

Les effets du transfert de technologie via les IDE sur la performance des exportations : Cas de l'industrie automobile marocaine

The effects of technology transfer through FDI on export performance: The case of the Moroccan automotive industry

ELKHIDER Abdelkader ¹, KISSAI Asmaa ²

¹ *Enseignant-chercheur, GRESSGD, FSJES Cadi Ayyad, Marrakech, Morocco.*

² *Doctorante, GRESSGD, FSJES Cadi Ayyad, Marrakech, Morocco.*

RÉSUMÉ : Le transfert de technologie via les investissements directs étrangers représente un mécanisme par lequel des connaissances et compétences techniques sont partagées entre l'investisseur étranger et les entreprises du pays d'accueil. Ce transfert technologique pratique un effet positif sur la performance à l'exportation, et ce à travers l'optimisation de la qualification de la main d'œuvre locale qui permet l'amélioration de la qualité et de la diversité des produits destinés à l'export. Dans le cadre de ce travail de recherche, nous avons analysé le rôle joué par les investissements directs étrangers dans le développement des exportations du pays d'hôte en s'appuyant sur le transfert technologique. À cette fin, nous avons diagnostiqué les exportations de l'industrie automobile marocaine.

Cette étude a pu conclure que le transfert de technologie provenant d'un investissement direct étranger aide à la stimulation des exportations de la globalité du secteur.

Mots clés : Transfert de technologie, investissements directs étrangers, performance à l'exportation, industrie automobile, exportations du Maroc.

ABSTRACT: The technology transfer through foreign direct investments (FDI) represents a mechanism through which technical knowledge and skills are shared between the foreign investor and the host country's businesses. This technological transfer has a positive impact on export performance by optimizing the qualification of the local workforce, leading to an improvement in the quality and diversity of export products. In the context of this research, we have analyzed the role played by foreign direct investments in the host country's export development, focusing on technology transfer. To this end, we have examined the exports of the Moroccan automotive industry.

This study was able to conclude that technology transfer originating from foreign direct investment contributes to the stimulation of exports across the entire sector.

Key words: Technology transfer, foreign direct investment, export performance, automotive industry, Moroccan exportations.



1. Introduction

Dans une économie mondiale contemporaine, la technologie et le savoir-faire sont conçus comme étant des variables essentielles dans la croissance du pays. Les pays détenteurs des nouvelles technologies sont reconnus les plus avancés.

Le transfert technologique provenant des investissements directs étrangers joue de plus en plus un rôle crucial. Ces IDE qui représentent l'investissement d'une firme multinationale dans une entité résidente dans un pays étranger, ont évolué au-delà de leur rôle ordinaire qui réside dans la mobilisation de capitaux et sont devenus des vecteurs majeurs de transfert de savoir-faire technologique, de compétences et de meilleures pratiques commerciales. Le transfert technologique via les investissements directs étrangers forme un aspect essentiel de la mondialisation économique et de la coopération internationale. Ce processus de transfert de technologie a des implications significatives pour le développement économique, l'innovation et la compétitivité des nations.

L'impact de ces transferts de technologie sur la performance des exportations, des pays hôtes développés ou en voie de développement, est un sujet d'un grand intérêt pour son influence directe sur la compétitivité et la croissance économique globale. Cette relation de nature complexe entre les IDE et les exportations nécessite une analyse bien détaillée afin de comprendre les mécanismes sous-jacents, les avantages potentiels et les défis qui en découlent.

Le Maroc, en tant que pays en voie de développement, situé entre l'Afrique et l'Europe a attiré un nombre intéressant d'investissements directs étrangers au cours des dernières décennies. Ces IDE ont permis au Maroc de bénéficier d'un transfert de technologie qui contribue à sa croissance, au développement de son industrie et à sa compétitivité sur l'échelle mondiale. De plus, ils ont contribué dans l'amélioration de la qualité et de la diversité des produits destinés à l'export.

A travers notre recherche nous souhaitons répondre à la problématique suivante : « Quel est l'impact du transfert technologique provenant des IDE sur la performance des exportations marocaines ? »

Cette étude cherche à mettre en évidence l'impact du transfert technologique par les IDE investissant dans le secteur automobile marocain sur l'évolution des exportations du secteur. Ce travail de recherche propose une étude exploratoire basée sur une méthodologie qualitative à travers une analyse de la part du chiffre d'affaires réalisé à l'export, par l'un des importants investisseurs étrangers de l'industrie automobile, dans le volume des exportations de l'ensemble du secteur.

2. Définitions des notions

2.1 Transfert de technologie :

Le concept « transfert de technologie » se compose de deux mots clés, transfert qui désigne le passage d'une entité à une autre, et la technologie qui est définie comme la science de la technique qui contient de la connaissance.

Drouvot et Durand¹ (1978) ont expliqué que le transfert de technologie consiste à apporter les moyens d'utilisation et de commercialisation d'un matériel à un pays avant de lui vendre les moyens de fabriquer ce matériel.

Atamer² (1980) a défini le transfert technologique comme un échange d'informations entre deux entités autonomes en fonction d'un contrat ayant comme objectif la transmission des systèmes technologiques.

Le transfert de technologie désigne le processus de cession des connaissances, du savoir et du savoir-faire organisationnel ou technologique en raison d'accroître l'expertise et la compétitivité.

Il existe trois formes de transfert technologique :

- Le transfert matériel : implantation de nouveaux matériels et équipements.
- Le transfert de concept : transfert de concept, de plan et de savoir-faire.
- Le transfert de capacités : transmission de connaissances scientifiques.

Le transfert technologique représente un processus complexe par lequel les connaissances techniques, le savoir-faire et les innovations sont transférés d'une entité résidente dans un pays vers une autre résidente dans un pays différent. C'est le résultat d'une combinaison de facteurs économiques, politiques, sociaux et culturels. Selon la littérature économique, plusieurs théories ont proposé des explications pour comprendre les mécanismes du transfert technologique.

Le modèle d'imitation et de diffusion initié par E. Rogers en 1962, suggère que les pays en développement imitent et adoptent les technologies utilisées dans les pays développés.

Le modèle de dépendance technologique proposé par F. Fairless en 1960 avance que les pays en développement peuvent devenir dépendants des technologies utilisées par les pays développés à cause du manque de capacités internes permettant d'innover de manière significative.

Le modèle d'apprentissage interactif introduit par C. Freeman qui met l'accent sur la nécessité des interactions entre les acteurs du pays d'accueil et les sources de technologie extérieure. Le transfert technologique est considéré ici comme un processus de formation qui permet au pays d'hôte d'apprendre, d'améliorer et d'adapter la technologie selon ses besoins et ses capacités.

La théorie de l'accumulation du savoir présentée par B.A. Lundvall, suggère que le savoir-faire technique et les connaissances s'accumulent avec le temps dans une organisation à travers les collaborations ou les partenariats.

Le modèle de recherche et développement à l'étranger où l'économiste G. Gereffi suggère que l'implantation des centres de recherche et de développement, par les firmes multinationales pour profiter des compétences locales et des ressources, permet le transfert technologique direct dans les pays d'accueil.

¹ Durand, D, 1979, La politique de gestion technologique.

² Atamer, T, 1980, Le processus d'acquisition technologique par les entreprises d'un pays semi-industrialisé.

La théorie du capital social (1993) ou le modèle de réseau de transfert technologique présenté par R.D. Putnam, met l'accent sur le rôle des réseaux et des liens sociaux dans le transfert de technologie. Ces liens facilitent le transfert technologique par le biais des relations interpersonnelles.

2.2 Investissement direct étranger :

L'IDE constitue l'un des piliers fondamentaux de la mondialisation économique et joue un rôle crucial dans le développement des économies nationales. Il comprend le transfert de capitaux, de compétences et de technologies d'un pays vers un autre, dont l'objectif est de créer ou d'implanter des entités dans le pays d'accueil.

L'IDE est un concept complexe et d'une grande ampleur économique ce qui a provoqué son explication par plusieurs auteurs et organisations. Parmi les définitions les plus courantes, nous trouvons :

- L'OCDE qui définit l'IDE par l'opération qu'effectue un investisseur résidant dans un pays détenant un intérêt durable et une influence significative sur la gestion d'une entité résidente dans un autre pays dans le cadre d'une relation à long terme.
- La banque mondiale définit l'IDE comme l'ensemble des procédures permettant à un flux net d'investissement d'acquérir au moins 10% du capital d'une firme appartenant à un pays différent de celui de l'investisseur, de réinvestir les bénéfices d'une entreprise sous contrôle étranger ou d'accorder des prêts à des filiales étrangères dans le cas des sociétés mères.
- Paul Krugman définit les investissements directs étrangers comme les flux de capitaux investis par une entreprise dans le but de créer ou bien d'agrandir une filiale dans un pays étranger.

La littérature économique propose plusieurs explications des motivations et des mécanismes sous-jacents à l'IDE. Nous avons essayé de présenter quelques théories les plus répandues.

Nous trouvons d'abord la théorie de l'avantage comparatif développée par D. Ricardo qui suppose que les entreprises investissent à l'étranger pour profiter des avantages comparatifs du pays d'hôte, tels que les faibles coûts de la main d'œuvre, les ressources naturelles abondantes ou certaines qualifications spécifiques. Ces firmes multinationales cherchent à obtenir les ressources nécessaires à moindre coût.

Ensuite, la théorie de l'internalisation suggérée par R. Coase explique que les entreprises investissent à l'étranger pour internaliser toutes ses activités. Ceci se produit lorsque la coordination des activités à l'intérieur de l'entreprise à travers les IDE est plus efficace que la sous-traitance externe.

Puis, la théorie éclectique ou le paradigme OLI « Ownership, Location, Internalization » exposée par J. Dunning combine les avantages comparatifs, les avantages locaux et l'internalisation pour expliquer l'IDE. Suite à cette théorie, les firmes s'installent à l'étranger lorsque ces trois avantages sont réunis.

Enfin, nous avons la théorie de la concurrence monopolistique du célèbre économiste P. Krugman, qui suggère que les entreprises cherchent à établir des filiales à l'étranger pour se différencier et créer un pouvoir de marché dans certains lieux spécifiques. Cela peut être acquis en proposant des biens ou services distinctifs qui répondent aux besoins et aux préférences des consommateurs locaux.

2.3 La performance des exportations

La notion de performance exportatrice a recensé une littérature très enrichie.

Cavusgil et Zou (1994) ont défini la performance des exportations comme étant le degré de réalisation des objectifs économiques et stratégiques de l'entreprise obtenus à travers la planification et l'exécution de l'exportation. Ils la considèrent comme la réponse stratégique de l'entreprise face à l'interaction des forces internes et externes.³

Diamantopoulos (1998) a expliqué la performance à l'export comme le résultat de l'attitude des entreprises contre les changements de l'environnement international. Il ajoute que ce concept détient plusieurs aspects, d'où la nécessité d'une définition multidimensionnelle.

Shoham (1998) a avancé que la performance à l'export représente le produit résultant des différentes ventes effectuées par l'entreprise au niveau international.

Singh (2009) a proposé deux distinctions pour l'explication de la performance à l'exportation, la première au niveau macroéconomique, en se basant sur les théories de commerce international pour montrer que l'intensité des flux commerciaux réalisés est déterminée par la dotation en facteurs des pays et des affaires gouvernementales. Ensuite la seconde au niveau microéconomique qui se concentre sur la constitution d'une liaison entre les caractéristiques de l'entreprise.

La littérature distingue deux types de la mesure de la performance à l'export. La première désigne la nature des critères retenus qui peut être soit quantitatif ou qualitatif. Ces critères sont nombreux, dont l'âge et la taille de l'entreprise, l'expérience internationale de l'entreprise et l'impact de la stratégie marketing à l'exportation.

La deuxième représente le repérage des mesures de l'opérationnalisation, que ce soit objective ou subjective.

Il existe trois types d'indicateurs de performance :

- Les indicateurs économiques : calculés par le pourcentage des ventes à l'export.
- Les indicateurs stratégiques : calculés par le nombre de marchés extérieurs.
- Les indicateurs subjectifs : calculés par le chiffre d'affaires à l'export.

3. Le transfert technologique via les investissements directs étrangers et la performance des exportations :

3.1 Le transfert technologique par les IDE.

Les pays en voie de développement considèrent le transfert du savoir technologique comme outil de rattrapage de leur retard sur le plan de développement économique.

³ Cavusgil et Zou (1994), Marketing performance – performance relationship.

Les firmes multinationales transfèrent les nouvelles technologies vers leurs filiales résidentes dans d'autres pays du monde afin d'améliorer la qualité du travail, ce qui engendre ensuite une diffusion de la technologie vers les entreprises locales. De plus, la productivité des entreprises locales s'accroît en fonction des flux d'investissements étrangers dans le pays.

La littérature économique explique que la technologie de la filiale étrangère est transférée aux entreprises locales à travers les externalités positives, tels que la qualification de la main d'œuvre, les liens de sous-traitance et la baisse des inefficacités productives. Caves (1974), Globerman (1979), Blomström et al. (1994) ont démontré que la présence des entités étrangères dans un pays contribue à la croissance de son efficacité productive par le biais des externalités technologiques.

Le transfert technologique depuis les investissements directs étrangers peut se produire à travers plusieurs manières, et ce en fonction des relations entre l'entreprise étrangère et l'économie d'accueil.

D'une part, lorsqu'une firme étrangère investit dans un pays, ses employés peuvent communiquer des connaissances avec les collaborateurs locaux, ce qui peut être considéré comme un transfert implicite de compétences techniques. L'entreprise étrangère peut ainsi apporter des opportunités de formation et de développement des compétences aux employés locaux. Ces formations ont pour but d'aider les employés locaux à acquérir des compétences leur permettant de mieux utiliser les technologies de pointe. Les firmes multinationales peuvent ainsi transférer vers leurs filiales certains employés qualifiés, ces derniers ont pour mission de transmettre des compétences et pratiques techniques aux employés locaux.

D'une autre part, nous trouvons l'octroi des licences et les accords de partenariats entre les firmes multinationales et les entreprises locales afin d'utiliser leurs technologies, brevets ou savoir-faire. Ces accords donnent aux entreprises le droit d'accéder aux technologies étrangères sans devoir les développer. Ainsi, dans certains cas les investissements directs étrangers conduisent vers la création des coentreprises ou de partenariats en recherche et développement où les entreprises étrangères et locales collaborent pour développer de nouvelles technologies ensemble, ce qui permet le partage des connaissances et des ressources. En plus, les firmes multinationales peuvent investir dans les infrastructures de recherche et développement existantes dans les pays d'accueil dont les laboratoires et les centres de technologies, ce qui permet la création d'un environnement favorable à l'innovation et au transfert technologique.

En outre, nous notons les effets d'imitation et d'apprentissage qui parviennent uniquement de la présence des entreprises étrangères innovantes sur un marché. Les entreprises locales sont incitées à observer et à apprendre leurs pratiques et technologies.

Il est important de noter que le transfert technologique à partir des investissements directs étrangers varient selon la volonté de la firme étrangère à partager ses connaissances, les politiques gouvernementales mises en vigueur dans le pays d'hôte, la protection de la propriété intellectuelle et d'autres facteurs contextuels.

3.2 Les effets du transfert technologique par les IDE sur la performance des exportations.

D'après la littérature économique, les investissements directs étrangers entraînent un transfert de la technologie ce qui implique des effets significatifs sur la performance exportatrice des entreprises.

Ces effets peuvent être complexes et dépendent de plusieurs facteurs. Pourtant, ils varient selon plusieurs critères dont la nature de la technologie transmise, le type de l'activité industrielle, le niveau de développement économique du pays d'accueil et les politiques mises en vigueur.

Nous pouvons noter parmi les effets pratiqués :

- L'amélioration de la compétitivité : les IDE peuvent apporter des technologies de pointe, des pratiques de gestion efficaces et des connaissances spécialisées dans le pays hôte. Cela peut améliorer la qualité et la compétitivité des produits fabriqués localement, ce qui peut se traduire par une augmentation des exportations de biens et de services de meilleure qualité.
- La diversification de la gamme des produits : les investissements directs étrangers introduisent de nouvelles idées et compétences, ce qui permet au pays d'accueil de diversifier sa gamme de produits et services. Cela peut aider à répondre à une plus large gamme de besoins sur les marchés internationaux, ce qui pourrait stimuler les exportations.
- L'accès à de nouveaux marchés : les entreprises étrangères qui investissent directement dans un pays peuvent avoir établi des réseaux de distribution internationaux, ce qui rend facile l'accès aux marchés étrangers pour les entreprises locales à travers l'utilisation des canaux antérieurement mis en place par les firmes étrangères.
- L'amélioration des compétences locales : le transfert de technologie se traduit également en opportunités de formation et de renforcement des compétences pour les travailleurs locaux. Cela permet l'amélioration de la qualité de la main d'œuvre, ce qui est susceptible d'influencer de manière indirecte et positive la performance des exportations.
- Le renforcement des capacités de recherche et développement : les investissements directs étrangers peuvent inciter les entreprises locales à investir davantage dans la recherche et le développement pour rester compétitives et s'adapter aux nouvelles technologies introduites par les investisseurs étrangers. Cela peut conduire à la création de produits innovants et compétitifs sur les marchés internationaux.
- L'effet d'entraînement : la présence de firmes étrangères innovantes peut stimuler la compétition au niveau local. Les entreprises locales peuvent être motivées à améliorer leurs propres pratiques et technologies pour rester compétitives, ce qui pourrait également influencer positivement les exportations.
- Les risques de dépendance : bien que les investissements directs étrangers puissent apporter des avantages en matière de transfert technologique, il existe également un risque de dépendance par rapport aux investisseurs étrangers pour la technologie et le savoir-faire. Si les investisseurs étrangers se retirent ou réduisent leurs activités, cela pourrait avoir des conséquences négatives sur la performance des exportations du pays hôte.

4. États des lieux au Maroc.

4.1 Le transfert technologique par le biais des investissements directs étrangers entrants au Maroc.

Le transfert technologique au Maroc parvenant des investissements directs étrangers joue un rôle primordial dans le développement économique et industriel du royaume et dans le renforcement de la capacité technologique et industrielle marocaine, contribuant ainsi à la croissance économique et à la création d'emplois qualifiés. Les IDE qui se réfèrent aux investissements effectués par des entités

étrangères dans des entreprises marocaines ont pour objectif de faire évoluer le rendement national. Cependant, pour éviter les inconvénients du transfert technologique via les IDE, le gouvernement marocain a mis en place des politiques et des incitations appropriées pour encourager un transfert technologique bénéfique tout en protégeant les intérêts nationaux.

Ce transfert technologique via les IDE peut être produit à partir de plusieurs méthodes, nous trouvons d'abord les investissements dans des secteurs technologiques où les entreprises étrangères choisissent d'investir dans des secteurs technologiquement avancés dont l'industrie manufacturière, l'énergie renouvelable... Dans ce cas les IDE apportent aux employés locaux des compétences, des technologies et des savoir-faire avancés. Ce transfert de savoir-faire technique et opérationnel inclut des formations sur les méthodes de production avancées, les normes de qualité internationales, et les pratiques de gestion efficaces.

Ensuite, la création des centres de recherche et de développement, ils existent certaines firmes étrangères qui préfèrent établir des centres de R&D au Maroc. Ces derniers visent à développer des technologies innovantes, à former des talents locaux et à stimuler la collaboration entre les chercheurs marocains et étrangers. Les investissements directs étrangers peuvent ainsi lancer des partenariats stratégiques entre les entreprises locales et étrangères, ce qui peut impliquer la cocréation des biens et services, le partage de brevets et de licences, et des collaborations pour développer de nouvelles technologies.

De plus, les investissements directs étrangers contribuent dans la modernisation des infrastructures technologiques du Maroc, tels que les réseaux de communication et les centres de données, ce qui crée un environnement propice au développement technologique.

Plusieurs secteurs marocains ont connu un développement sur le niveau technologique dont :

- L'industrie automobile : plusieurs entreprises automobiles étrangères ont investi au Maroc afin de créer des usines de production. L'exemple le plus populaire de ce secteur est l'entreprise Renault qui a ouvert son usine à Tanger produisant des voitures pour l'exportation vers divers marchés. Cette usine a permis le transfert de technologies de fabrication avancées et des pratiques de bonne gestion aux employés locaux.
- Les technologies de l'information et de la communication : certaines firmes étrangères du secteur des TIC tels que Capgemini ont investi au Maroc afin d'établir des centres de développement de logiciels et de services informatiques, ce qui a permis un transfert de compétences en programmation, en développement d'applications et en gestion de projets technologiques.
- Les énergies renouvelables : plusieurs investissements directs étrangers ont été attiré par le royaume dans le secteur des énergies renouvelables, plus particulièrement dans le domaine de l'énergie solaire. Ces IDE, citons par exemple Delattre-Levivier ont été placé pour la construction des parcs solaires et ont transféré des technologies solaires avancées pour la production d'électricité à partir du soleil.

- L'aéronautique : ce secteur a bénéficié d'investissements étrangers notamment par des entreprises spécialisées dans la fabrication de composants et de pièces aéronautiques comme Boeing. Ces IDE ont entraîné le transfert de compétences en ingénierie aéronautique et en fabrication de haute précision.
- Le tourisme et l'hôtellerie : certaines chaînes hôtelières internationales ont investi au Maroc afin de développer des infrastructures touristiques de haute qualité. Ceci a permis le transfert de meilleures pratiques en matière de gestion hôtelière, de service clients et de marketing.
- L'agroalimentaire : des entreprises étrangères comme Nestlé ont investi dans la production agroalimentaire au Maroc et ont transféré des technologies de transformation alimentaire, d'emballage et de distribution. Ce transfert de technologie a entraîné une modernisation du secteur et une amélioration de la qualité des produits.
- Le textile et l'habillement : des firmes étrangères installées au Maroc ont contribué à moderniser l'industrie du textile marocaine en introduisant des équipements de fabrication avancés et des méthodes efficaces pour la production.

4.2 Le transfert technologique via les IDE et la performance des exportations marocaines.

La performance à l'exportation du Maroc a connu un impact très significatif à travers le transfert technologique parvenant des investissements directs étrangers. Ce succès dépend de plusieurs facteurs dont la capacité du Maroc à absorber et à appliquer les nouvelles technologies dans la formation de ses employés et la protection de la propriété intellectuelle. Les exportations marocaines ont été influencées positivement à travers l'amélioration de la compétitivité où le transfert technologique a apporté des méthodes de production plus avancées, des innovations et des normes de qualité internationales, ceci a amélioré la compétitivité des productions marocaines sur les marchés internationaux en permettant la fabrication de produits marocains au niveau des marchés mondiaux, en permettant la fabrication de produits de bonnes qualités avec des coûts compétitifs. La diversification de l'offre et l'adaptation au changement des demandes internationales, les technologies et les savoir-faire transférés peuvent aider le Maroc à diversifier son offre exportable à travers l'introduction de nouveaux produits et l'amélioration de produits existants. L'adaptation aux normes internationales, le transfert technologique permet aux entreprises marocaines de se conformer aux normes et aux réglementations internationales, ce qui facilite l'exportation et élimine les obstacles liés à la non-conformité à certains marchés. L'augmentation de la capacité de production qui contribue à l'augmentation du volume d'exportation, le transfert de technologie peut augmenter l'efficacité de la production marocaine ce qui l'emmène vers la réponse d'une demande croissante sur les marchés étrangers. L'amélioration de la chaîne d'approvisionnement, les IDE favorisent l'intégration de l'économie marocaine dans les chaînes d'approvisionnement mondiales, ce qui facilite l'accès à l'exportation. Le renforcement de la réputation des entreprises marocaines à travers les partenariats fiables et innovantes, ce qui facilite la conclusion des accords et négociations commerciales. Enfin la création d'emplois qualifiés par les

investissements étrangers axés sur le transfert technologique, ce qui renforce le capital humain marocain et le rend mieux préparé à relever les défis technologiques à l'échelle internationale.

Cependant, afin de garder ces effets positifs et maximiser les avantages du transfert technologique sur la performance à l'exportation, il importe au gouvernement de mettre en place une planification stratégique appropriée.

5. Cas pratique : La position de Renault Maroc dans les exportations marocaines.

Afin de confirmer la relation positive trouvée au niveau théorique entre le transfert technologique provenant des investissements directs étrangers et la performance à l'export dans le cas marocain, nous avons choisi d'effectuer une étude exploratoire du secteur d'automobile.

La méthodologie utilisée dans ce contexte est l'approche qualitative qui est une recherche qui vise à collecter et analyser des données à travers des entretiens ou des observations. Pour expliquer l'impact étudié, nous avons d'abord obtenu des informations constatées à partir des faits remarquables à propos de l'aspect exportateur du Maroc. Ceci nous a permis d'identifier le moteur clé de l'industrie automobile marocaine. Notre recherche sera donc axée sur le groupe Renault Maroc. Finalement, nous allons analyser les résultats pour en tirer des conclusions et recommandations.

5.1 L'industrie nationale de l'automobile :

Le Royaume marocain est le premier producteur automobile en Afrique, il a aujourd'hui confirmé son positionnement étant un acteur majeur dans le secteur d'automobile sur le niveau mondial, en passant par plusieurs phases de développement de l'industrie automobile marocaine résumées comme suite :

- La substitution aux importations entre 1960 et 1970 : l'apparition de la première société de construction et d'assemblage automobile entre l'État, Fiat, Simca et Renault.
- La promotion des exportations entre 1980 et 1990 : le lancement du projet de voiture économique et du véhicule utilitaire léger économique.
- La politique de spécialisation dans les métiers mondiaux du Maroc entre 2005 et 2013 : la mise en service de la nouvelle usine Renault Tanger dont la majorité de la production est destinée à l'export.
- Le plan d'accélération industrielle entre 2014 et 2020 : l'installation de l'usine PSA à Kénitra, établissement de différents équipementiers et fournisseurs internationaux, protocole d'accord avec BYD pour son installation au Maroc et la création de 7 écosystèmes automobiles.

L'industrie automobile marocaine a connu une croissance très importante au cours des dernières décennies et est devenue un des secteurs phares de l'économie marocaine. De nombreux facteurs ont favorisé son développement, particulièrement les incitations gouvernementales, l'entrée des investissements directs étrangers et la signature de nouveaux accords de libre-échange. C'est un secteur en croissance constante.

Par ailleurs, le développement marquant de l'industrie automobile marocaine sur les niveaux national et international peut être expliqué par :

- Les usines de production : différents constructeurs automobiles mondiaux ont implanté des entités de production au Maroc, tels que Renault, Peugeot... Ces usines fabriquent des voitures destinées à la vente locale ainsi qu'à l'exportation.
- La zone franche de Tanger : cette zone franche située dans le nord du Maroc est devenue un centre majeur de production automobile. Elle accueille de nombreuses usines automobiles et plusieurs équipementiers qui approvisionnent aux constructeurs certains composants.
- Les accords de libre-échange : le Maroc fait part de plusieurs accords de libre-échange avec plusieurs pays, ce qui lui permet une facilité de l'exportations de ses voitures vers le marché européens et d'autres marchés étrangers.
- La main d'œuvre qualifiée : le Maroc dispose d'une main d'œuvre qualifiée dans le secteur d'automobile ce qui a incité les firmes multinationales opérantes dans le secteur à le choisir comme destination de leurs investissements.
- Les investissements et les incitations gouvernementales : le gouvernement a mis en place une stratégie d'attractivité des investissements étrangers contenant des politiques très favorables qui visent à encourager l'investissement étranger dans le secteur automobile, dont certaines incitations fiscales qui facilitent l'investissement, l'allègement de la charge fiscale lors de la création...
- Le développement de la sous-traitance : l'existence d'un secteur de sous-traitance composé de nombreuses entreprises locales qui fournissent des composants automobiles et des services additionnels aux constructeurs internationaux a également contribué au développement de l'industrie automobile marocaine.
- Les objectifs de développement : le Maroc vise depuis des années à développer son industrie automobile et à renforcer sa compétitivité sur les marchés internationaux.

5.2 Présentation du groupe Renault :

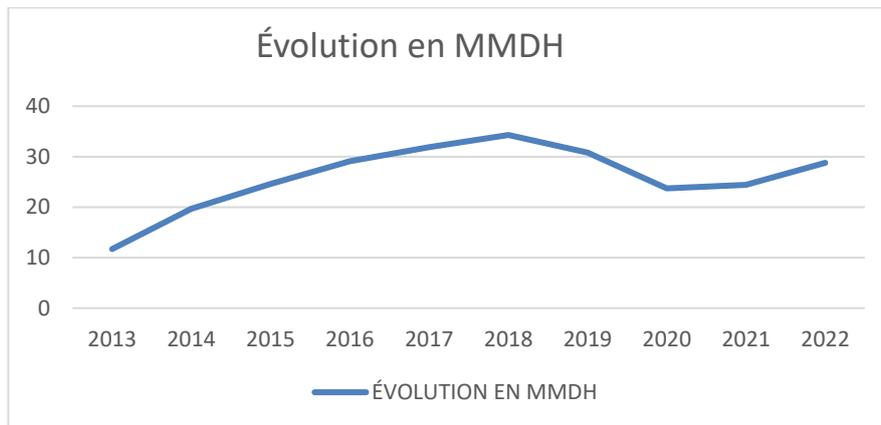
Le groupe Renault est un constructeur automobile français, fondé par les frères Louis, Marcel et Fernand Renault en 1898. A travers son alliance avec Nissan et Mitsubishi Motors, et son expertise le groupe a connu une expansion internationale avec 34 implantations industrielles dans différents pays du monde.

Renault Maroc est une filiale du groupe automobile français Renault qui joue un rôle crucial dans le secteur automobile du pays et dans la stratégie internationale de Renault. Ce dernier s'est implanté au Maroc en 1928 sous le nom de Somar. Après la signature de la convention pour l'assemblage à la Somaca en 1966, le groupe est devenu en 1967 Renault Maroc. En 2005, Renault a racheté des parts du capital de la Somaca et est devenu actionnaire majoritaire. Ensuite, en 2007 un protocole d'intention pour l'implantation du complexe industriel Renault Tanger Méditerranée a été signé, d'où résulte l'inauguration de l'usine de Tanger en 2012.

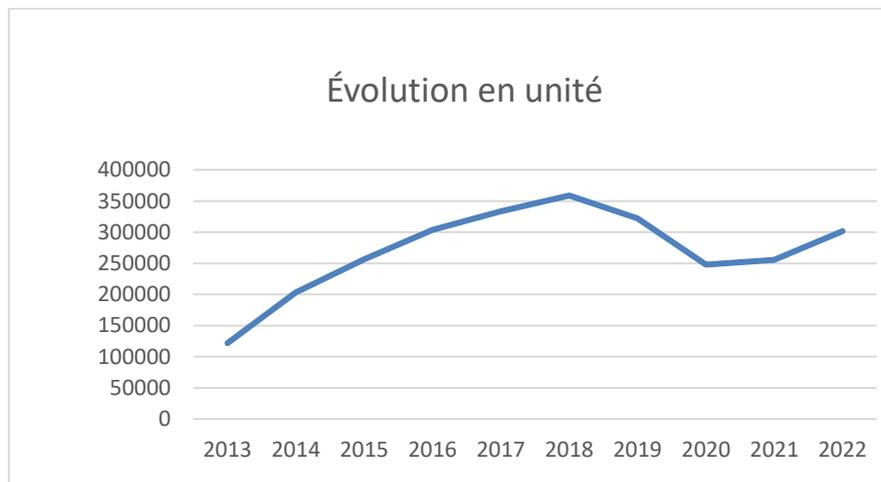
L'entreprise s'est développée au fil des dernières décennies pour devenir l'un des principaux acteurs de son secteur au Maroc. Renault est considéré comme l'un des premiers constructeurs automobiles du pays, l'entreprise a investi massivement dans des installations de production et des infrastructures modernes. Elle contribue également dans la balance commerciale du pays grâce à ses exportations et productions variées destinées vers l'Europe et d'autres pays du monde.

Au cours du premier semestre de l'année 2023 la production des usines Renault Maroc a augmenté de 9.33% par rapport à la même période en 2022 en atteignant une fabrication de 185 548 véhicules, dont 154 559 ont été destinés à l'export soit une hausse de 10% par rapport au premier semestre 2022.

- Représentation graphique de l'évolution des exportations Renault Maroc entre les années 2013 et 2022 :



Source : investigations de l'auteur.



Source : investigations de l'auteur.

5.3 Transfert technologique de Renault Maroc.

La filiale française au Maroc est impliquée dans des programmes de transfert technologique afin d'atteindre le développement des compétences locales, la promotion de l'innovation et l'amélioration de la production automobile. Renault Maroc effectue le transfert de technologie à travers plusieurs axes :

1. La formation du personnel : une formation technique est offerte aux employés locaux dans le but de leur permettre d'acquérir les compétences nécessaires à la production automobile. La formation inclut des programmes de mécanique, électronique, robotique, de gestion de chaîne d'approvisionnement...
2. Les partenariats locaux : plusieurs partenariats ont été fondés avec des écoles, des universités et des centres de recherche afin d'enrichir les programmes de formation sur mesure. Ces coopérations contribuent à la formation d'une main d'œuvre qualifiée et à l'encouragement de l'innovation.
3. Le transfert de connaissances techniques : la firme peut transmettre différentes connaissances techniques directement à ses employés locaux à l'aide de l'intégration des

experts internationaux dans les équipes marocaines. Ces experts partagent leur savoir, savoir-faire et expériences.

4. Le transfert de procédés de fabrication : Renault peut transférer des méthodes de production, des procédés de fabrication et des standards de qualités vers ses implantations au Maroc, ce qui comprend l'introduction de nouvelles technologies de fabrication, des lignes de production automatisées...
5. La recherche et développement locaux : des investissements dans la R&D locale ont été menés par Renault Maroc afin d'encourager l'innovation, dont la mise en place de centres de R&D et des laboratoires de développement de produits.
6. Le développement de fournisseurs locaux : Renault Maroc partage des normes de qualité, des processus d'approvisionnement pour développer des fournisseurs locaux et leur offre des opportunités de collaboration.
7. Le programme de mentoring : plusieurs programmes de mentoring ont été mises en place où des employés expérimentés accompagnent de nouveaux employés locaux afin de les aider à s'adapter aux pratiques et aux normes de l'entreprise.
8. Le partage des brevets et de licences : la firme multinationale peut partager des brevets, des licences ou des technologies spécifiques avec des alliés locaux, ce qui aide à stimuler l'innovation et la compétitivité locale.

5.4 L'impact du transfert technologique de Renault sur la performance des exportations du Maroc.

Renault Maroc joue un rôle crucial dans la dynamique économique du pays en contribuant de manière significative à la performance des exportations marocaines.

L'entreprise impacte de manière significative les exportations du Maroc, à travers la fabrication des véhicules destinés à l'exportation vers divers marchés internationaux, principalement, la France, l'Espagne et la Turquie. D'abord le transfert de technologie de Renault Maroc peut permettre un progrès des processus de fabrication et une adoption des technologies les plus avancées. Cela augmente la capacité de la production, d'où les usines de Casablanca et Tanger exportent des modèles Renault et Dacia vers divers marchés étrangers, ce qui contribue de manière significative aux exportations totales du Maroc. Ensuite, la création de postes d'emploi dans les usines de production, les fournisseurs de composants ou les sous-traitants et dans les secteurs de services liés à l'industrie automobile. Cette création d'emplois stimule la demande intérieure qui contribue à la croissance économique et aux exportations. De plus, Renault Maroc travaille avec un réseau de fournisseurs nationaux et internationaux afin d'approvisionner ses usines en composants et en pièces automobiles. Le développement de cette chaîne d'approvisionnement locale à travers l'amélioration de sa qualité et son efficacité favorise la croissance des fournisseurs marocains et développe leur compétitivité internationale, ce qui permet une hausse des exportations de pièces automobiles fabriquées au Maroc. Ainsi, la promotion du secteur automobile marocain grâce à l'accès aux technologies et aux processus de Renault. Les véhicules fabriqués au Maroc peuvent donc être adaptés aux besoins et exigences des différents marchés internationaux. L'attraction d'autres investisseurs étrangers, ce qui impacte positivement la croissance de l'industrie du secteur et par conséquent ses exportations. Et puis, les exportations de voitures produites aux usines de Renault Maroc contribuent à améliorer la balance commerciale du pays en équilibrant les importations.

Afin de mieux montrer l'importance que représente les exportations de Renault Maroc, nous allons calculer la part des exportations de l'entreprise dans la totalité des exportations marocaines, en divisant le chiffre d'affaires de Renault Maroc à l'export avec le chiffre d'affaires à l'export réalisé par le secteur automobile marocain. Ensuite nous allons effectuer une analyse qui nous permettra de déduire l'importance que joue Renault Maroc dans la performance des exportations marocaines.

Tableau n°1 : Évolution du chiffre d'affaires à l'export Renault Maroc.

Années	C.A (MMDH)
2013	11,7
2014	19,5
2015	24,6
2016	29,1
2017	31,9
2018	34,3
2019	35,8
2020	29,21
2021	39,39
2022	54,14

Source : investigations de l'auteur.

Tableau n°2 : Évolution du chiffre d'affaires à l'export du secteur automobile marocain.

Années	C.A (MMDH)
2013	31,63
2014	40,26
2015	48,82
2016	54,63
2017	67,04
2018	75,70
2019	80,15
2020	72,18
2021	83,68
2022	111,283

Source : office de changes.

Tableau n°3 : La part du chiffre d'affaires à l'export Renault Maroc dans les exportations du Maroc.

Années	Part en exportation (%)
2013	37
2014	48
2015	50
2016	53
2017	47
2018	45
2019	44
2020	40
2021	47
2022	48

Source : Auteur.

Les tableaux ci-dessus montrent l'évolution du chiffre d'affaires réalisés à l'export dans la période allant de 2013 jusqu'à 2022. Les exportations du Maroc ainsi que celles de Renault Maroc varient

dans le même sens, elles ont connu une augmentation continue depuis l'année 2013 jusqu'à l'année 2020 où elles ont enregistré une baisse expliquée par la crise sanitaire du Covid19 qui a causé la perturbation des chaînes mondiales et la diminution de la demande. Les exportations ont repris leur tendance haussière à partir de l'année 2021, ce explique la fin de la crise et la reprise économique.

En analysant les tableaux précédents, nous remarquons que les exportations marocaines y compris celles du groupe Renault Maroc affichent une croissance significative au fil des années, malgré quelques fluctuations. Cette hausse peut être expliquée par l'augmentation de la production des véhicules au Maroc ainsi que l'intensification de la production destinée à l'export.

La part des exportations de Renault Maroc dans la totalité des exportations marocaines varie d'une année à une autre, avec des pics en 2015 et 2016. Cette part enregistre des variations, mais elle reste marquante, ce qui suggère que les exportations du groupe français jouent un rôle très important dans les exportations du Maroc. Renault Maroc a réussi à s'accaparer une moyenne de 45,9% de part dans les exportations marocaines, en enregistrant des volumes de ventes à l'étranger très importants. L'entreprise représente un véritable catalyseur de la transformation de l'ensemble de la filière d'industrie automobile marocaine.

Conclusion

Le transfert de technologie est essentiel pour le succès à long terme de l'industrie automobile au Maroc. Ce secteur représente un élément essentiel de l'économie nationale, il joue un rôle crucial dans le développement industriel marocain et l'attraction des investissements étrangers.

Le transfert de technologie profite à l'entreprise, à ses employés et à l'économie locale. Il permet de développer des compétences locales, d'améliorer la qualité et de renforcer la capacité de production.

Renault Maroc a établi une présence solide dans le pays et est devenue un acteur clé de l'industrie automobile, ayant des répercussions positives sur l'économie nationale. Le transfert de technologie de Renault Maroc permet de renforcer la position du Maroc en tant que hub de production automobile compétitif et contribuer à l'augmentation des exportations de véhicules et de composants automobiles. Cela implique un impact positif sur l'économie marocaine en favorisant la croissance et la diversification des exportations.

Le Maroc est devenu ces dernières années leader du continent et représente une base automobile mondiale. Cependant, le transfert de technologie via les IDE au Maroc n'est pas exempt de défis. Ces derniers comprennent la nécessité de renforcer les capacités locales pour absorber efficacement les technologies importées, de garantir une main d'œuvre qualifiée et d'encourager l'innovation locale.

En somme, le transfert de technologie via les IDE au Maroc a joué un rôle substantiel dans la transformation économique du pays, contribuant à sa compétitivité sur les marchés internationaux. Néanmoins, le pays doit persévérer dans ses efforts pour maximiser les avantages de ce processus, en investissant davantage dans l'éducation, la recherche et l'innovation, et en continuant à améliorer le climat des affaires pour attirer un flux constant d'investissements étrangers.

REFERENCES

- [1] Atamer, T. (1983), Le processus d'acquisition technologique par les entreprises d'un pays semi-industrialisé : Deux études de cas. *Revue d'économie industrielle*, 24-33.
- [2] Barrios, H., (2005) : Foreign direct investment, competition and industrial development in the host country. *European Economic review*, 49.
- [3] Belarbi, A. (2017), Transferts technologiques : impacts sur le Maroc. Thèse de doctorat de l'université Hassan II de Casablanca.
- [4] Bitzer, J (2009), Foreign direct investment, Competition and industry performance. *World Economy*, 32 (2).
- [5] Boutat, A. (1991), Les transferts internationaux de technologie. *Presse universitaire Lyon*.
- [6] Bouzar, C., F., (2009), Les IDE canal de transmission de transfert de technologie : une option de la politique de développement industriel en Algérie. *Recherches économiques et managériales*, N°6.
- [7] Cavusgil et Zou (1994), Marketing strategy-performance relationships : an investigation of the empirical link in export market ventures. *Journal of marketing* 58.
- [8] Dawson (1987), Le concept de transfert de technologie. *Les politiques de développement technologique : l'exemple brésilien*.
- [9] Durand, C., (1994), La coopération technologique internationale : les transferts de technologie, Bruxelles.
- [10] Jude, C., (2012), Investissement direct étranger, transfert de technologie et croissance économique en Europe centrale et orientale. *Université Orléans*.
- [11] Noisi J., (1995), Technology-transfer to developing countries through engineering firms- the Canadian experience. *World development*, 23 (10).
- [12] Office de change; Rapport annuel 2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022. *Balance de paiement et position extérieure globale du Maroc*.
- [13] Petr Hanel, J.N. (1998), La technologie et la croissance économique : survol de la littérature. *Université de Sherbrooke*.
- [14] Sing (2009), Export performance of emerging market firms. *International business review* 18(4).
- [15] Sun, H. (2001) : Foreign direct investment and regional export performance in China. *Journal of Regional science* 41.
- [16] Teece, D., (1977), Technology transfer by multinational firms: the resource cost of transferring technological know-how. *The economic journal*, 87.
- [17] Tooke, D., (1964), Factors associated with success in exporting. *The journal of management studies*.
- [18] Zander, U., B., (1995), Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities : an empirical test. *Organization science*, 6.