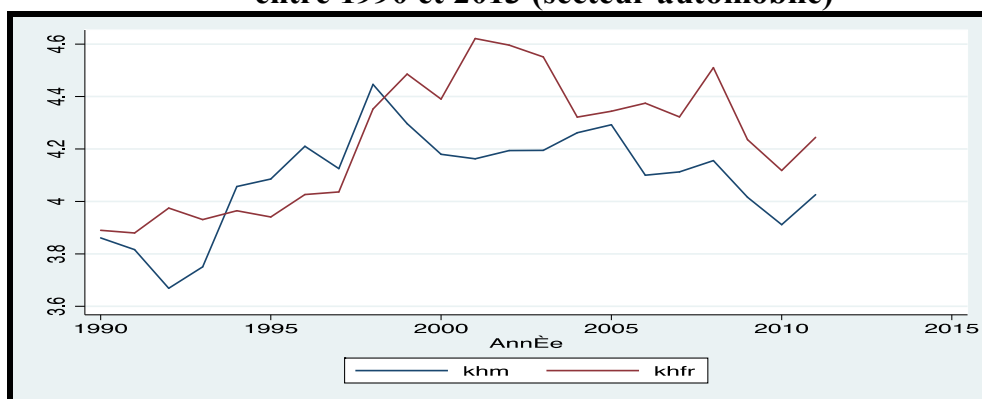
**Source :** graphique réalisé par nos soins à partir des données fournies par le ministère marocain de l'industrie

De surcroît, la spécification (S1) montre que l'amélioration de 1% de la qualité de la main-d'œuvre employée par les EAPE implique un accroissement de 1,18% du stock réel

du capital étranger (le coefficient de cette variable est significativement différent de 0 ( $t^*=2,513 > t^{0,05}_{22} = 2,074$ )).

Si nous supposons qu'un salaire élevé est synonyme d'une main-d'œuvre qualifiée. Nous constatons que la main-d'œuvre employée entre 1990 et 2013 dans le secteur automobile reste, en moyenne, meilleure que celle employée dans les secteurs de l'habillement (49 000 dirhams de différence), du cuir et de la chaussure (45 000), textile (38 000), alimentaire (29 000), de la fabrication de machines et équipements (23 000), de la fabrication de machines et appareils électriques (22 000). En revanche, la qualité du travail dans le secteur automobile est mauvaise comparativement aux industries de cokéfaction, raffinage, industries nucléaires (-78 000), chimiques (-46 000), de la fabrication d'équipements de radio, télévision et communication (-12 000). En outre, la main-d'œuvre recrutée par les entreprises à participation étrangère est plus qualifiée que celle employée par les entreprises marocaines, soit une différence moyenne de -144,78 dirhams (figure 4). De même, le secteur automobile recrute moins de femmes (15%<sup>14</sup>) comparativement aux industries de l'habillement (76%) et de la fabrication d'équipements de radio, télévision et communication (63%).

**Figure 4. Evolution des écarts « salaire moyen - smig » entre 1990 et 2013 (secteur automobile)**



khm : qualité de la main-d'œuvre "entreprises marocaines"

khfr : qualité de la main-d'œuvre "entreprises à participation étrangère"

Données manquantes : les frais de personnel des années 2012 et 2013. Selon le ministère marocain de l'Industrie, les frais de personnel sont confidentiels.

**Source :** graphique réalisé par nos soins à partir des données fournies par le ministère marocain de l'industrie

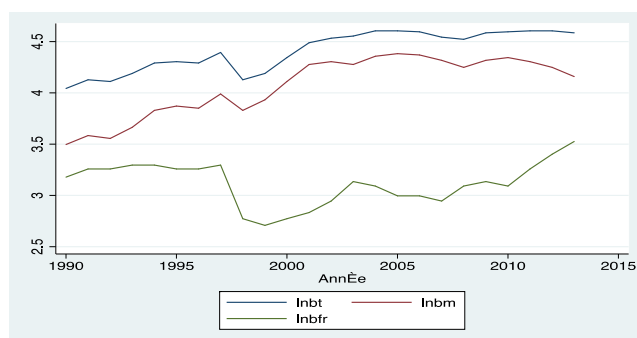
Les résultats des enquêtes sur le climat d'investissement au Maroc marquent l'inadéquation entre les compétences disponibles et les besoins des entreprises (Facs, 2000 ; ICA, 2005). Plus grave encore, l'analphabétisme est considéré comme un vrai problème du développement du secteur industriel. Nos résultats laissent entendre que la grande partie de la main-d'œuvre marocaine qualifiée est absorbée par les EAPE notamment dans les secteurs à haute et moyenne technologie telles que l'automobile.

D'autre part, la spécification (S5) indique que l'accroissement de 1% du nombre des EAPE induit une augmentation de 1,78% du niveau réel du capital étranger. Ce résultat confirme l'effet théorique espéré de la densité industrielle. Guilhon (1998) cite l'exemple des investisseurs japonais qui préfèrent, dit-il, localiser leurs établissements dans des zones où des investissements antérieurs ont été déjà réalisés. L'auteur ajoute que ce

comportement concerne les filiales des groupes industriels japonais et également les fournisseurs dans les industries d'assemblage.

Le nombre moyen d'entreprises du secteur automobile est passé de 66 entre 1990 et 1995 à 75 entre 1996 et 2001 puis à 97 dans les deux périodes 2001-2007 et 2008-2013. Le nombre d'entreprises du secteur automobile a connu une baisse de 23% entre 1997 et 1998 et de 8% entre 2006 et 2008. Comparativement aux autres industries manufacturières, entre 1990 et 2013, il existe, en moyenne, moins d'entreprises du secteur automobile que celles de l'alimentaire (-1788 de différence), de l'habillement (-787) et de textile (-579). En outre, dans le secteur automobile, il existe moins d'entreprises à participation étrangère que d'entreprises marocaines (voir figure 5). Entre 1990 et 2013, la part moyenne du nombre d'entreprises marocaines du secteur automobile dans le nombre total des entreprises de l'industrie manufacturière est 0,80% contre 0,32% pour les entreprises à participation étrangère (voir figure 6).

**Figure 5. Evolution du logarithme du nombre des entreprises entre 1990 et 2013 (secteur automobile)**



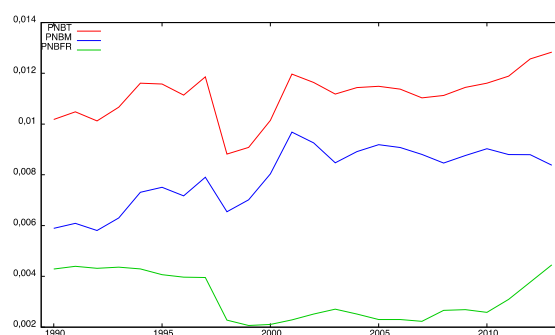
Inbt : logarithme du nombre total des entreprises du secteur automobile  
 Inbfr : logarithme du nombre total des entreprises à participation étrangère  
 Inbm : logarithme du nombre total des entreprises marocaines

**Source :** graphiques réalisés par nos soins à partir données fournies par le ministère marocain de l'industrie

Dans toutes les spécifications retenues, le taux d'exportation est positivement et fortement significatif, ce qui est logique car les exportations dans ce secteur sont très importantes. La spécification (S.1) indiquent que l'augmentation de 1% du taux d'exportation des EAPE est associée à une progression de 4,53% du niveau réel du capital social étranger (le coefficient est significativement différent de 0 ( $t^*=7,735 > t^{0,05}_{22}=2,074$ )).

L'analyse de la répartition des exportations du secteur automobile par tranche de chiffre d'affaires<sup>15</sup> montre une forte concentration du chiffre d'affaires à l'export autour de 10 entreprises étrangères (dont Renault, Sumitomi, Yazaki, Leoni, etc.) qui ont réalisé, en 2012, 75,5% du chiffre d'affaires contre 46,2% réalisés par seulement quatre entreprises en 2007. Entre 1990 et 2013, le taux moyen d'exportation des entreprises à participation étrangère est 17,24% (avec un pic de 77,23% en 2013) contre 6,49% pour les entreprises marocaines. Durant la même période, les exportations automobiles représentent une part moyenne de 2,27% dans les exportations totales du secteur industriel dont 77,23% revient aux entreprises à participation étrangère et le reste de 25,12 % des entreprises marocaines. Autrement dit, durant cette période, les entreprises marocaines du secteur automobile n'ont

**Figure 6. Evolution de la part du nombre des entreprises du secteur automobile dans le nombre total des entreprises de l'industrie manufacturière entre 1990 et 2013**



exporté que 0,57% contre 1,75% dans le cas des EAPE. Le taux de croissance de la part des exportations automobiles des EAPE est passé de 9% entre 1990-1995 à 965% entre 2008-2013 (voir tableau 5).

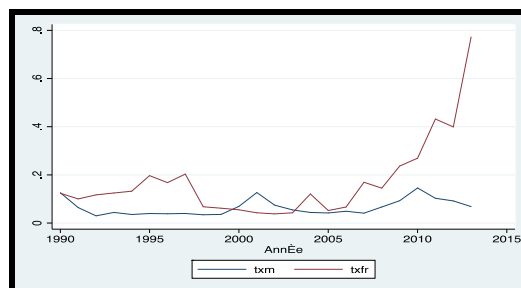
**Tableau 4. Statistiques descriptives, utilisant les observations 1990-2013**

Variable	Moyenne	Minimum	Maximum
txfr	0,172401	0,0381200	0,772325
txm	0,0649246	0,0300860	0,145630

txm : taux d'exportation des entreprises marocaines  
txfr : taux d'exportation des entreprises à participation étrangère

*Source : tableau et graphique réalisés par nos soins et sous gretl*

**Figure 7. Evolution du taux d'exportation du secteur automobile (1990-2013)**



**Tableau 5. Taux de croissance de la part des exportations automobiles dans les exportations totales du secteur industriel**

	Exportions automobiles/Exportations totales du secteur industriel	Exportations automobiles des EAPE/Exportations totales du secteur industriel	Exportations automobiles des entreprises marocaines/Exportations totales du secteur industriel
1990-1995	0,09	0,74	-0,58
1996-2001	-0,26	-0,81	1,75
2002-2007	0,04	1,74	-0,71
2008-2013	9,65	13,38	-0,39

*Source : tableau réalisé par nos soins à partir données fournies par le ministère marocain de l'industrie*

Comparativement aux autres secteurs, l'industrie automobile réalise moins de ventes à l'étranger que les industries de l'habillement et des fourrures (-73% de différence) et de fabrication d'équipements de radio, télévision et communication (-66%).

D'autre part, la régression (S.3) montre que le coefficient de régression et le *t-student* de la taille du marché sont moins importants que ceux du taux d'exportation. Ceci montre que les EAPE sont davantage attirées par les politiques favorisant les exportations que par la taille du marché marocain. Nous observons que l'introduction du PIB par tête renforce la significativité du salaire moyen. En revanche, l'introduction de la taille du marché marocain annule la significativité du taux d'exportation des EAPE. Ce résultat signifie que les deux indicateurs n'expliquent pas en même temps la part du capital étranger dans le capital total. En effet, si nous considérons le secteur automobile marocain comme plate-forme d'exportation, alors la taille du marché ne devrait jouer aucun rôle.

### 1) Caractères spécifiques des entreprises exportatrices

Le tableau 6 analyse la matrice de corrélation entre le taux d'exportation et certains indicateurs.

**Tableau 6. Analyse de la matrice de corrélation**

	Totales entreprises	Entreprises marocaines	Entreprises à participation étrangère
Taux d'exportation et effectifs employés	0,6713	0,0692	0,8155
Taux d'exportation et productivité du travail	0,1295	0,0060	-0,0788
Productivité du travail et salaire moyen	0,844	0,7125	0,859
Taux d'exportation et salaire moyen (Frais de personnel/ emploi)	-0,0100	-0,2453	-0,3583
Intensité capitalistique et salaire moyen	0,0246	0,0608	0,0577

*Source : tableau réalisé par nos soins à partir du logiciel gretl*

Les entreprises à participation étrangère et les entreprises marocaines ne réalisent pas les mêmes performances. Dans les entreprises à participation étrangère, le taux d'exportation est fortement corrélé avec les effectifs employés (81,55%) comparativement aux entreprises marocaines (seulement 6,92%). L'essor du segment de la construction automobile renforce l'intensité d'exportation et s'accompagne par une hausse importante de l'emploi qualifié (Direction des Etudes et des Prévisions Financières, 2015). Autrement dit, les entreprises à participation étrangère orientées vers les exportations deviennent de plus en plus intensives en main-d'œuvre.

En revanche, la corrélation entre le taux d'exportation et la productivité du travail est faible dans les deux types d'entreprises : dans les entreprises marocaines, la corrélation est même très faible et positif (0,6%), tandis que dans le cas des entreprises à participation étrangère, la corrélation porte un signe négatif (-7,88%). En effet, les entreprises orientées intensivement vers les exportations sont celles qui se caractérisent par une faible productivité du travail. Inversement, les entreprises qui se caractérisent par une main-d'œuvre moins productive sont fortement orientées vers les exportations. Ce résultat peut être expliqué par deux hypothèses : 1) Ces entreprises cherchent peut être à bénéficier des subventions liées aux exportations. 2) L'ouverture d'un secteur et l'orientation importante vers les exportations confrontent les entreprises à une rude concurrence et entraînent des difficultés à s'y adapter (El kharroubi et Belghiti, 2012).

En outre, nous observons que la productivité du travail et le salaire moyen sont corrélées positivement et fortement dans les entreprises à participation étrangère (86%) et les entreprises marocaines (71%). Les deux variables varient dans le même sens : quand le salaire augmente, la productivité du travail augmente. Concernant les considérations des coûts de production, dans les deux entreprises, nous constatons une corrélation négative entre le taux d'exportation et le salaire moyen : -35,83% dans les entreprises à participation étrangère et - 24,53% dans les entreprises marocaines. Ce résultat confirme la prédominance des stratégies d'investissement direct étranger de type vertical. Enfin, les entreprises marocaines et les entreprises à participation étrangère se caractérisent par un même taux de corrélation (faible et positif) entre le taux d'exportation et l'intensité capitalistique (6%).

A partir de l'analyse factorielle multiple qui repose sur l'analyse en composante principale (ACP), nous construisons un indice synthétique des indicateurs clés de fonctionnement des entreprises du secteur automobile. Les sept variables quantitatives

retenues sont : le nombre d'emplois, le chiffre d'affaire (ou production), la valeur ajoutée, la valeur ajoutée par emploi, les frais de personnel par salarié, le taux d'exportation (X/CA), et l'intensité capitaliste (investissement/emploi). Ce choix des variables est justifié en fonction de la disponibilité des données. L'ACP ne sera possible que si les p caractères initiaux ne sont pas indépendants et ont des coefficients de corrélation non nuls. Elle signifie que les éléments sur la diagonale de la matrice de corrélations sont égaux à 1,00 (voir annexe 5).

Les tableaux 7 et 8 présentent les valeurs propres ainsi que la qualité individuelle et cumulée des composantes principales.

**Tableau 7. Analyse des valeurs propres de la matrice de corrélation**

entreprises à participation étrangère			
Facteur	Valeur propre	Pourcentage de variance	Pourcentage de variance cumulé
1	3,3861	0,4837	0,4837
2	2,2449	0,3207	0,8044
3	1,0401	0,1486	0,9530
4	0,1733	0,0248	0,9778
5	0,1065	0,0152	0,9930
6	0,0440	0,0063	0,9993
7	0,0051	0,0007	1,0000

**Tableau 8. Analyse des valeurs propres de la matrice de corrélation**

entreprises marocaines			
Facteur	Valeur propre	Pourcentage de variance	Pourcentage de variance cumulé
1	3,4142	0,4877	0,4877
2	1,4833	0,2119	0,6996
3	1,1064	0,1581	0,8577
4	0,5464	0,0781	0,9358
5	0,3705	0,0529	0,9887
6	0,0777	0,0111	0,9998
7	0,0015	0,0002	1,0000

Source : tableaux réalisés par nos soins à partir du logiciel gretl

Nous constatons alors qu'un seul facteur "explique" 48% (même proportion pour les entreprises à participation étrangère et pour les entreprises marocaines) de l'information contenue dans les 7 variables de départ<sup>16</sup>. Dans les deux types d'entreprises, le pourcentage de variance décroît de la 1ère à la 7ème composante. Le septième facteur apporte très peu d'information (0,07% pour les EAPE et 0,02% pour les EM) et est d'une interprétation très mal aisée. Par ailleurs, tenter d'interpréter toutes les composantes enlève tout sens à l'analyse qui vise à réduire le nombre de variables. La première composante principale semble résumer efficacement l'information contenue dans les sept variables quantitatives retenues. En conséquence, nous limiterons à l'analyse de la première composante principale qui est définie comme étant des combinaisons linéaires des variables quantitatives du départ (tableau 9 et 10).

**Tableau 9. Vecteurs propres (coordonnées factorielles)**

EAPE	
	PC1
ETFR	0,479
CAFR	0,343
VFR	0,429

**Tableau 10. Vecteurs propres (coordonnées factorielles)**

Entreprises marocaines (EM)	
	PC1
EM	0,252
cam	0,495
VM	0,503



PFR	-0,284
smfr	-0,409
txfr	0,417
kifr	0,218

PM	0,464
Smm	0,470
txm	-0,039
kim	0,031

*Source : tableaux réalisés par nos soins à partir du logiciel gretl*

ETFR : Effectifs employés par les EAPE ; CAFR : Chiffre d'affaires des EAPE ; VFR : valeur ajoutées dégagée par les EAPE ; PFR : productivité du travail des EAPE ; smfr : salaire moyen des EAPE ; txfr : taux d'exportation des EAPE ; kifr : intensité capitalistique dans les EAPE

EM : Effectifs employés par les EM ; cam : Chiffre d'affaires des EM ; VM : valeur ajoutées dégagée par les EM ; PM : productivité du travail des EM ; smm : salaire moyen des EM ; txm : taux d'exportation des EM ; kifr : intensité capitalistique dans les EM

Concernant les EAPE, la composante principale retenue est :

$$PC1_{FRAUTO} = 0,479 ET_{FR} + 0,343 CAF_{FR} + 0,429 V_{FR} - 0,284 P_{FR} - 0,409 SM_{FR} + 0,417 TX_{FR} + 0,218 KI_{FR}$$

Cette première composante principale semble pouvoir s'interpréter comme un facteur qui représente une mesure globale du fonctionnement des EAPE du secteur automobile. Ainsi, les sept variables contribuent différemment à la formation de l'indice synthétique de fonctionnement des EAPE. Nous constatons qu'à l'exception de la productivité du travail et de salaire moyen, toutes les variables sont corrélées positivement avec la première composante principale. Au niveau proportion, ce sont les variables effectifs employés (effet taille), taux d'exportation, valeur ajoutée qui sont les plus déterminantes dans la confection de ce premier axe.

*Pour les entreprises marocaines*

$$PC1_{MAAUTO} = 0,252 ET_{MAAUTO} + 0,495 CA_{MAAUTO} + 0,503 V_{MAAUTO} + 0,464 P_{MAAUTO} + 0,470 SM_{MAAUTO} - 0,039 TX_{MAAUTO} + 0,031 KI_{MAAUTO}$$

Ainsi, les sept variables contribuent différemment à la formation de l'indice synthétique du fonctionnement des entreprises marocaines. Nous observons qu'à l'exception du taux d'exportation, toutes les variables sont corrélées positivement avec la première composante principale. Les entreprises marocaines sont donc moins intensives en exportation et en capital que les entreprises à participation étrangère.

## 2) Le cadre institutionnel du secteur automobile

Les études sectorielles devraient avoir pour finalité de cerner les institutions entendues comme les règles qui régissent un secteur. Plusieurs variables institutionnelles peuvent caractériser un secteur. Quel est donc le rôle de l'Etat et des institutions dans le développement du secteur ? Autrement dit, les institutions accompagnent-elles positivement l'internationalisation du secteur ? Comment renforcer la capacité du secteur et attirer les entreprises ? La contribution du secteur au développement économique et social dépend de l'histoire du secteur, des normes de qualité, des règles informelles et formelles, des rapports instituant le secteur (rapport salarial, rapport financier, rapport au fournisseur, rapport clientèle, rapport de domination), des codes et des canaux de transmissions de l'information, des politiques d'attractivité, des politiques orientées vers l'extérieur, etc. Pour soutenir un secteur, l'Etat participe à modifier les modalités prescrites institutionnellement entre les différentes entreprises d'un secteur. Plusieurs critères peuvent

caractériser cette variable : l'existence de subventions étatiques dans le secteur ; les incitations fiscales (par exemple les exonérations) ; la formation ; le financement ; etc. Dans le secteur automobile, le statut de zone franche offre une exonération totale de l'impôt sur les sociétés pendant les 5 premières années, suivi d'un plafonnement à 8,75% et des aides à l'installation à hauteur de 10% du montant total de l'investissement.

Le financement : L'accès au financement est un vrai problème entravant l'implantation des entreprises multinationales en général et les PME-PMI en particulier. En effet, l'existence d'un système bancaire performant offrant des crédits à des conditions satisfaisantes, est un critère de localisation important. Les trois banques partenaires du pacte émergence – Attijariwafa Bank, BMCE Bank, et Banque Centrale Populaire – mobilisent une enveloppe globale de 3 milliards de dirhams pour accompagner le développement du secteur automobile en facilitant l'installation (leasing, crédits d'investissement on shore et off shore, assistance/conseil), pour répondre aux besoins de fonctionnement (financement du BFR, factoring/confirming, Trade finance, marchés de capitaux, gestion de flux et assurance) et pour mettre en place une offre ad hoc pour les salariés.

La formation<sup>17</sup> : Le nombre d'entités de formation professionnelle relative au secteur (par exemple, école supérieure de l'industrie de textile et de l'habillement) est un indicateur permettant de caractériser le poids de la formation dans le développement d'un secteur. Quel est le niveau de formation exigé par un secteur (main-d'œuvre qualifiée ou non qualifiée) ? Comment évolue l'effort de formation des entreprises dans les prochaines années dans un secteur ? Si les entreprises d'un secteur disposent des moyens financiers adaptés, quels seraient les choix stratégiques en matière de formation de leurs salariés ? L'État marocain participe à la réduction des coûts d'investissement en prenant en charge certaines dépenses d'équipement en infrastructure moderne et des frais de formation professionnelle (1995 Loi-Cadre n° 18-95, articles n° 2 et 17).

Le dispositif de développement des ressources humaines qualifiées spécifique au secteur automobile se compose d'un système d'aide aux opérateurs dans leurs efforts de formation à l'embauche et en continue et d'un plan de formation de 70 000 profils adapté aux besoins du secteur. Ce dispositif vise à soutenir les efforts de formation des investisseurs, accompagner le développement du secteur et renforcer sa capacité à attirer les investisseurs. En effet, l'Etat contribue financièrement à la formation à l'embauche et à la formation continue des recrues des investisseurs, offre une aide directe à la formation pendant les 3 premières années et a mis en place, en collaboration avec le secteur privé, un plan de formation de 70 000 profils devant être formés entre 2009 et 2015 et répartis comme suit : 1.500 lauréats en management ; 7.000 ingénieurs ; 29.000 techniciens ; 32.500 opérateurs. En outre, quatre instituts de formation aux métiers de l'automobile sont en cours de création : Institut des métiers de l'automobile d'Atlantic free zone (Kénitra) ; Centre de formation aux métiers de l'automobile de Tanger Méditerranée pour la formation du personnel du Groupe RENAULT ; Institut des métiers de l'automobile de Tanger ; Institut des métiers de l'automobile de Casablanca.

La politique de recrutement : Le mode de recrutement permet de qualifier un secteur par rapport aux pratiques de recrutement (par CV et candidatures spontanées, par annonce, par réseautage informel, etc.) et d'analyser le profil et le comportement des entreprises (de toute petite familiale à la grande capitalistique) : une entreprise familiale se comporte différemment, en terme de mode de recrutement, qu'une entreprise plus capitalistique ? Est-

ce qu'il y a des réseaux ? Est-ce qu'il y a des réseautages autour d'une entreprise familiale ? L'outil proposé est l'entretien qualitatif avec un expert pour savoir qu'est-ce que ça induit comme pratiques de recrutement ou règles tacites sur le terrain : est-ce qu'on peut dégager des tendances par rapport au mode de recrutement et au mode de rémunération ?

L'accès à la foncière : La foncière « Emergence » est un fonds d'investissement qui offre la gestion locative des bases foncières et des services d'aménagement sur-mesure des parcelles louées et permet aux industriels automobiles de s'installer dans des plateformes industrielles intégrées dotées du statut de zone franche et de bénéficier d'une offre locative avantageuse. Pour accompagner le développement du secteur automobile marocain, l'Etat a mis en place un Programme de développement de plateformes industrielles intégrées (P2I) dédiées aux métiers de l'automobile et bénéficiant du statut de zone franche offrant une exonération de l'IS sur 5 ans suivi d'un plafonnement à 8,75%. Ces plateformes intègrent une offre complète pour accueillir le plus favorablement les investisseurs en mettant à leur disposition les meilleurs espaces d'accueil pour l'exercice de leurs activités.

#### IV. Conclusion

Dans cette étude, nous avons essayé de comprendre le fonctionnement dynamique du secteur automobile marocain entre 1990 et 2013. Tout d'abord, nous confirmons que la réalisation d'une étude sectorielle est complexe et nécessite la disponibilité des données pour tenir compte des spécificités réelles du secteur.

Le secteur automobile est largement internationalisé. Les résultats de notre analyse empirique montre que la présence des entreprises étrangères s'explique fortement par la plateforme attractive pour les exportateurs étrangers et par une main-d'œuvre abondante, moins coûteuse et qualifiée. Néanmoins, il existe des entreprises étrangères qui combinent stratégie horizontale et stratégie verticale car elles sont attirées par la taille du marché tout en bénéficiant des coûts de la main-d'œuvre.

L'analyse en composante principale montre que les entreprises marocaines et les entreprises à participation étrangère ne réalisent pas les mêmes performances. Comparativement aux entreprises marocaines, les entreprises à participation étrangère sont plus intensives en main-d'œuvre et en capital, sont de grande taille et moins nombreuses. La performance des entreprises marocaines ne dépend pas des exportations mais s'explique par la demande intérieure. Dans le cas des EAPE, nous constatons que l'intensité d'exportation est corrélée négativement avec les salaires et la productivité du travail. La corrélation négative entre le taux d'exportation et la productivité du travail mérite une recherche approfondie. Deux hypothèses peuvent expliquer cette contradiction : 1) Ces entreprises cherchent peut être à bénéficier des subventions<sup>18</sup> liées aux exportations. 2) L'ouverture d'un secteur et l'orientation importante vers les exportations confrontent les entreprises à une rude concurrence et entraînent des difficultés à s'y adapter.

L'internationalisation du secteur et la concurrence internationale induisent les difficultés pour les entreprises à être compétitives et à vendre sur plusieurs marchés, soulève l'importance de la qualité des produits et du travail employé et accentue l'hétérogénéité des capacités des entreprises. Le tissu industriel marocain est composé de plus de 95% des PME dont un nombre important sont en situation difficile. Ces PME sont caractérisées par une faible capacité d'investissement et de financement, une faible ouverture sur les marchés extérieurs, un faible taux d'encadrement, un actionnariat quasi exclusivement familial, réalisant une croissance faible et, souffrant de la sous-capitalisation.

Le pacte national pour l'Émergence industrielle nourrit la réflexion sur une approche institutionnelle fondée sur les programmes ayant pour objectifs de définir la stratégie de développement industriel et de contractualiser les engagements réciproques de l'État et du secteur privé. A l'horizon 2015, le contrat programme "pacte national pour l'Émergence industrielle (2009-2015)", opte pour une augmentation du PIB soit 12 milliards de Dirhams de PIB additionnels et la création de 70 000 nouveaux emplois dans l'ensemble du secteur automobile. L'objectif central du pacte national pour l'émergence industrielle est de mettre en place des plans visant la croissance rapide de la valeur ajoutée et de la productivité du travail, la progression de l'emploi, l'élévation de la qualification de la main-d'œuvre grâce aux programmes de formation continue, de recherche & développement et de conception, la progression des salaires sans effet négatif sur la rentabilité, etc.

Comment renforcer la capacité du secteur et attirer les entreprises ? Quels sont les facteurs qui influencent le processus du développement des capacités d'une entreprise ? Est-ce que les entreprises marocaines contribuent à apporter plus de valeur ajoutée à l'activité ? Si oui comment elles peuvent-elles faire pour contribuer à générer plus de valeur ajoutée ? Quelles sont les différentes sources de profit ? Quelle est la valeur du produit à la sortie du Maroc (sortie d'usine) ? Les organisations doivent se spécialiser dans les activités dans lesquelles les capacités offrent un avantage comparatif.

Les données disponibles ne permettent pas d'identifier les limites structurelles à un secteur en termes de relations intersectorielles, de formation de la main-d'œuvre, de potentiel de recherche-développement et de capacité d'innovation et ou de financement. La structure du marché, les pratiques managériales des entreprises du secteur (exemple la responsabilité sociale et environnementale), l'architecture industrielle, les limites et les configurations institutionnelles du secteur, la dynamique des segments, le mode de spécialisation dans les productions orientées vers l'extérieur, le mode d'insertion dans la mondialisation, etc., influencent fortement le processus de développement des capacités des entreprises et la dynamique d'un secteur largement internationalisé.

## ANNEXE

### Annexe 1

#### **Qu'est-ce qu'un segment ?**

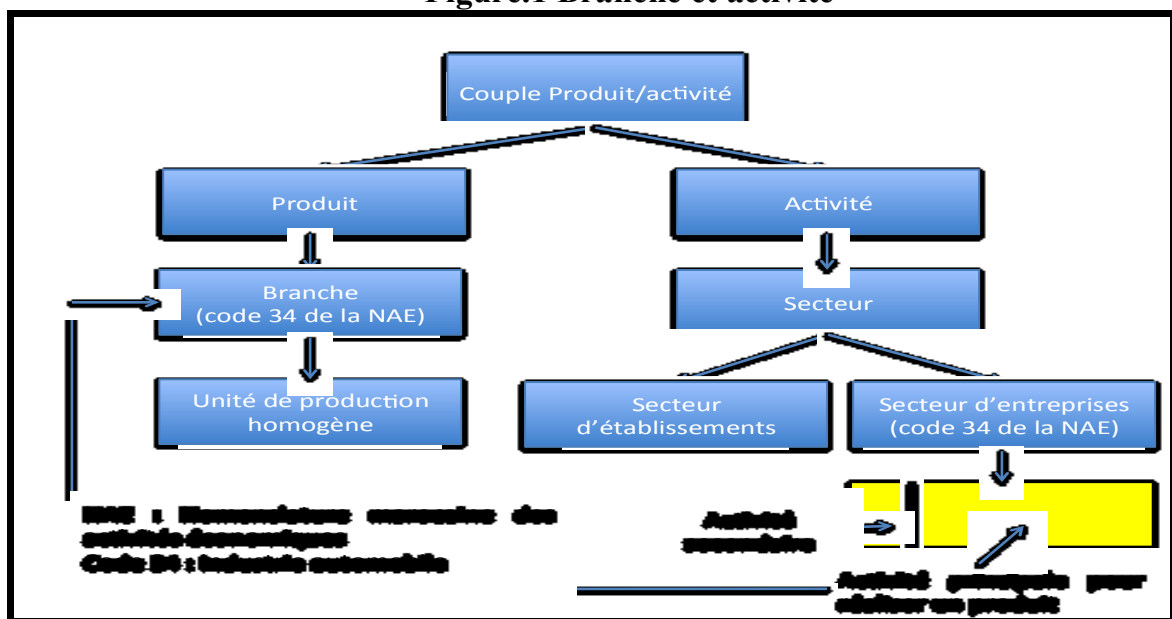
Un secteur est composé de plusieurs segments. Selon les économistes industriels, le segment désigne les différents éléments nécessaires pour assembler un produit. Ainsi, une entreprise appartenant au secteur automobile entretient des relations avec des fabricants des segments productifs tels que les châssis, les pneus, les carrosseries, les amortisseurs, etc. Cette analyse est valable également dans le cas où une entreprise du secteur automobile achète des éléments hors de son secteur auprès par exemple du secteur de fabrication de machines et appareils électriques (moteurs et transformateurs électriques de toutes puissances, équipements électriques de traction, équipements de production d'électricité, etc.). Cette explication de segment désigne l'existence d'une structuration interne avec des intra consommations entre entreprises de la branche.

Pour les gestionnaires, un segment de marché est un groupe de clients qui partagent les mêmes désirs face au produit. La segmentation consiste à découper le marché en sous-ensembles homogènes significatifs et accessibles à une action marketing spécifique. Dans ce sens, une entreprise identifie les critères selon lesquels le marché est structuré et étudie les profits des segments ainsi identifiés. Par exemple, un constructeur automobile peut distinguer les acheteurs de voitures qui recherchent un moyen simple de bouger, ceux qui souhaitent une expérience de conduite luxueuse et ceux qui recherchent des sensations fortes (Kotler, 2006).

## Annexe 2

**Qu'est-ce qu'une branche ?** A tout poste de la nomenclature des activités sont associées une branche (pure) et un secteur d'entreprises (et aussi un secteur d'établissement). Chaque entreprise de l'économie marocaine est en principe découpée en UPH et nous regroupons toutes les UPH relative à un couple produit/activité donné. Pour définir une branche il faut retenir la notion pure : le regroupement d'unités de production homogènes (UPH). Autrement dit, une branche est le regroupement d'unités de production homogène (UPH) réalisant le même type de produit (celui qui correspond à l'activité). Une UPH est un morceau d'entreprise, les UPH en lesquelles se décompose une entreprise étant celles qui correspondent aux diverses activités élémentaires réalisées par l'entreprise (lorsqu'elle est à activités multiples). Une activité n'est pas une branche. Le schéma suivant montre qu'une activité est un poste de nomenclature (délimité à un des trois niveaux précédents). A chaque activité correspond une branche et un secteur (le même numéro pour les trois). Une branche d'activité représente les unités de production dont tous les produits/articles relèvent du même poste de la nomenclature de produits.

**Figure.1 Branche et activité**



*Source : figure réalisée par nos soins.*

**Secteur d'établissements** Un secteur d'établissements est le regroupement d'établissements ayant la même activité principale. Il ne faut pas confondre entreprise et établissement. Un établissement est un ensemble d'activités élémentaires qui sont incluses dans un même site repéré sans discontinuité sur le cadastre (au Maroc, il n'y a pas de cadastre précis). Une entreprise peut avoir un ou plusieurs établissements. Un établissement est juridiquement dépendant de l'entreprise en question. Lorsqu'il s'agit d'une entreprise à établissements multiples, chaque établissement appartient à un secteur d'établissements du point de vue de l'importance de l'activité réalisée par cet établissement. Dans le cas d'une entreprise mono établissement, le classement de l'établissement unique est celui de l'entreprise.

**Qu'est-ce qu'un secteur d'entreprises ?** Un secteur d'entreprises est le regroupement des entreprises exerçant la même activité principale. Cette activité est identifiée par un numéro de la nomenclature marocaine des activités : par exemple l'industrie automobile est le secteur d'entreprises qui regroupe les entreprises ayant comme activité principale l'automobile. La nomenclature marocaine des activités est une nomenclature à tiroirs comprenant plusieurs niveaux (à un chiffre, à deux, à trois, etc.).

**Entreprise et secteur** Une entreprise fabrique rarement un seul et même type de produit. Le fait de fabriquer divers produits implique que l'appartenance d'une entreprise à tel ou tel secteur dépend du produit qui représente la part la plus importante de l'activité de cette entreprise. Le produit qui représente la part la plus importante de l'activité de l'entreprise est donc un critère permettant d'identifier son appartenance à un secteur particulier. C'est le produit qui représente la partie de l'activité globale qui identifie l'appartenance à un secteur. Un secteur d'entreprises est donc hétérogène.

### Annexe 3 : Nomenclature marocaine des activités (industrie automobile)

**34 Industrie automobile :**

**34.1 Construction de véhicules automobiles :**

**34.10 Construction de véhicules automobiles :**

Cette classe comprend notamment :

- \*la construction de voitures particulières, des utilitaires dérivés et des autocaravanes.
- \*la construction de véhicules utilitaires tels que camions, camionnettes, tracteurs routiers
- \*la construction d'autocars, autobus, minibus la construction de moteurs à combustion interne pour véhicules automobiles
- \*la construction de châssis pour véhicules automobiles la construction de véhicules automobiles spéciaux, amphibies, pour la neige, pour le golf, etc.

Cette classe comprend aussi :

- \*la construction de voiturettes

Cette classe ne comprend pas :

- \*la fabrication d'équipements automobiles (cf. 34.30)
- \*la construction de tracteurs agricoles (cf. 29.31) et d'engin de mines et de travaux publics (cf. 29.52).
- \*l'entretien et la réparation de véhicules automobiles (cf. 50.20).
- \*la construction de moteurs pour motocycles (cf. 35.41)

**34.2 Fabrication de carrosserie et remorques :**

**34.20 Fabrication de carrosseries et remorques :**

Cette classe comprend notamment :

- \*la fabrication de remorques et de semi-remorques
- \*la fabrication de remorques de tourisme
- \*la fabrication de carrosseries pour véhicules automobiles
- \*l'aménagement de véhicules utilitaires (cars, citernes, frigorifiques, etc.).
- \*la fabrication de conteneurs équipés pour le transport

Cette classe comprend notamment :

- \*la fabrication et l'aménagement de caravanes l'aménagement de véhicules de type autocaravane

**34.3 Fabrication d'équipements automobiles :**

**34.30 Fabrication d'équipements automobiles :**

Cette classe comprend notamment :

- \*la fabrication d'équipements pour châssis d'automobiles tels que : organes de freinage, de suspension, de direction, de transmission, essieux, roues, radiateurs, etc.
- \*la fabrication d'équipements pour carrosseries automobiles tels que ceintures de sécurité, portières, pare-chocs, etc.
- \*la fabrication d'équipements non électriques pour tous moteurs à combustion interne tels que organes d'alimentation, d'échappement, pots catalytiques, etc.
- \*la fabrication d'éléments mécaniques pour tous moteurs à combustion interne tels que culasses, bielles, pistons, segments, etc.

Cette classe ne comprend pas :

- \*la fabrication d'équipements électriques pour automobiles (cf. 31.61).
- \*l'entretien et la réparation de véhicules automobiles (cf.50.20).

*Source : Nomenclature marocaine des activités (1999)*

### Annexe 4

#### **Définitions des variables utilisées dans le tableau 1**

Variable dépendante	<i>Lcse<sub>it</sub></i> est le logarithme du capital social étranger en volume	
Variables explicatives	Mesures utilisées	Sources
Coût unitaire du travail	Logarithme du rapport entre les frais de personnel et la valeur ajoutée des EAPE	Ministère marocain de l'industrie
Qualité de la main-d'œuvre ( <i>lkhfr<sub>it</sub></i> )	Logarithme des écarts entre le salaire moyen et le salaire minimum des EAPE	Ministère marocain de l'industrie
Densité industrielle ( <i>lnbfr<sub>it</sub></i> )	Logarithme du nombre des EAPE	Ministère marocain de l'industrie

L'intensité d'exportation du secteur ( $exfr_{it}$ )	Taux d'exportation des EAPE Exportations/Chiffre d'affaires	Ministère marocain de l'industrie
Salaire moyen relatif ( $lsmr_{it}$ )	Logarithme du rapport entre les frais de personne et les effectifs employés des EAPE	Ministère marocain de l'industrie
Taille du marché ( $lpibt_t$ )	Logarithme du PIB par tête (USD constants)	Banque mondiale

### Annexe 5

## Analyse en composante principale

### 1) Les entreprises à participation étrangère

Analyse en Composantes Principales (ACP)

Analyse des valeurs propres de la matrice de corrélation

Composante	Val. propre	Contribution	Cumulée
1	3,3861	0,4837	0,4837
2	2,2449	0,3207	0,8044
3	1,0401	0,1486	0,9530
4	0,1733	0,0248	0,9778
5	0,1065	0,0152	0,9930
6	0,0440	0,0063	0,9993
7	0,0051	0,0007	1,0000

Vecteurs propres (coordonnées factorielles)

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7
ETFR	0,479	-0,258	-0,230	-0,125	0,370	-0,139	-0,693
CAFR	0,343	0,441	-0,290	0,522	-0,509	-0,220	-0,152
VFR	0,429	0,188	-0,511	-0,321	0,251	-0,033	0,594
PFR	-0,284	0,513	-0,322	-0,267	0,008	0,601	-0,348
smfr	-0,409	0,405	-0,070	0,248	0,595	-0,497	-0,038
txfr	0,417	0,242	0,466	0,400	0,405	0,467	0,094
kifr	<b>0,218</b>	0,467	0,525	-0,563	-0,151	-0,326	-0,112

Analyse en Composantes Principales (ACP) : en remplaçant le chiffre d'affaire par la production

Analyse des valeurs propres de la matrice de corrélation

Composante	Val. propre	Contribution	Cumulée
1	3,4287	0,4898	0,4898
2	2,2102	0,3157	0,8056
3	0,8985	0,1284	0,9339
4	0,2982	0,0426	0,9765
5	0,1148	0,0164	0,9929
6	0,0451	0,0064	0,9994
7	0,0045	0,0006	1,0000

Vecteurs propres (coordonnées factorielles)

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7
ETFR	0,457	-0,302	-0,272	-0,102	0,257	0,189	-0,717
PRFR	0,358	0,413	0,015	0,760	-0,294	0,146	-0,126
VFR	0,385	0,090	-0,720	-0,146	0,011	0,122	0,538
PFR	-0,309	0,453	-0,471	-0,108	-0,144	-0,542	-0,388
smfr	-0,411	0,396	-0,126	0,110	0,611	0,520	-0,042
txfr	0,440	0,304	0,298	-0,029	0,599	-0,500	0,127
kifr	0,238	0,524	0,285	-0,605	-0,307	0,337	-0,112

## 2) Les entreprises marocaines

Analyse en Composantes Principales (ACP)

Analyse des valeurs propres de la matrice de corrélation

Composante	Val. propre	Contribution	Cumulée
1	3,4142	0,4877	0,4877
2	1,4833	0,2119	0,6996
3	1,1064	0,1581	0,8577
4	0,5464	0,0781	0,9358
5	0,3705	0,0529	0,9887
6	0,0777	0,0111	0,9998
7	0,0015	0,0002	1,0000

Vecteurs propres (coordonnées factorielles)

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7
EM	0,252	0,448	0,562	0,466	-0,180	0,264	0,317
cam	0,495	0,086	-0,051	0,266	0,451	-0,686	0,012
VM	0,503	-0,037	0,224	-0,179	-0,409	-0,010	-0,705
PM	0,464	-0,283	-0,078	-0,408	-0,356	-0,076	0,632
Smm	0,470	-0,005	-0,344	-0,001	0,462	0,667	-0,051
txm	-0,039	-0,474	0,705	-0,244	0,460	0,069	0,014
kim	0,031	-0,697	-0,102	0,674	-0,210	0,066	-0,024

Analyse en Composantes Principales (ACP) : en remplaçant le chiffre d'affaire par la production

Analyse des valeurs propres de la matrice de corrélation

Composante	Val. propre	Contribution	Cumulée
1	3,3150	0,4736	0,4736
2	1,4829	0,2118	0,6854
3	1,1106	0,1587	0,8441
4	0,5685	0,0812	0,9253
5	0,4384	0,0626	0,9879
6	0,0831	0,0119	0,9998
7	0,0015	0,0002	1,0000

Vecteurs propres (coordonnées factorielles)

	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7
EM	0,210	0,507	0,532	0,475	-0,248	0,152	0,325
Pmm	0,478	-0,091	-0,082	0,422	0,457	-0,608	-0,016
VM	0,501	0,099	0,238	-0,265	-0,334	-0,070	-0,704
PM	0,487	-0,159	-0,046	-0,508	-0,246	-0,142	0,630
Smm	0,481	0,061	-0,342	0,071	0,344	0,724	-0,027
txm	0,000	-0,452	0,729	-0,171	0,447	0,187	0,018
kim	0,092	-0,701	-0,060	0,484	-0,489	0,154	-0,019

### - Références bibliographiques :

- Axarloglou K. (2005)** : «What Attracts Foreign Direct Investment Inflows In The United States», International Trade Journal, Vol. 19, n° 3, pp. 285-308.
- BILLAUDOT Bernard et EL AOUI Nouredine, (2012)** : « **Développement économique : l'impératif d'industrialisation** », Laboratoire d'Economie des Institutions et développement (LEID), Programme de recherche Made in Morocco, Industrialisation et Développement, Document de travail 1/2012.
- BLOMSTRÖM M., et KOKKO A. (2003)** : « **The Economics of Foreign Direct Investment Incentives** », Stockholm school of economics, Working Paper n°168, January, Stockholm.
- BOUOYOUR J. et TOUFIK S. (2002)** : « **Interaction entre investissements directs étrangers, productivité et capital humain. Cas des industries manufacturières marocaines** », Communication au GDRI CNRS EMMA, Pau, 21-22 Septembre.
- BOUOYOUR J. (2007)** : « **The Determining Factors Of Foreign Direct Investment In Morocco** », Saving and Development, Issue 1, pp. 91-115.



- COASE R. H. (1937) : «**The Nature of the Firm**», *Economica*, New Series, Vol. 4, No. 16. (Nov., 1937), pp. 386-405.
- CONJONCTURE (2002) : «**Enquête Sur Le Suivi Et Les Déterminants De L'investissement Industriel**», MCI, n°67, Août.
- CNUCED (2007) : «**Examen de la Politique de l'Investissement Maroc**», 29 janvier, Nations Unies, New York et Genève.
- CORIS Marie, EL ISSAOUI Khadija, et PIVETEAU Alain, (2014) : «**Études sectorielles, Note de cadrage**», Laboratoire d'Economie des Institutions et développement (LEID), Programme de recherche Made in Morocco, Industrialisation et Développement, Document de travail 5/2014
- CUSHMAN D. O. (1987) : «**The Effects Of Real Wages And Labor Productivity On Foreign Direct Investment**», *Southern Economic Journal*, Vol. 54, n°1, pp. 174-85, July.
- DEVEREUX M. P., GRIFFITH R. (1998) : «**Taxes And The Location Of Production: Evidence From A Panel Of US Multinationals**», *Journal of Public Economics*, Vol. 68, n°3, p.335-367, January
- DIRECTION DES ETUDES ET DES PRÉVISIONS FINANCIÈRES, (2015) : «**Le secteur automobile au Maroc : vers un meilleur positionnement dans la chaîne de valeur mondiale**», Ministère de l'Economie et de Finance, Mars 2015.
- DIRECTION DE LA STATISTIQUE (1999, 2007) : «**Nomenclature marocaine des activités**», Royaume du Maroc premier ministre, Ministère de La Prévision Economique et du Plan, Janvier 1999.
- DUNNING J. H. et NARULA R. (1999) : «**Developing Countries versus Multinational Enterprises in a Globalising World: The Dangers of Falling Behind**», *Forum for Development Studies*, n° 2, pp. 261-287.
- DUNNING J. H., et R. NARULA. (2000) : «**Industrial Development, Globalization and Multinational Enterprises : New Realities for Developing Countries**», *Oxford Development Studies*, vol.28, n°2, pp. 141-67, June.
- EL KHARROUBI Hanane & BELGHITI Zineb, (2012) : «**Performance à l'exportation et productivité des entreprises industrielles au Maroc**», UNIVERSITE HASSAN II Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Casablanca, Mémoire pour l'obtention du Master Econométrie appliquée à la modélisation macro et micro-économique, Année universitaire : 2011/2012
- EYMARD-DUVERNAY François (1989) : «**Conventions de qualité et formes de coordination**», *Revue économique*, volume 40, n°2, 1989. pp. 329-360.
- FACS (2000) : «**Moroccan manufacturing sector at the turn of the century**», Banque Mondiale et MICMANE.
- GLOBERMAN S. et SHAPIRO D. (2002) : «**Infrastructure politique nationale et investissement étranger direct**», Université Western Washington et Université Simon-Fraser, Documents de Travail n°37, Décembre.
- GUILHON B. (1998) : «**Les firmes globales**», *Economica*, Paris.
- HEIN S. (1992) : «**Trade Strategy And The Dependency Hypothesis: A Comparison Of Policy, Foreign Investment, And Economic Growth In Latin America And East Asia**» *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 40, n°3, p.495-521.
- ICA (2005) : «**Evaluation Du Climat De L'investissement**», Banque Mondiale et Ministère de l'Industrie, du Commerce et la Mise à Niveau de l'économie, Royaume du Maroc, Juin.
- JACOBIDES M. et TAE J. (2009) : «**Who wins in a sector, and why? How the dynamics of a segment shape its position in the industry architecture**», London Business School, Working paper, août 2009.
- JACOBIDES M. et WINTER S. (2011) : «**Capabilities : Structure, Agency and Evolution**», *Organization Science*, Working Paper, January 30, 2011.
- KOTLER Philip, KELLER Kevin, MANCEAU Delphine (2006) : «**Marketing Management**», Edition PEARSON EDUCATION, 12<sup>ème</sup> édition, Paris.
- KRAVIS I.B. et LIPSEY R. E. (1982) : «**The Location of Overseas Production and Production for Export by U.S. Multinational Firms**», *Journal of International Economics*, Vol. 12, n°3-4, pp. 201-23, May.
- LATREILLE T. et VAROUDAKIS A. (1997) : «**Les facteurs structurels de la compétitivité manufacturière. Une analyse en données de panel pour le Sénégal**», *Revue Economique*, vol. 48, n°3, pp. 471-480.
- LUCAS R.F.B. (1993) : «**On The Determinants Of Direct Foreign Investment : Evidence from East and Southeast Asia**», *World Development*, Vol.21 , n° 3, p. 391-406, march.
- MAYER T. et J.-L. MUCCHIELLI (1999) : «**La Localisation A L'étranger Des Entreprises Multinationale : Une Approche d'Economie Géographique Hiérarchisée Appliquée Aux Entreprises Japonaises en Europe**», *Economie et statistique*, N°326-327, Juillet.
- MINISTERE DE L'INDUSTRIE, DU COMMERCE ET DES NOUVELLES TECHNOLOGIES, «**Pacte national pour l'Emergence industrielle**», Contrat Programme 2009-2015.
- MOATI Philippe (2003) : «**Méthode d'étude sectorielle**», Cahier Recherche N° C70, Mai 1995, Texte partiellement révisé en 2003.
- NELSON R. R. , WINTER S. G., (1982) : «**An Evolutionary Theory of Economic Change**», *The*

Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge Mass., 1982.

**OFFICE DES CHANGES, (2013) :** «L'industrie automobile au Maroc -Performance à l'export», Département des Statistiques des Echanges Extérieurs, Décembre 2013.

**PRUD'HOMME Rémy (1984) :** « Les investissements des multinationales de l'automobile dans le Tiers Monde », In: Revue d'économie industrielle. Volume, 29, 3<sup>ème</sup> trimestre 1984. pp. 62-77.

**ROOT F. et AHMED A. (1979) :** «Empirical Determinants of Manufacturing Direct Investment in Developing Countries», Economic Development and Cultural Change. Vol. 27, n°4, p.751-767.

**SINGH H. et JUN K.W. (1995) :** «Some New Evidence On Determinants Of Foreign Direct Investment In Developing Countries», Policy research working paper, n°1531, World Bank, November.

**WHEELER D. et MODY A. (1992) :** «International investment location decisions: the case of US firms», Journal of International Economics, Vol. 33, n°1-2, pp.57-76, August.

**Woodward D. P. (1992) :** « Locational determinants of Japanese manufacturing start-ups in the United States », Southern Economic Journal, January 1992, v. 58, iss. 3, pp. 690-708.

## - Notes :

<sup>1</sup> Comme la qualité du produit et du travail employé, le mécanisme de l'innovation, le mode d'insertion dans la mondialisation, les institutions, etc.

<sup>2</sup> La démarche d'analyse est portée sur les entreprises (regroupées par classes) :

- 1) classer des entreprises en termes de contribution au développement du pays en construisant des classes d'équivalence pour chacun des secteurs
- 2) examiner si les divers secteurs ont à peu près le même type de classification
- 3) analyser les raisons pour lesquelles les entreprises relevant de la classe à « contribution très forte ou forte » ont réussi à réaliser une telle performance : une croissance rapide de la valeur ajoutée et de la productivité du travail, une progression de l'emploi, l'élévation de la qualification de la main-d'œuvre grâce aux programmes de formation continue, de recherche & développement et de conception, la progression des salaires sans effet négatif sur la rentabilité, etc.

<sup>3</sup> Il y a plusieurs concepts qu'un analyste peut mobiliser pour étudier un secteur : qualité de produit, compétitivité, capacité des entreprises, branche/ secteur, segment, innovation, etc. La liste des concepts est longue. Moati (2003, page 23) note que «le secret d'une étude de secteur réussie c'est : beaucoup de carburant de qualité et un moteur puissant et fiable. Le carburant, ce sont les données. Le moteur, les concepts et les enchaînements théoriques ».

<sup>4</sup> Les coûts de transactions liés à la recherche d'information, à la négociation de contrats, etc.

<sup>5</sup> La théorie des conventions cherche à répondre aux questions suivantes : sur quoi se fonde l'équivalence entre les produits ? Quels sont les enregistrements qui garantissent la qualité d'un produit ? Comment est réalisé le resserrement des contraintes de qualité ? Quelle est la base de cohérence retenue dans la convention de la qualité ?

<sup>6</sup> Le rôle de la force du marché dans le jugement de la qualité d'un produit est affaibli par le caractère imparfait de l'information et l'incertitude.

<sup>7</sup> Pour comprendre la démographie industrielle, il est nécessaire d'analyser toutes les parties d'une chaîne de valeur.

<sup>8</sup> Selon Jaccobides et Tae (2009), l'hétérogénéité des capacités entre les firmes se manifeste par des asymétries au niveau de profits, des ventes et des investissements technologiques. Un niveau élevé d'asymétrie de profits à l'intérieur d'un segment est un facteur puissant d'accroissement de la part du profit dans ce segment. Cet effet est valable dans les segments caractérisés par un niveau élevé des capacités technologiques. Un niveau élevé d'asymétrie de ventes dans un segment soit bénéficie ou détériore la part de profit dans ce segment. Le niveau d'asymétrie de ventes dépend des paramètres industriels.

<sup>9</sup> Intel est un garant de qualité pour HP, DELL, IBM, etc.

<sup>10</sup> Il convient de préciser que les frais de personnel comprennent les rémunérations du personnel et les charges sociales.

<sup>11</sup> Les principales caractéristiques de la qualité de la main-d'œuvre marocaine sont (enquête ICA 2005) : abondance de diplômés des universités, manque d'ingénieurs, notamment dans certains secteurs de pointe comme les technologies de l'information, inadéquation entre les formations et les besoins des entreprises.

<sup>12</sup> Nous rappelons que les données concernant les frais de personnel sont devenues confidentielles, selon le ministère marocain de l'industrie. Ainsi, nos données sur cette variable couvrent la période 1990-2011 (soit deux années manquantes 2012 et 2013).

<sup>13</sup> La méthode des moindres carrés ordinaires

<sup>14</sup> Ce taux représente la part moyenne de l'emploi permanent des femmes dans l'emploi permanent total entre 1990 et 2013

<sup>15</sup> Office de change (décembre 2013, page 7)

<sup>16</sup> le nombre d'emplois, le chiffre d'affaire (ou production), la valeur ajoutée, la valeur ajoutée par emploi, les frais de personnel par salarié, le taux d'exportation ( $X/CA$ ), et l'intensité capitalistique (investissement/emploi).

<sup>17</sup> La formation du personnel au sein d'une entreprise reste lacunaire puisque 20 pour cent seulement des entreprises marocaines offrent une formation à leurs employés, part négligeable par rapport à la totalité des entreprises polonaises et chinoises qui assurent cette formation. De plus, 50 pour cent des entreprises des pays comparables au Maroc consacrent un budget important à la formation de leur personnel, seulement 12% d'entreprises marocaines allouent des bourses pour étudier au Maroc, et seulement 6% d'entre elles fournissent des bourses pour étudier à l'étranger (ICA, 2005).

<sup>18</sup> L'intervention de l'Etat pour promouvoir les exportations, en poussant les entreprises à faible productivité à s'engager dans les marchés extérieurs.