



HAL
open science

Institutions and firms' internationalization: an empirical analysis on three Middle East countries.

Nadine Levratto, Clarisse Nguedam Ntouko, Maarouf Ramadan

► **To cite this version:**

Nadine Levratto, Clarisse Nguedam Ntouko, Maarouf Ramadan. Institutions and firms' internationalization: an empirical analysis on three Middle East countries.. 2017. hal-04141631

HAL Id: hal-04141631

<https://hal.science/hal-04141631>

Preprint submitted on 26 Jun 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



<http://economix.fr>

Institutions and firms' internationalization: an empirical analysis
on three Middle East countries

Document de Travail
Working Paper
2017-37

Nadine Levratto
Clarisse Nguedam Ntouko
Maarouf Ramadan



UMR 7235

Université de Paris Ouest Nanterre La Défense
(bâtiment G)
200, Avenue de la République
92001 NANTERRE CEDEX

Tél et Fax : 33.(0)1.40.97.59.07
Email : nasam.zaroualete@u-paris10.fr



Institutions et internationalisation des entreprises: une analyse empirique sur trois pays du moyen orient¹

Institutions and firms' internationalization: an empirical analysis on three Middle East countries

Nadine LEVRATTO, *EconomiX, CNRS-Université Paris Nanterre et Centre d'Étude de l'Emploi et du Travail*

Clarisse NGUEDAM NTOUKO, *EconomiX, CNRS-Université Paris Nanterre et Consultant à la Banque Mondiale, Washington D.C.*²

Maarouf RAMADAN, *Kedge Business School, Marseille*

Auteur correspondant : cnguedam@gmail.com

Résumé : À partir d'une définition extensive de l'internationalisation des entreprises qui permet d'en cerner les différentes facettes, ce papier propose d'étudier ce phénomène sur la base d'un modèle en deux étapes permettant d'abord d'estimer les déterminants de l'engagement à l'international, puis les facteurs expliquant les différentes modalités d'internationalisation. L'analyse empirique repose sur des données d'entreprises couvrant trois pays (Jordanie, Liban et Turquie) pour l'année 2013. Nous montrons que la probabilité d'être internationalisé et le mode d'internationalisation dépendent de caractéristiques intrinsèques des entreprises, de l'accès aux financements et du climat institutionnel. La combinaison des facteurs déterminant l'engagement à l'international et le nombre de formes d'internationalisation adoptées varient selon la taille et le secteur d'activité dans lesquelles elles opèrent.

Mots clefs : Internationalisation des entreprises, Climat des affaires, Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA)

Classification JEL: D22, D23, O19

Abstract: On the basis of a broad definition of firms' internationalization, this paper provides an empirical analysis of this question using a two-stage model, which first estimates the determinants of international commitment and the factors explaining the different types of internationalization strategies. The empirical analysis relies on firms' individual data covering three countries (Jordan, Lebanon and Turkey) in 2013. We show that the probability of being internationalized and internationalization types depend on a combination of factors such as firms' characteristics, access to finance and institutional framework. The determinants of internationalization as well as the number and types of internationalizations are heterogeneous depending firms' size and sectors in which they operate.

Key words: Firms' internationalization, Institutions, Business climate, Middle East and North Africa (MENA)

JEL classification : D22, D23, O19

¹ Les auteurs remercient les rapporteurs anonymes pour leurs remarques et suggestions relatives à une première version de ce texte. Ils sont également reconnaissants aux participants au 52^{ème} colloque de l'ASRDLF (7-9 juillet 2015, Montpellier) pour les discussions et échanges dont a fait l'objet la version préliminaire de l'article.

² Les opinions exprimées dans cet article sont propres à leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de la Banque Mondiale.

1. Introduction

Le processus d'internationalisation des entreprises est depuis longtemps au cœur des recherches dans le domaine des affaires internationales (Meyer et Gelbuda, 2006). Souvent réduite à l'exportation, l'internationalisation peut pourtant prendre de multiples formes dont l'importation ou les transferts de technologie (Holmlund *et al.*, 2007). L'intensité et la nature de ces flux entrants constituent un enjeu de première importance, en partie négligé par les pouvoirs publics et les observateurs des échanges extérieurs qui centrent leurs analyses sur le solde des échanges commerciaux. Pourtant, la mise en place d'une stratégie d'importation peut avoir un impact positif sur la performance d'une entreprise. D'une part, parce que l'augmentation des importations de biens intermédiaires peut lui permettre d'accroître sa productivité *via* trois mécanismes (Gazaniol, 2012). L'amplification de la concurrence entre producteurs peut faire baisser le prix de ces biens ; la diversification des sources permet un meilleur appariement entre les besoins liés aux processus de production et les intrants importés ; la possible délocalisation de certains segments de la chaîne de valeur permet d'accroître son efficacité. D'autre part, l'importation permet aux entreprises de gagner en compétences et en expérience au niveau international, et « accroît ainsi la probabilité de démarrer une activité à l'exportation de 10 points de pourcentage, indépendamment du secteur, de la taille et de la qualification du personnel » (Ibid, p. 34). A partir d'une analyse portant sur les petites et moyennes entreprises (PME) québécoises, St-Pierre *et al.* (2011) montrent ainsi que les entreprises importatrices ont quasiment deux fois plus de chances d'exporter que celles qui n'importent pas. Afin de prendre en compte ces différents aspects, nous faisons référence à St-Pierre *et al.*, 2011. Celle-ci comprend une dimension mercantile (reprenant les activités traditionnelles d'import-export), une dimension technologique (qui renvoie à l'exploitation de technologies ou de systèmes de fabrication importés de l'étranger) ainsi qu'une dimension organisationnelle (faisant référence aux investissements directs étrangers, à l'établissement de filiales à l'étranger et à la sous-traitance).

Ces différentes facettes de l'internationalisation des entreprises ont été empiriquement analysées dans de nombreux travaux mobilisant des données individuelles d'entreprises implantées dans les pays de l'OCDE (OCDE, 2002). Les recherches traitant des comportements et stratégies en matière internationale de pays en transition ou en développement sont en revanche plus rares. Elles portent la plupart du temps sur la question de l'exportation [Roberts et Tybout (1997) ; Clerides *et al.* (1998)] et s'appuient généralement

sur des enquêtes ou des études de cas³. Les pays de la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (dorénavant notée MENA⁴) n'échappent pas à ce déficit de connaissance. Excepté les travaux de Ramadan et Levratto sur le Liban (Ramadan, 2008 ; Levratto et Ramadan, 2011), Esra Karadeniz et Göçer (2007) sur la Turquie, El-Gohary *et al.* (2013) sur l'Égypte et Khalil *et al.* (2012) sur la Jordanie, beaucoup reste à faire pour comprendre les formes d'internationalisation des entreprises des pays du Moyen Orient et en proposer une analyse systématique.

Tel est l'objet de ce papier qui propose une analyse empirique de cette question à partir d'un modèle permettant d'estimer d'abord les déterminants de l'engagement à l'international, puis les facteurs expliquant les différentes modalités d'internationalisation. Il est estimé grâce à une base de données individuelles d'entreprises, *Enterprise Surveys* de la Banque Mondiale, couvrant trois pays (Jordanie, Liban et Turquie) pour l'année 2013.

Nos résultats montrent que les caractéristiques idiosyncrasiques des entreprises, les financements non bancaires, ainsi que les réglementations douanières et commerciales déterminent la probabilité d'internationalisation avec des variantes selon la classe de taille et le secteur d'appartenance de l'entreprise. Nous montrons aussi, et ce résultat est assez innovant au regard de la littérature, que les déterminants de l'internationalisation varient selon le mode de contact avec le reste du monde et l'intensité de la pratique des échanges internationaux des entreprises.

Le reste de l'article s'organise de la façon suivante. La section 2 présente les données et fait apparaître les différentes formes d'internationalisation rencontrées dans les entreprises des trois pays analysés. La section 3 définit le modèle économétrique retenu et la stratégie d'identification. La section 4 présente et discute les résultats et la section 5 conclut.

2. Données et statistiques descriptives

La base *Enterprise Surveys* fournit des indicateurs permettant d'évaluer plusieurs dimensions du climat des affaires notamment la qualité des institutions et de la réglementation (qui mesure la relation entre le gouvernement et les entreprises), l'accès au financement, les contraintes d'infrastructures. Elle fournit également des informations sur les caractéristiques propres aux entreprises. Nous retenons les données les plus récentes, collectées à l'occasion

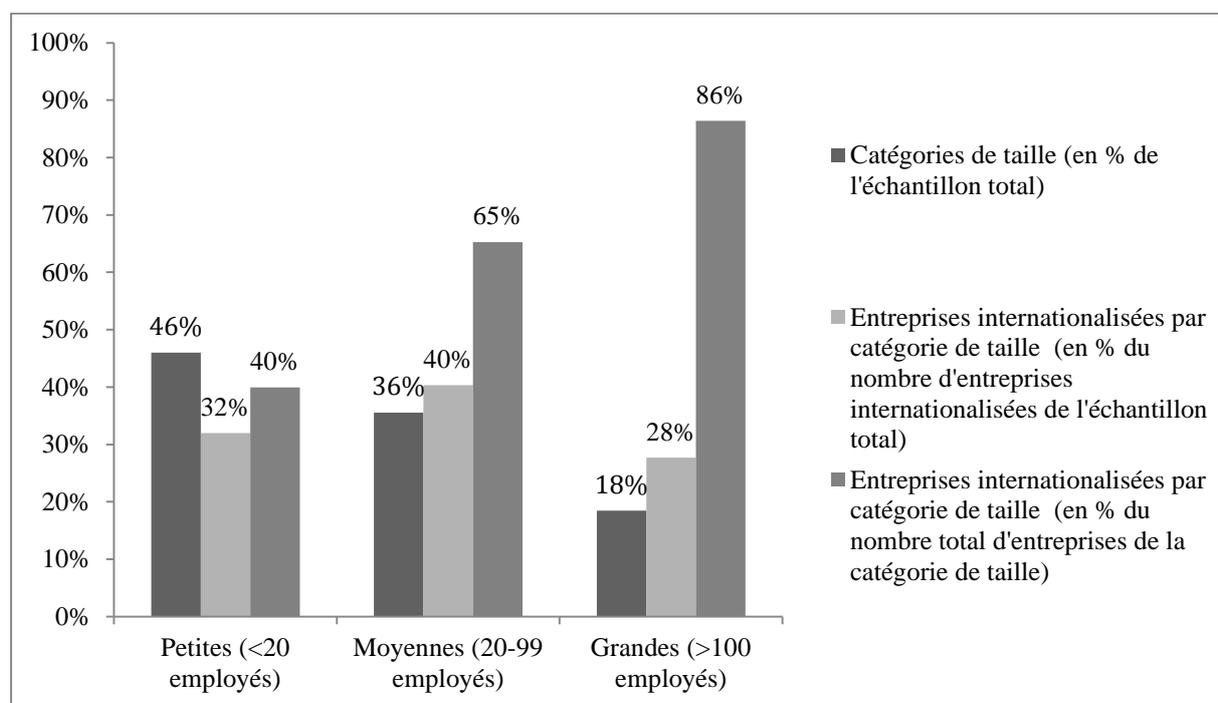
³ Les différents articles réunis dans le numéro spécial que la Revue Marchés et Organisation a consacré aux Dynamiques internationales des Entreprises (2117/1, n° 28) sont représentatifs de cette méthode.

⁴ Middle East and North Africa.

de la vague d'enquête de 2013, concernant trois pays de la région MENA (Jordanie, Liban et Turquie).

L'échantillon total est composé de 2073 entreprises ayant participé à l'enquête en 2013 dont 498 en Jordanie, 500 au Liban et 1 075 en Turquie. Les petites entreprises (moins de 20 salariés) représentent environ 46% de l'échantillon total ; les moyennes entreprises (entre 20 et 99 salariés) représentent 36% de la population et les grandes entreprises (plus de 100 salariés) 18%, (Figure 1). Au total, 58% des entreprises de l'échantillon sont internationalisées au sens large : elles pratiquent des activités d'importation ou d'exportation, exploitent des technologies ou des procédés de fabrication provenant de pays tiers ou, encore, sont intégrées dans des chaînes de valeur internationales par le biais d'investissements directs étrangers, l'établissement de filiales à l'étranger ou des opérations de sous-traitance.

Figure 1 : Répartition des entreprises par catégorie de taille (en %)

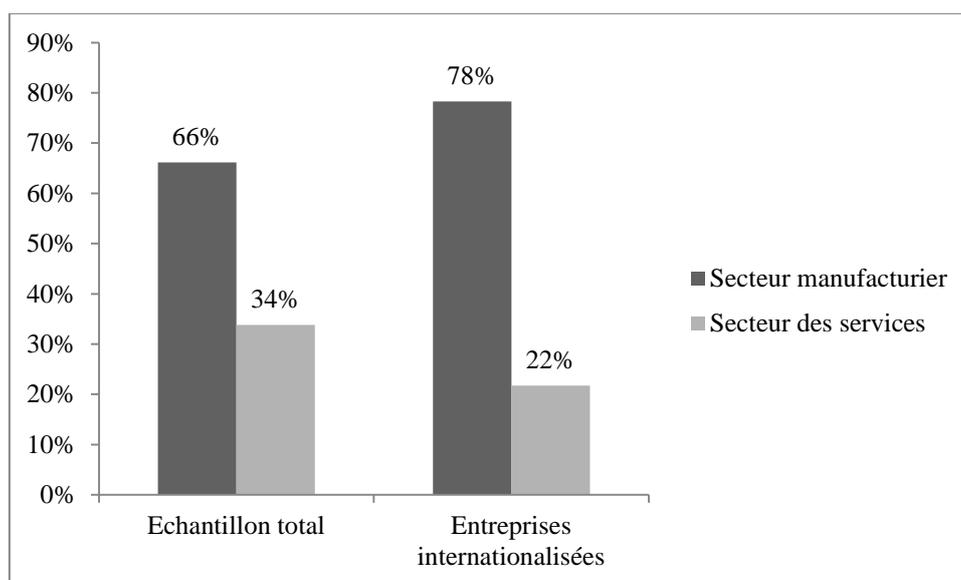


Source : Calculs des auteurs à partir de *Enterprise Surveys* (Banque Mondiale, 2013)

Note : Il s'agit de la répartition faite par la Banque mondiale dans cette base de données.

La part des entreprises internationalisées diffère selon la classe de taille. Conformément à la littérature (Wright *et al.*, 2007), nous trouvons que les grandes entreprises sont davantage internationalisées que les moyennes et, surtout que les petites. (Figure 1). De même, l'ouverture à l'international diffère selon l'activité de l'entreprise (figure 2). Alors que 66% des entreprises de l'échantillon total appartiennent à l'industrie, ce secteur rassemble 78% des entreprises internationalisées. Un écart de même ampleur apparaît évidemment pour les services, secteur dans lequel opèrent 34% des entreprises de notre population mais qui regroupe 22% des entreprises internationalisées.

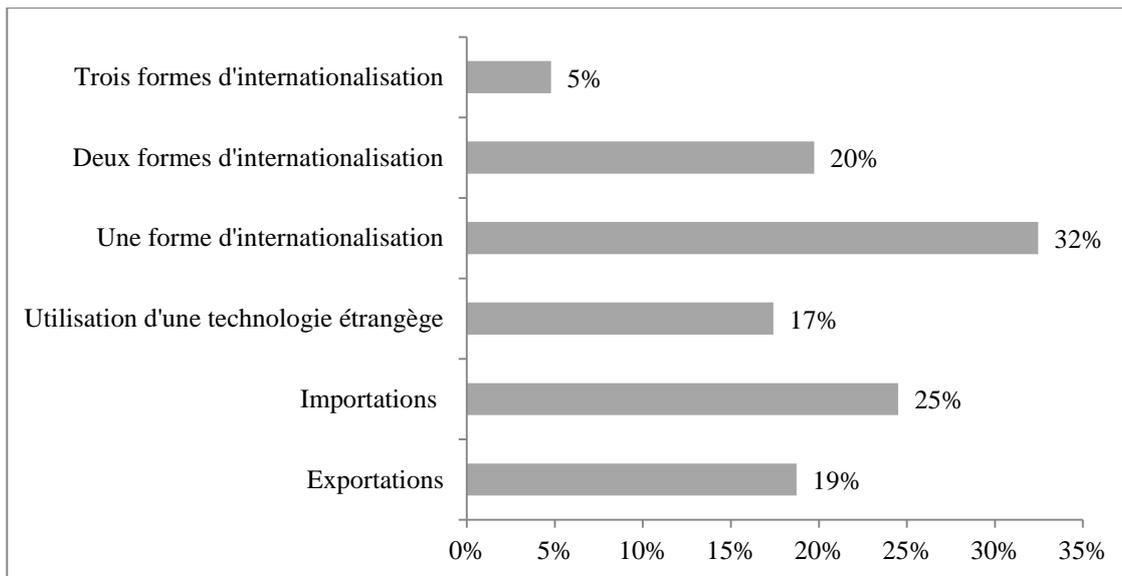
Figure 2 : Répartition sectorielle des entreprises (en %)



Source : Calculs des auteurs à partir de *Enterprise Surveys* (Banque Mondiale, 2013)

L'examen de l'intensité de l'engagement à l'international met également en évidence des nuances importantes suivant le type d'internationalisation pratiqué et la combinaison des formes d'internationalisations réalisées par les entreprises (figure 3) : 19 % des entreprises de l'échantillon total réalisent des exportations de biens et/ou de services, 25% importent des biens ou des matières premières et 17% utilisent une technologie étrangère. Si l'on considère la combinaison de plusieurs formes d'internationalisation, la proportion diminue considérablement. En effet, 32% des entreprises pratiquent une seule forme d'internationalisation, 20% combinent deux formes et seulement 5% sont engagées dans les trois formes d'internationalisation.

Figure 3: Répartition des entreprises suivant les formes d'internationalisation (en %)



Source : Calculs des auteurs à partir de *Enterprise Surveys* (Banque Mondiale, 2013)

Ces résultats mettent en évidence une importante hétérogénéité des entreprises du point de vue de leur insertion dans les échanges internationaux. Les firmes internationalisées se différencient de celles qui ne le sont pas, d'abord par leur taille. Les écarts observés traduisent le fait que les grandes entreprises participent davantage aux échanges internationaux que les petites et moyennes. L'activité (industrie manufacturière ou services) distingue également les entreprises du point de vue de l'internationalisation. Ces éléments de différenciation seront pris en considération dans la suite de l'analyse.

3. Modèles économétriques et stratégie d'identification

3.1 Le Modèle économétrique

Afin d'intégrer les formes variées d'internationalisation préalablement identifiées, notre analyse met l'accent à la fois sur l'intensité des ventes réalisées avec des clients étrangers et sur la nature des relations tissées entre une entreprise et ses partenaires internationaux. Ces deux dimensions sont analysées à l'aide d'un modèle empirique en deux étapes.

La première étape consiste à estimer la probabilité pour une entreprise d'être internationalisée en fonction de ses caractéristiques propres et des caractéristiques de son lieu d'implantation. Elles illustrent la manière dont le climat des affaires influence les stratégies et les comportements des entreprises. Afin de prendre en compte le contexte national dans lequel les entreprises opèrent, une variable pays est également introduite dans l'équation estimée. La distribution de la variable dépendante présentant des points extrêmes et la présence des

entreprises non internationalisées dans l'échantillon nous conduit à utiliser un modèle Logit qui correspond à ce type de structure des données (Nassimbeni, 2001).

L'équation empirique permettant d'estimer la probabilité pour une entreprise d'être internationalisée s'écrit de la manière suivante :

$$I_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \varepsilon \quad (1),$$

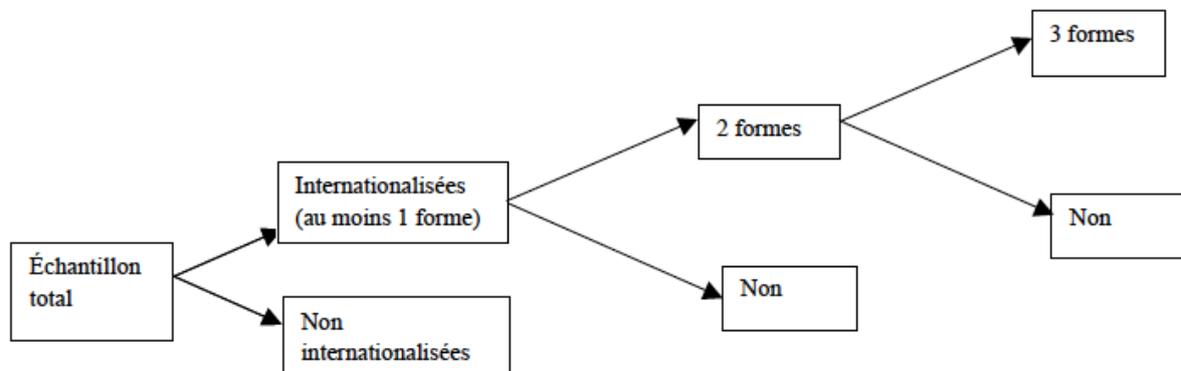
avec, I_{ij} , une variable qui prend la valeur 1 si l'entreprise est internationalisée c'est-à-dire si elle pratique au moins l'une des formes d'internationalisation (exportations directes ou indirectes à travers un intermédiaire, achats de matières premières ou de biens à l'étranger, utilisation d'une technologie étrangère), et 0 dans le cas contraire. X_1 est le vecteur des caractéristiques idiosyncrasiques de l'entreprise, notamment l'âge, la taille, le capital humain et la zone d'implantation de l'entreprise ; X_2 est le vecteur des variables financières ; X_3 et X_4 sont respectivement les vecteurs des variables de qualité des infrastructures et de qualité des institutions. ε est le terme d'erreur et α_0 , α_1 , α_2 , α_3 et α_4 sont les paramètres à estimer.

La seconde étape estime la probabilité d'occurrence de trois formes d'internationalisation (exportations directes ou indirectes à travers un intermédiaire, achats de matières premières ou de biens à l'étranger, utilisation d'une technologie étrangère) et les combinaisons de deux ou trois formes d'internationalisation. Cette seconde étape permet de mettre en évidence l'influence des caractéristiques de l'entreprise et de son environnement sur la probabilité d'occurrence des différentes modalités d'internationalisation. L'estimation des paramètres est obtenue grâce à un modèle logistique multinomial séquentiel. Comme le rappelle Buis (2007), ce dernier est aussi connu sous le nom de modèle de Mare (1981), modèle de réponse séquentielle (Maddala 1983) ou encore de modèle à variables binaires emboîtées (Fox 1997). Le modèle logistique multinomial séquentiel repose sur une séquence de modèles Logit standards estimant l'effet des variables explicatives sur la probabilité de passer d'une étape à l'autre (les transitions). Il permet de modéliser le processus étudié comme une séquence d'étapes et d'étudier l'impact des variables explicatives sur l'atteinte du niveau le plus élevé (Tutz, 1991).

Dans la mesure où notre recherche porte sur les formes d'internationalisation des entreprises, nous utilisons ici un modèle à trois étapes organisées de la façon suivante. Au premier niveau du modèle, nous estimons la probabilité qu'une entreprise soit ou non internationalisée. Une fois estimée la probabilité de présenter au moins une forme d'internationalisation nous passons, à un deuxième niveau qui concerne la probabilité de présenter deux formes d'internationalisation pour les entreprises présentant au moins une forme d'internationalisation. Enfin, le troisième niveau concerne la probabilité de présenter

trois formes d'internationalisation pour les entreprises qui en présentent au moins deux. La figure 4 résume les trois niveaux du modèle Logit séquentiel utilisé dans la suite de l'article.

Figure 4: Arbre et transitions du modèle Logit séquentiel



La probabilité d'occurrence de chacune des formes d'internationalisation est estimée à partir de l'équation suivante :

$$FI = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \varepsilon \quad (2)$$

Dans laquelle FI est une variable catégorielle caractérisant la forme d'internationalisation selon cinq modalités (exportation des biens et services, importation des biens et/ou des matières premières, utilisation d'une technologie étrangère, pratique de deux formes d'internationalisations différentes, pratique des trois formes d'internationalisation). Les variables explicatives sont similaires à celle de l'équation 1.

3.2 Définition et mesure des variables explicatives du modèle

Les variables explicatives du modèle sont regroupées en deux grandes catégories. La première rassemble les facteurs internes relatifs à l'entreprise alors que la seconde regroupe les facteurs externes relatifs à l'environnement dans lequel elle opère.

- **Les caractéristiques internes des entreprises** retenues résultent de l'examen de la littérature empirique sur les caractéristiques des firmes internationalisées. Quel que soit l'échantillon mobilisé, la période d'étude considérée ou la méthode d'estimation utilisée, ces études montrent que les firmes exportatrices sont plus grandes, plus intensives en capital, plus productives, paient des salaires plus élevés (*exporter wage premia*) et emploient des travailleurs plus qualifiés que les entreprises non exportatrices (Bernard *et al.*, 1995 ; Wagner, 1995 ; Schank *et al.*, 2007). Nous reprenons les principales variables

intégrées aux modèles estimées dans ces recherches à savoir la taille, le capital humain, l'âge et l'accès au financement. Ils sont définis de la façon suivante :

- La taille de l'entreprise est mesurée par le nombre de salariés permanents déclarés à la fin de l'année fiscale. Conformément à la littérature (Coad, 2009), cette variable est exprimée en logarithme. La plupart des travaux trouvent un effet positif de la taille des entreprises sur leurs activités internationales [Aaby et Slater (1989) ; Sustar et Sustar (2005)]. En effet, les PME peuvent être plus vulnérables aux obstacles tels que les réglementations, le marché et / ou les normes de produit, et l'accès au financement par rapport aux grandes entreprises [Acs *et al.* (1997) ; Kuo et Li (2003) ; Hollenstein (2005) ; Brunninge *et al.* (2007)]. L'argument théorique sous-jacent est qu'en présence de coûts fixes liés à l'exportation, la concurrence de marché induit que seules les entreprises les plus expérimentées trouvent profitable de s'engager dans le commerce international (Bernard *et al.*, 2003 ; Melitz, 2003). Les économies d'échelle liées à une taille critique suffisante sont ainsi présentées comme des facteurs déterminants de la compétitivité des entreprises par Bartlett et Ghoshal (2002). L'élargissement géographique du marché sur lequel opère l'entreprise apparaît comme une fonction croissante de sa taille selon Mahone (1994) et Wagner (1995).
- L'âge est mesuré par le nombre d'années entre la date de création de l'entreprise et la date de l'enquête. Plus l'entreprise est âgée, plus elle est susceptible de développer des compétences managériales et entrepreneuriales et d'accumuler des connaissances et de l'expérience de l'environnement concurrentiel aussi bien national qu'international. Ainsi, l'âge de l'entreprise devrait avoir un effet positif sur son internationalisation conformément à l'hypothèse d'apprentissage par la pratique ou de *learning by doing* (Das, 1995 ; Clerides *et al.*, 1998; Yazdanfar, 2012)
- Le capital humain est une variable muette qui prend la valeur 1 si l'entreprise a mis en place un programme de formation destiné à ses salariés et 0 sinon. L'impact du capital humain sur l'internationalisation des entreprises est ambigu dans la littérature. En effet, certaines études trouvent un effet positif du capital humain mesuré par l'expérience et le savoir-faire du gestionnaire sur l'internationalisation des entreprises [Reuber et Fischer (1997) ; Qian (2002) ; Dhanaraj et Beamish (2003)], tandis que d'autres n'en détectent pas (Ruzzier *et al.*, 2007 ; Schank *et al.*, 2007). Onkelinx *et al.* (2012) trouvent une relation en forme de U inversé entre le capital humain, mesuré par le niveau d'éducation, et le degré d'internationalisation de l'entreprise. Ils ne détectent pas d'effet significatif pour le capital humain lorsque ce dernier est approximé par la

formation. Enfin, l'étude de Bloodgood *et al.* (1996) conclut à un effet positif des compétences du personnel sur l'internationalisation des entreprises.

- La disposition de financements est un élément clef important de la stratégie d'internationalisation des entreprises dont la mise en œuvre représente un coût (Buch *et al.*, 2014 ; Minetti et Zhu, 2011 ; Secchi *et al.*, 2012). La littérature sur la structure de financement des entreprises met également en évidence l'importance des sources et de leur diversité comme facteur de performance de l'entreprise (Demirgüç-Kunt et Maksimovic, 2002). Si la plupart des travaux concernent la complémentarité entre finance directe et indirecte, d'autres ont également mis l'accent sur le rôle des institutions financières non-bancaires⁵ comme substitut aux banques (Boyd et Smith, 1998). Deux variables permettent d'approximer cette double dimension. Il s'agit en premier lieu de la disponibilité d'une ligne de crédit bancaire, introduite sous forme d'une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'entreprise dispose d'une ligne de crédit dans un établissement bancaire et 0 dans le cas contraire. Une importante littérature montre en effet que l'accès au crédit conditionne les performances des entreprises (Demirgüç-Kunt et Maksimovic, 2002). Un effet positif est attendu. En second lieu, la spécification de l'équation à estimer contient une information sur l'importance des financements non bancaires, dans une logique de complémentarité des ressources externes. Elle prend la forme d'une variable définie par le pourcentage de financement accordé par une institution financière non bancaire. L'internationalisation des entreprises est coûteuse. Elle peut en effet nécessiter la mise en place d'un système de gestion spécifique et l'organisation des activités ainsi qu'une adaptation des produits aux modes de consommation et aux cadres légaux et réglementaires. Nous nous attendons donc à ce que l'internationalisation soit positivement corrélée à la disponibilité de ressources financières bancaires et non bancaires.
- Le secteur est une variable de contrôle introduite sous forme de variables muettes.
- **Les variables d'environnement** permettent de capter les effets du milieu dans lesquels évolue l'entreprise conformément à la thèse selon laquelle l'internationalisation des activités dépend aussi bien des caractéristiques propres de l'entreprise que des dotations factorielles du pays d'origine (Mayer et Ottaviano, 2007). Ces facteurs sont mesurés par la

⁵ Divers apporteurs de fonds entrent dans cette catégorie depuis les organismes de micro-crédit jusqu'aux capitaux-risqueurs en passant par des institutions publiques qui peuvent accorder des aides, des prêts ou des avances non-remboursables en cas d'échec.

localisation de l'entreprise, la qualité des infrastructures et la qualité des institutions et de la réglementation du pays d'appartenance.

- La localisation est prise en compte par une variable muette notée « Agglomération » qui prend la valeur 1 si l'entreprise est située dans la région la plus peuplée et 0 dans le cas contraire. Elle permet de capter les effets externes d'agglomération sur le comportement et les performances des entreprises (Dunning, 1998; O'Farrell *et al.*, 1998; Porter, 2000; Neffke *et al.*, 2011). Au regard du processus d'internationalisation, sa prise en compte dans le modèle est motivée par la littérature empirique du commerce international qui souligne l'existence d'économies d'agglomération à l'exportation (Greenawa *et al.*, 2004; Kneller et Pisu, 2007; Greenaway et Kneller, 2008) et met en évidence l'impact positif de la présence d'autres exportateurs au niveau local sur la probabilité qu'une firme commence à exporter vers un pays donné. Un signe positif est attendu.
- La qualité des infrastructures est exprimée à partir de variables de perception des entreprises⁶ permettant d'apprécier le poids des contraintes en matière de transport (de marchandises et de matières premières) et de télécommunications. Pour ce qui est du transport, il s'agit du coût, de la qualité et de la fiabilité du réseau de transport. Quant aux télécommunications, il s'agit notamment du coût, de la fiabilité et de la qualité du réseau téléphonique. Ces variables s'expriment sur une échelle de 0 à 4 ; où 0 signifie l'absence d'obstacle et 4, la présence d'un ou de plusieurs obstacles sévères. Plusieurs travaux trouvent un effet négatif des contraintes d'infrastructures (notamment en termes de technologie de l'information et de la communication) sur les exportations des entreprises [Portugal-Perez et Wilson (2012), Morgan-Thomas et Jones (2009), et Martens (2013)]. Un signe négatif est attendu pour ces variables.
- Depuis les premiers rapports de *Doing Business* de la Banque Mondiale, la qualité des institutions et des réglementations est devenue une variable incontournable des travaux sur les écarts économiques des pays. Règles, normes et institutions créent en effet des incitations et des capacités d'agir (extérieure au comportement que la règle juridique est censée couvrir) comme le soulignent les tenants de l'approche institutionnaliste (pour une application empirique, cf. Demirgüç-Kunt et Maksimovic, 2002). Nous proposons de mesurer la qualité des institutions par trois variables : l'instabilité

⁶ Les entreprises sont appelées à indiquer sur une échelle allant de 0 (absence d'obstacle) à 4 (obstacle sévère) la gravité des contraintes qu'elles subissent.

politique, la corruption et les réglementations douanières et commerciales. Elles traduisent la perception des l'entreprises exprimée comme précédemment.

L'instabilité politique mesure la prévisibilité du développement politique et l'orientation du gouvernement. Il s'agit ici de l'instabilité politique au sein du pays d'implantation de l'entreprise. Les travaux empiriques prennent généralement en compte l'instabilité politique sur les marchés étrangers. Leonidou (2004) et Kwasi (2003) montrent que le degré d'instabilité politique sur les marchés étrangers a un impact négatif sur les activités d'exportation des entreprises. Elle peut également pousser l'entreprise à l'extérieur de son pays d'origine pour échapper à cette forme de risque pays en recherchant des débouchés à l'international dans des pays politiquement moins risqués et, dans ce cas, elle exercera un effet positif sur son internationalisation. En effet, l'instabilité politique accroît le risque pays et peut, par conséquent, amener les entreprises à rechercher des débouchés à l'international. Le signe attendu est donc indéterminé.

La corruption est définie comme celle qui touche les administrations et le secteur public en général. Elle se réfère à l'absence de transparence dans les décisions du gouvernement, à la propension des responsables du gouvernement à accepter des paiements informels, ainsi qu'à la propension à offrir les contrats publics à ceux qui ont des relations avec les responsables politiques. Kimuyu (2007) trouve que la corruption réduit la probabilité d'exporter des entreprises au Kenya. Un signe négatif est attendu.

Les réglementations douanières et commerciales se réfèrent aux documents et procédures (approbations, signatures, etc.) nécessaires à l'exportation et à l'importation de marchandises. Kinda (2010) trouve un effet positif de cette variable sur l'IDE horizontal alors que Khalil *et al.* (2012) rendent compte d'une perception négative des effets de la réglementation sur les affaires de la part des entrepreneurs.

Le tableau 1 donne une version résumée de la définition des variables du modèle et le tableau 2 présente les statistiques descriptives des variables du modèle.

Tableau 1 : Définition des variables utilisées

Variable	Définition
----------	------------

Âge	Nombre d'années écoulées entre la date de création de l'entreprise et la date de l'enquête
Taille	Nombre de salariés permanents déclarés à la fin de l'année fiscale
Capital Humain	Variable muette qui prend la valeur 1 si l'entreprise a mis en place un programme de formation destiné à ses salariés et 0 sinon
Agglomération	Variable muette de localisation qui prend la valeur 1 si l'entreprise est située dans la région la plus peuplée et 0 dans le cas contraire.
Financement non Bancaire	Pourcentage de financement accordé par une institution financière non bancaire
Crédit Bancaire	Disponibilité d'une ligne de crédit bancaire, mesurée par une variable binaire qui prend la valeur 1 si l'entreprise dispose d'une ligne de crédit dans un établissement bancaire et 0 dans le cas contraire.
Corruption	Contraintes relatives à l'absence de transparence dans les décisions du gouvernement, à la propension des responsables du gouvernement à accepter des paiements informels, et à la propension à offrir les contrats publics à ceux qui ont des relations avec les responsables politiques.
Instabilité Politique	Contraintes en matière de prévisibilité du développement politique et l'orientation du gouvernement.
Réglementations	Contraintes relatives aux réglementations douanières et commerciales. Elles se réfèrent aux documents et procédures (approbations, signatures, etc.) nécessaires à l'exportation et à l'importation de marchandises.
Télécommunication	Contraintes en termes de coût, de fiabilité et de qualité du réseau téléphonique.
Transport	Contraintes en matière de transport (de marchandises et de matières premières) pour ce qui est du coût, de la qualité et de la fiabilité du réseau de transport.

Note : les variables suivantes : Corruption, Instabilité Politique, Réglementations, Télécommunication et Transport sont mesurées par les perceptions des entreprises sur une échelle allant de 0 (absence d'obstacle) à 4 (obstacle sévère). Cette échelle mesure la gravité des contraintes qu'elles subissent dans chacun de ces domaines.

Tableau 2 : Statistiques descriptives

Variabes	Nombre d'observations	Moyenne	Écart-type	Min	Max
Être internationalisé ou pas	1987	0,57	0,50	0	1
Âge	1987	19,63	15,89	0	156
Taille (Log)	1987	3,22	1,36	0	8,56

Capital Humain	1987	0,25	0,44	0	1
Agglomération	1987	0,67	0,47	0	1
Financement non bancaire	1987	0,88	6,06	0	100
Crédit bancaire	1987	0,42	0,49	0	1
Télécommunication	1987	0,55	0,50	0	4
Transport	1987	0,75	0,50	0	4
Corruption	1987	1,44	1,04	0	4
Instabilité politique	1987	1,70	1,19	0	4
Réglementations commerciales et douanières	1987	0,71	0,55	0	4

3.3 Problème d'endogénéité et stratégie d'identification

Le problème d'endogénéité du climat d'investissement mérite d'être pris en compte en raison, notamment, de la nature qualitative des variables qui, pour la plupart, sont des indicateurs de perception. Or, ces derniers sont susceptibles de contenir des erreurs de mesure. L'appréciation de la position sur l'échelle de notation peut par conséquent être hétérogène entre les entreprises, les secteurs, les régions et les pays. Par ailleurs, dans leurs réponses sur la qualité du climat d'investissement, les entreprises peuvent être influencées par la perception qu'elles ont de leur propre productivité et peuvent parfois attribuer leur inefficacité à des facteurs externes. *A contrario*, les entreprises ayant de bonnes performances peuvent avoir tendance à sous-estimer les contraintes du climat d'investissement. Aussi, les entreprises ayant de bonnes performances peuvent essayer de réduire ces contraintes par des négociations auprès des autorités publiques, par exemple pour échapper à certaines réglementations, limiter les inspections ou obtenir des infrastructures plus fiables. Par conséquent, il se pourrait que ces variables de perception ne soient pas toujours des déterminants exogènes de la performance des entreprises (Nguedam-Ntouko, 2012).

Pour résoudre ce problème, nous utilisons les moyennes conditionnelles au pays, au secteur d'activité, à la ville d'implantation et à la taille des entreprises. Cette approche est utilisée par Dollar *et al.* (2005), Commander et Svejnar (2008), Kinda *et al.* (2011), Augier *et al.* (2012), Chaffai *et al.* (2012) et Nguedam Ntouko (2012). L'idée est qu'au sein de chaque pays, les entreprises ayant les mêmes caractéristiques (en termes de secteur d'activité et de taille) et implantées au sein de la même région devraient logiquement avoir la même vulnérabilité et, par conséquent, présenter les mêmes perceptions des contraintes du climat d'investissement pour leurs activités. Pour parvenir à ce résultat, nous utilisons les moyennes conditionnelles des variables qualitatives précédemment présentées.

Ces dernières se présentent de la manière suivante. Pour chaque entreprise i , de taille l , du secteur j , située dans la région r , et le pays p , nous utilisons la moyenne conditionnelle

des perceptions de l'ensemble des autres entreprises de même taille, appartenant au même secteur, implantées dans la même région et dans le même pays (voir Nguedam-Ntouko, 2012 pour une présentation complète de la méthode). On obtient ainsi une estimation naturelle du niveau des variables d'environnement prises en compte dans le modèle. Cette approche permet également la prise en compte des spécificités régionales du climat d'investissement au sein des différents pays couverts par l'analyse. L'utilisation des moyennes conditionnelles pour les indicateurs de perception offre enfin l'avantage d'augmenter le nombre d'observations en prenant en compte les entreprises ayant des observations manquantes sur les variables concernées.

4. Résultats empiriques et commentaires

4.1 Analyse de l'engagement à l'international

4.1.1. Résultats pour l'ensemble de la population

Nous estimons tout d'abord la probabilité pour une entreprise d'être internationalisée à travers quatre équations en incrémentant une équation de base avec différentes catégories de variables (caractéristiques idiosyncrasiques des entreprises, variables financières, variables de qualité des infrastructures et variables institutionnelles). Les effets pays et les effets sectoriels sont pris en compte par l'introduction des variables muettes correspondantes. Les résultats des estimations sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3: Estimations Logit de la probabilité d'être internationalisé (Effets marginaux)

	(1) Être Internationalisé	(2) Être Internationalisé	(3) Être Internationalisé	(4) Être Internationalisé
Age	0.00132 [1.56]	0.00123 [1.42]	0.00117 [1.35]	0.000943 [1.06]
Taille (Log)	0.134*** [12.06]	0.138*** [11.65]	0.136*** [11.23]	0.124*** [10.25]

Capital Humain ^(D)	0.116*** [3.92]	0.112*** [3.65]	0.109*** [3.54]	0.104*** [3.34]
Agglomération ^(D)	0.106*** [3.65]	0.121*** [4.03]	0.121*** [4.01]	0.108*** [3.45]
Financement non Bancaire		0.00893* [1.86]	0.00875* [1.85]	0.00817* [1.80]
Crédit Bancaire ^(D)		0.0189 [0.72]	0.0180 [0.68]	0.0199 [0.75]
Télécommunication ^(M)			0.0121 [0.39]	-0.0155 [0.47]
Transport ^(M)			0.0235 [0.77]	-0.0352 [1.01]
Corruption ^(M)				0.000432 [0.01]
Instabilité Politique ^(M)				-0.000523 [0.02]
Réglementations ^(M)				0.165*** [4.64]
Nombre d'Obs.	2073	1991	1991	1987
Pseudo Log de Vraisemblance	-1183.6	-1125.9	-1125.3	-1110.5
Chi2 de Wald	339.9	333.7	336.7	343.7
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R2	0.163	0.173	0.173	0.182

Effets marginaux. Valeurs absolues des statistiques de z robustes entre les crochets.

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. (D) : Variables muettes codées 1 ou 0. (M) : Moyennes conditionnelles.

Toutes les équations sont estimées avec les variables muettes pays et les variables muettes sectorielles non présentées ici pour des besoins de concision.

Les résultats obtenus montrent que les caractéristiques idiosyncrasiques des entreprises (taille, capital humain, localisation en agglomération) déterminent positivement et significativement leur probabilité d'internationalisation. La taille joue un rôle essentiel dans la probabilité d'internationalisation d'une entreprise ce qui va dans le sens de la littérature. La plupart des travaux empiriques antérieurs mettent en effet en évidence que les entreprises engagées à l'international sont en moyenne plus grandes que celles qui n'exportent pas (Arndt *et al.*, 2012).

Il en va de même du capital humain qui présente un coefficient significativement positif, confirmant par là même l'hypothèse que les entreprises internationalisées sont mieux dotées en compétences que celles qui restent sur le marché national. Les compétences en matière de commercialisation et d'achat, la recherche d'informations, l'utilisation d'études de marché internationales, la capacité de s'adapter aux marchés étrangers et à négocier sont généralement positivement liées à l'internationalisation (De Clercq *et al.*, 2005 ; Kyvik *et al.*, 2013).

La localisation dans une grande ville exerce un effet positif et significatif la probabilité qu'une entreprise soit internationalisée, laissant ainsi à penser que ces dernières bénéficient de la présence d'un milieu ou de leur insertion dans un collectif d'entreprises. L'explication fournie est inspirée des effets analysés dans les réseaux d'entreprises, car, comme le notent Koenig *et al.* (2010), « plus qu'un effet spécifique à la région de départ, les résultats soulignent la nature bilatérale des effets d'agglomération : en effet, c'est la proximité d'entreprises exportant vers un pays donné qui augmente la probabilité qu'une firme commence à exporter vers ce pays, et non le nombre total d'exportateurs » (p. 87).

Globalement, nos résultats confirment l'importance du financement dans le processus d'internationalisation des entreprises (St-Pierre *et al.*, 2011) avec des nuances au regard du type de financement considéré. En effet, la disponibilité d'un financement non bancaire influence positivement la probabilité d'être internationalisé, ce qui n'est pas le cas du crédit bancaire. Ce résultat sur les dettes bancaires va dans le sens de Greenaway *et al.* (2007) qui, dans leur étude sur micro-données d'entreprises anglaises ne parviennent pas à mettre en évidence de relation directe entre le rationnement du crédit et l'internationalisation des entreprises. La corrélation positive entre la disponibilité de lignes de financement non-bancaires et l'internationalisation que nous obtenons est conforme aux résultats de Berman et Héricourt (2010). Leur analyse qui porte sur un échantillon d'entreprises implantées dans des pays développés et en développement montre qu'une meilleure santé financière facilite l'engagement à l'exportation. Ces résultats suggèrent que les entreprises peuvent utiliser les financements non-bancaires comme des ressources en complément, voire en remplacement du crédit bancaire, si les établissements bancaires ne s'engagent pas dans le financement des opérations d'internationalisation qui demeurent risquées.

Pour ce qui est des variables institutionnelles, nos résultats montrent que les réglementations douanières et commerciales ont une influence positive et significative sur la probabilité qu'une entreprise soit internationalisée. Ce résultat va dans le sens de la littérature sur ce sujet. Kinda (2010) trouve en effet que les réglementations commerciales et douanières encouragent les IDE horizontaux dans les pays en développement. Cette conclusion est également conforme à la théorie de l'IDE horizontal, selon laquelle les entreprises visant à approvisionner le marché local peuvent avoir une préférence à investir dans les pays disposant d'une protection par des barrières douanières et commerciales qui leur confère des avantages en termes de prix.

4.2 Tests d'hétérogénéité observable

Afin de tester l'influence de l'hétérogénéité observable sur les résultats obtenus, nous effectuons les estimations par catégorie de taille et par secteur d'activité. L'hypothèse est que les déterminants de l'internationalisation peuvent être différents suivant les caractéristiques des entreprises, notamment leur taille et le secteur d'activité dans lequel elles opèrent.

4.2.1 Hétérogénéité suivant les catégories de taille

L'estimation du modèle sur l'ensemble de la population a mis en évidence une relation positive, significative et forte de la taille sur la probabilité d'internationalisation d'une entreprise. Une désagrégation de la population globale en fonction de la taille va permettre d'affiner ce résultat. Le critère de classification retenu est le nombre de salariés permanents à la fin de l'exercice fiscal. Suivant les conventions internationales en vigueur à la Banque Mondiale, nous distinguons trois classes de taille : les petites entreprises qui comptent moins de 20 salariés, les moyennes entreprises dont le nombre de salariés est compris entre 20 et 99 et les grandes entreprises qui emploient plus de 100 salariés. Les résultats des estimations par catégorie de taille pour le modèle le plus complet sont présentés dans le tableau 4.

Tableau 4: Résultats des estimations Logit par classe de taille (Variable expliquée : être internationalisée ou non ; Effets marginaux)

	Petites entreprises	Moyennes entreprises	Grandes entreprises
Age	0.000916 [0.70]	0.00106 [0.81]	0.000734 [0.85]
Taille (Log)	0.178*** [4.73]	0.0824** [2.08]	0.00717 [0.36]
Capital Humain ^(D)	0.158*** [2.88]	0.0947** [2.19]	0.00268 [0.08]

Agglomération ^(D)	0.0884* [1.96]	0.173*** [3.59]	-0.00823 [0.25]
Financement non Bancaire	0.00896** [2.28]	0.0294* [1.73]	-0.00212 [0.84]
Crédit Bancaire ^(D)	-0.0243 [0.64]	0.0593 [1.51]	0.0249 [0.70]
Télécommunication ^(M)	-0.0317 [0.56]	-0.0735 [1.44]	0.0102 [0.36]
Transport ^(M)	-0.0824 [1.30]	0.0146 [0.30]	-0.0164 [0.56]
Corruption ^(M)	-0.0482 [1.18]	0.0457 [0.85]	0.00477 [0.16]
Instabilité Politique ^(M)	0.0516 [1.15]	-0.0472 [0.86]	0.00541 [0.18]
Réglementations ^(M)	0.215*** [3.35]	0.140*** [2.84]	0.0322 [0.96]
Nombre d'Obs.	924	703	360
Pseudo Log de Vraisemblance	-559.2	-406.7	-120.4
Chi2 de Wald	91.78	76.69	42.02
Prob > chi2	0.0000	0.0000	0.0001
Pseudo R2	0.0973	0.108	0.148

Effets marginaux. Valeurs absolues des statistiques de z robustes entre les crochets.

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. (D) : Variables muettes codées 1 ou 0. (M) : Moyennes conditionnelles.

Toutes les équations sont estimées avec les variables muettes pays et les variables muettes sectorielles non présentées ici pour des besoins de concision.

Les résultats obtenus sont cohérents avec les estimations effectuées sur l'ensemble de la population à deux points près. De manière générale, l'effet des variables individuelles et contextuelles diminue quand la classe de taille augmente. Aucune variable n'est significative pour les grandes entreprises. Ce résultat va dans le sens des travaux de Beck, Demirgüç-Kunt et Maksimovic (2005) qui montrent que la croissance et la performance des firmes est d'autant moins soumise à l'environnement des affaires que leur taille est importante. .

La taille influence positivement la probabilité d'une entreprise d'être internationalisée mais la valeur de ce coefficient est décroissante. Elle est plus élevée pour la population des petites entreprises et devient non significative pour les grandes. Cela confirme la thèse qu'il existe une taille critique au-delà de laquelle l'engagement à l'international n'est plus sensible à l'augmentation de la taille de l'entreprise. La localisation dans une grande ville exerce un effet positif et significatif sur les petites et moyennes entreprises uniquement, laissant ainsi à penser que ces dernières bénéficient de la présence d'un milieu ou de leur insertion dans un collectif d'entreprises. L'explication fournie est inspirée des effets analysés dans les réseaux d'entreprises, car, comme le notent Koenig *et al.* (2010), « plus qu'un effet spécifique à la région de départ, les résultats soulignent la nature bilatérale des effets d'agglomération : en effet, c'est la proximité d'entreprises exportant vers un pays donné qui augmente la

probabilité qu'une firme commence à exporter vers ce pays, et non le nombre total d'exportateurs » (p. 87).

L'absence de sensibilité des grandes entreprises aux variables institutionnelle va dans le sens des résultats de Demirgüç-Kunt et Maksimovic (2002). Ces firmes présentent une assez bonne capacité à faire face aux contraintes de l'environnement des affaires et ont plus de pouvoir en matière de négociation avec les autorités publiques. Par ailleurs, elles peuvent mobiliser des moyens nécessaires à l'accès à l'information destinée aux prévisions. Les petites et moyennes entreprises sont en revanche sensibles à la réglementation et, pour y échapper, s'engagent dans un processus d'internationalisation.

4.2.2 Hétérogénéité sectorielle

Les estimations par secteurs d'activité mettent en évidence une sensibilité de l'internationalisation des entreprises du secteur manufacturier différente de celle qui concerne les entreprises du secteur des services. Les résultats des estimations reportées dans le tableau 5 font apparaître deux écarts principaux avec les résultats généraux. La dotation en capital humain influence la probabilité d'être internationalisé pour les entreprises industrielles uniquement, ce tend à confirmer l'idée d'une ouverture internationale des entreprises nécessitant des compétences de la part des salariés et des entrepreneurs. Il est également à noter que si la probabilité d'être internationalisée est positivement corrélée à la disponibilité de financements non bancaires pour les entreprises du secteur des services comme pour l'ensemble de notre population, l'internationalisation des entreprises industrielles n'est pas corrélée à la disponibilité des financements.

Tableau 5 : Résultats des estimations Logit par secteur (Variable expliquée : être internationalisée ou non ; Effets marginaux)

	Industrie	Services
Age	0.000825 [0.89]	0.000882 [0.63]
Taille (Log)	0.135*** [10.60]	0.0568*** [3.12]
Capital Humain ^(D)	0.0870*** [2.79]	0.0685 [1.18]
Agglomération ^(D)	0.0960*** [2.88]	0.101* [1.90]
Financement non Bancaire	0.00584	0.0129**

Crédit Bancaire ^(D)	[1.58] 0.0354	[2.10] -0.0143
Télécommunication ^(M)	[1.30] -0.0218	[0.33] -0.0353
Transport ^(M)	[0.70] -0.0453	[0.49] 0.0112
Corruption ^(M)	[1.30] -0.0134	[0.18] 0.00954
Instabilité Politique ^(M)	[0.45] 0.0357	[0.18] -0.0773
Réglementations ^(M)	[1.15] 0.151***	[1.37] 0.180***
	[3.85]	[2.98]
Nombre d'Obs.	1316	671
Pseudo Log de Vraisemblance	-691.9	-402.3
Chi2 de Wald	179.1	52.42
Prob > chi2	0.0000	0.0000
Pseudo R2	0.165	0.0829

Effets marginaux. Valeurs absolues des statistiques de z robustes entre les crochets.

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. (D) : Variables muettes codées 1 ou 0. (M) : Moyennes conditionnelles.

Toutes les équations sont estimées avec les variables muettes pays et les variables muettes sectorielles non présentées ici pour des besoins de concision.

4.3 Estimation de la probabilité d'occurrence des différentes formes d'internationalisation

Cette section vise à mettre en évidence les déterminants des différentes formes d'internationalisation recensées dans la littérature et pour lesquelles la base de données fournit des proxys. L'estimation a été réalisée à partir d'un modèle Logit séquentiel en trois étapes, comme décrit dans la section 3.1. Le tableau 6 présente les résultats des estimations pour l'ensemble de l'échantillon.

Tableau 6: Estimations du nombre de formes d'internationalisation par un modèle Logit séquentiel (Modèle 2) : Effets marginaux

	Transition 1 : Non internalisées / au moins 1 forme d'internationalisation	Transition 2 : 1 forme / plusieurs formes d'internationalisation	Transition 3 : 2 formes / 3 formes d'internationalisation
Age	0,0007288 [1,05]	0,0001579 [0,22]	-0,00111 [-1,06]
Taille (log) ^(D)	0,09811*** [11,3]	0,06537*** [6,95]	0,0338*** [3,43]
Capital Humain ^(D)	0,08397*** [3,25]	0,1279*** [4,72]	0,1060*** [3,67]
Agglomération ^(D)	0,08417*** [3,49]	-0,007136 [-0,25]	0,04836 [1,52]
Financement non	0,006643**	-0,0009703	-0,01617

bancaire			
	[2,36]	[-0,53]	[-0,85]
Crédit bancaire ^(D)	0,0154	0,05276**	-0,000737
	[0,74]	[2,08]	[-0,03]
Télécommunication ^(M)	-0,0115	0,01289	0,02947
	[-0,44]	[0,45]	[1,02]
Transport ^(M)	-0,02789	0,001356	0,003499
	[-1,02]	[0,05]	[0,1]
Corruption ^(M)	0,000106	0,04627	-0,01157
	[0,00]	[1,64]	[-0,37]
Instabilité politique ^(M)	-0,001819	-0,06582 **	0,01161
	[-0,07]	[-2,3]	[0,35]
Réglementations ^(M)	0,1293***	0,01899	0,00112
	[4,73]	[0,62]	[0,03]
Observations	1987		

Effets marginaux. Statistiques de Z robustes entre les crochets. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. (D) : Variables muettes codées 1 ou 0. (M) : Moyennes conditionnelles. Toutes les équations sont estimées avec les variables muettes pays et les variables muettes sectorielles non présentées ici pour des besoins de concision.

Les résultats obtenus permettent d'affiner l'analyse des déterminants du degré d'implication des différentes entreprises à l'international. Nous différencions en effet les déterminants de l'internationalisation selon que les entreprises présentent au moins une forme d'internationalisation, puis deux et, finalement trois formes.

Il apparaît que la taille joue un rôle clef dans l'engagement des entreprises à l'international. Plus elles sont grandes, plus leur probabilité d'être internationalisées et de présenter de multiples formes d'internationalisation est élevée. Cette séquence rappelle le processus progressif d'internationalisation de la firme fondé sur une série de choix incrémentaux (Meier et Meschi, 2010) évoqué par le modèle Uppsala de Johanson et Vahlne (1977). La progressivité de l'engagement à l'international suit l'évolution de l'entreprise sur son cycle de vie et de la même façon suppose l'intégration progressive au marché international permettant à l'entreprise d'accroître son stock de connaissances et de rentabiliser au mieux ses investissements, ce qui facilite son implication supérieure dans les échanges internationaux. Nos résultats montrent aussi que la variable capital humain a un effet positif et significatif dans les trois transitions. Ces résultats confirment l'hypothèse de dotations en connaissances nécessaires à l'engagement à l'international ; les entreprises ont besoin de capital humain pour discuter et contracter avec des partenaires localisés à l'étranger.

Outre ces deux variables qui influencent les trois transitions du modèle, nous mettons en évidence un effet différencié des autres variables individuelles et des variables institutionnelles selon la séquence du modèle considérée. La localisation dans une grande agglomération, donc les effets de réseau, ne jouent que pour la distinction entre les entreprises

qui présentent au moins une forme quelconque d'internationalisation et celles qui demeurent sur le marché national. Cette variable ne joue significativement ni pour différencier les entreprises qui présentent une et seulement une forme d'internationalisation de celles qui présentent au moins deux formes d'internationalisation, ni pour différencier les entreprises qui présentent trois au lieu de deux formes d'internationalisation. Il en est de même pour le financement non-bancaire qui exerce uniquement un effet positif sur le fait d'être internationalisé et pas sur le nombre de formes d'internationalisations pratiquées. Cette sensibilité supérieure de la première transition à une variable explicative particulière est confirmée pour la variable *Réglementation* qui n'exerce pas d'influence sur l'arbitrage entre les différentes possibilités d'intensité de l'internationalisation.

Les estimations effectuées montrent que deux variables interviennent pour différencier les entreprises qui pratiquent seulement une forme d'internationalisation de celles qui en pratiquent 2 ou 3. Il s'agit, en premier lieu, de la variable qui caractérise la disponibilité des financements bancaires. Elle exerce une influence positive sur le fait de présenter deux ou trois formes d'internationalisation plutôt qu'une seule alors qu'à ce stade, la disponibilité de financements bancaires ne joue plus. Une interprétation possible de cette corrélation est que les banques peuvent considérer que la prise de risque majeure intervient lors du changement d'état (être ou ne pas être internationalisé). Une fois que l'entreprise est internationalisée, le fait de présenter une ou plusieurs formes d'internationalisation relève d'un changement de degré d'implication, si bien que les établissements de crédit bancaire seraient plus en mesure d'évaluer ce type de risque.

La variable *Instabilité Politique* exerce un effet négatif et significatif pour les entreprises situées dans la deuxième transition (adoption de deux ou trois formes d'internationalisation vs. une seule forme). L'effet négatif de l'instabilité politique pourrait s'expliquer par le fait que la compétitivité des entreprises et leur insertion dans les circuits d'échange internationaux est entravée par l'instabilité politique qui peut provoquer une perte de confiance de la part des clients et fournisseurs (Fernandez et Tamayo, 2017), une hausse des coûts de production (ibid.) et une perte de compétences et de capital humain (Collier et Duponchel, 2013).

5. Conclusion

L'objectif de cet article réside dans la mise en évidence des déterminants de l'internationalisation des entreprises de trois pays de la région MENA. Nos résultats montrent que la probabilité qu'une entreprise soit internationalisée et l'intensité de son engagement à

l'international dépendent d'un ensemble de facteurs caractéristiques de l'entreprise même et du contexte institutionnel et économique dans lequel elle opère. Parmi les caractéristiques individuelles des entreprises, la taille, la disponibilité d'un capital humain qualifié et la localisation dans une grande agglomération interviennent à côté de l'accès à des ressources financières, notamment non-bancaires. Nos résultats montrent également que le contexte institutionnel intervient aussi dans la mesure où les réglementations douanières et commerciales déterminent la probabilité d'internationalisation. Les tests effectués par classe de taille et par secteur confirment largement les résultats obtenus sur l'ensemble de la population.

En combinant des éléments individuels et contextuels, ces résultats apportent un éclairage nouveau par rapport aux travaux antérieurs sur l'internationalisation des PME de pays émergents. La mobilisation d'un large échantillon d'entreprises implantées dans trois pays du Moyen-Orient nous permet également de mieux comprendre le processus d'internationalisation des entreprises dans cette région. Les résultats obtenus soulignent aussi la variété des conditions permissives de l'internationalisation et la complexité des combinaisons qui débouchent sur l'entrée et le degré de pénétration dans les circuits d'échange internationaux.

La principale limite de notre analyse tient à la nature de l'échantillon utilisé qui ne porte que sur une année. Les contraintes liées à la source ne permettent pas d'envisager de solution à cette difficulté. Un élargissement du nombre de pays couverts par l'analyse pourrait constituer une issue, au prix, cependant, d'une hétérogénéité relative à l'année de collecte des données. De même, les données disponibles ne nous ont pas permis de procéder à la distinction habituelle entre l'engagement à l'international et l'intensité de la participation de l'entreprise aux flux d'échanges internationaux comme le proposent les recherches qui reposent sur des données décrivant les achats et les ventes des entreprises en fonction de leur origine.

Nos résultats peuvent toutefois présenter un intérêt pour les décideurs politiques intéressés par l'accroissement de l'ouverture des entreprises du pays ou de la région dont ils ont la charge. La diversité des déterminants de l'internationalisation que nous avons soulignée met en évidence le besoin de politiques publiques jouant simultanément sur plusieurs volets et qui combinent des aspects institutionnels, des dispositifs financiers et un système de formation avec des possibilités d'adaptation en fonction des caractéristiques des entreprises.

Bibliographie

- AABY N., SLATER S.F. (1989), Management influences on export performance; A review of the empirical literature 1978-1988, *International Marketing Review* Vol. 6, n°4, p. 7-26.
- ACS Z.J., MORCK R., SHAVER J.M., YEUNG B. (1997), The Internationalization of Small and Medium-Sized Enterprises: A Policy Perspective, *Small Business Economics*, Vol. 9, n°1, p.7-20.
- ARNDT C., BUCH C.M., MATTES A. (2012), Disentangling barriers to internationalization, *Canadian Journal of Economics*, Vol. 45, N°1, p. 41–63.
- AUGIER P., DOVIS M., GASIOREK M. (2012), The Business Environment and Moroccan Firm Productivity, *Economics of Transition*, Vol. 20, n°2, p. 369-399.
- BARTLETT C. et GHOSHAL S. (2002), Building competitive advantage through people, *MIT Sloan Management Review*, Vol. 43, N°2, p. 34-41.
- BECK T., DEMIRGÜÇ-KUNT A., MAKSIMOVIC V. (2005), Financial and legal constraints to growth: does firm size matter? *Journal of Finance*, Vol. 60, p. 137–177.
- BERMAN N., HÉRICOURT, J. (2010), Financial Factors and the Margins of Trade: Evidence from Cross-Country Firm-Level Data, *Journal of Development Economics*, Vol. 93, n°2, p. 206-217.
- BERNARD A., EATON J., JENSEN B., KORTUM S. (2003), Plants and Productivity in International Trade, *American Economic Review*, Vol. 93, p. 1268-1290.
- BERNARD A.B., JENSEN J.B., LAWRENCE R.Z. (1995), Exporters, Jobs, and Wages in U.S. Manufacturing: 1976-1987, *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, p. 67-119.
- BLOODGOOD J.M., SAPIENZA H.J., ALMEIDA J.G. (1996), The Internationalization of New High-Potential U.S. Ventures: Antecedents and Outcomes, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 20, n°4, p. 61-76.
- BOYD J.H., SMITH B.D. (1998), The Evolution of Debt and Equity Markets in Economic Development, *Economic Theory*, Vol.12, n°3, p. 519–560.
- BRUNNINGE O., NORDQVIST M., WIKLUND J. (2007), Corporate governance and strategic change in SMEs: The effects of ownership, board structure and top management teams, *Small Business Economics*, Vol. 29, p. 295–308.
- BUCH C.M., KESTERNICH I., LIPPONER A., M. SCHNITZER (2014), Financial constraints and foreign direct investment: firm-level evidence, *Review of World Economics*, Vol. 150, n°2, p. 393-420.
- BUIS, M.L. (2007), SEQLOGIT: Stata module to fit a sequential logit model Adresse URL : <<http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s456843.html>>.
- CHAFFAI M., KINDA T., PLANE P. (2012), Textile Manufacturing in Eight Developing Countries: Does Business Environment Matter for Firm Technical Efficiency? *Journal of Development studies*, Vol. 48, n°10, p. 1470-1488.
- CLERIDES, S.K., LACH, S., TYBOUT, J. R. (1998), Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, n°3, p. 903-947.

- COAD A. (2009), *The Growth of Firms: A Survey of Theories and Empirical*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- COMMANDER S., SVEJNAR J. (2008), Do Institutions, Ownership, Exporting and Competition Explain Firm Performance? *International Policy Centre, University of Michigan WPS*, n° 65.
- COLLIER P., DUPONCHEL, M. (2013), The Economic Legacy of Civil War: Firm-level Evidence from Sierra Leone, *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 57, n°1, p. 65-88.
- DAS, S. (1995), Size, age and firm growth in an infant industry: The computer hardware industry in India. *International Journal of Industrial Organization*, Vol.13, p.111-126.
- DE CLERCQ D., SAPIENZA H.J. CRIJNS H. (2005), The internationalization of small and medium-sized firms, *Small Business Economics*, Vol. 24, n° 4, p. 409–419
- DEMIRGÜÇ-KUNT A., MAKSIMOVIC, V. (2002), Funding growth in bank-based and market-based financial systems: evidence from firm-level data, *Journal of Financial Economics*, Vol. 65, n°3 p.337–363
- DHANARAJ C., BEAMISH P.W. (2003), A resource-based approach to the study of export performance, *Journal of Small Business Management*, Vol. 41, n°3, p. 242-261.
- DOLLAR D., HALLWARD-DRIEMEIER M., MENGISTAE T. (2005), Investment Climate and Firm Performance in Developing Economies, *Economic Development and Cultural Change - University of Chicago Press* , Vol. 54, n°1, p. 1-31.
- DUNNING J. H. (1998), Location and the multinational enterprise: A neglected factor? *Journal of International Business Studies*, Vol. 29, p. 45-66.
- EL-GOHARY H., EDWARDS, D., EID R., HUANG J. (2013), Choice of export entry mode by developing economies SMEs: An empirical investigation of Egyptian SMEs", *Journal of Economic and Administrative Sciences*, Vol. 29, n°2, p.113 – 133.
- ESRA KARADENIZ E., GÖÇER K. (2007), Internationalization of small firms: A case study of Turkish small- and medium-sized enterprises, *European Business Review*, Vol.19, n°5, p. 387-403.
- FERNANDEZ A., TAMAYO C.E. (2017), From institutions to financial development and growth: what are the links?, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 31, n° 1, p. 17–57.
- FOX, J. (1997), *Applied regression analysis, linear models, and related methods*. Thousand Oaks: Sage.
- GAZANIOL A. (2012), Internationalisation, performances des entreprises et emploi, *Presses des MINES*, Paris, 60 p.
- GREENAWAY D., KNELLER R. (2008), Exporting, Productivity and Agglomeration, *European Economic Review*, Vol. 52, n° 5, p. 919-939
- GREENAWAY D., SOUSA N. WAKELIN K. (2004), Do Domestic Firms Learn to Export from Multinationals ?, *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, N° 4, p. 1027-1043.
- GREENAWAY D., GUARIGLIA A. KNELLER R. (2007), Financial factors and exporting decisions, *Journal of International Economics*, Vol. 73, n°2, p. 377-395.
- HOLMLUND, M., KOCK S., VANYUSHYN V. (2007), Small and medium-sized Enterprises' internationalization and the influence of importing on exporting. *International Small Business Journal*, Vol. 25, n°5, p. 459-475.

- HOLLENSTEIN H. (2005), Determinants of International Activities: Are SMEs Different? *Small Business Economics*, Vol. 24, n° 5, p. 431-450.
- JOHANSON, J., VAHLNE, J.-E. (1977), The internationalization process of the firm – A model of knowledge development and increasing foreign market commitments, *Journal of International Business Studies*, Vol. 8, n°1, p. 23-32.
- KALINIC I., FORZA C. (2012), Rapid internationalization of traditional SMEs: Between gradualist models and born globals, *International Business Review*, Vol. 21, n°4, p. 694–707.
- KHALIL A-H., AL-WESHAH G., ALNSOUR M. (2012), Barriers to internationalisation in SMEs: evidence from Jordan, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 30, n°2, p. 188-211.
- KIMUYU P. (2007), Corruption, firm growth and export propensity in Kenya", *International Journal of Social Economics*, Vol. 34, n° 3, p.197-217.
- KINDA T. (2010), Investment Climate and FDI in Developing Countries: Firm-Level Evidence, *World Development*, Vol. 38, n°4, p. 498–513.
- KINDA T., PLANE P., VÉGANZONÈS-VAROUdakis M.-A. (2011), Firm Productivity and Investment Climate in Developing Countries: How Does Middle East and North Africa Manufacturing Perform?, *The Developing Economies*, Vol. 49, n°4, P. 429-462.
- KNELLER R., PISU M. (2007), Industrial Linkages and Export Spillovers from FDI, *The World Economy*, Vol. 30, n° 1, p. 105-134.
- KOENIG P.; MAYNERIS, F., PONCET S. (2010), Économies d'agglomération à l'exportation et difficulté d'accès aux marchés, *Économie et statistique*, Vol. 435, n°1 p. 85-103.
- KUO H.C., LI Y. (2003), A Dynamic Decision Model of SMEs' FDI, *Small Business Economic*, Vol. 20, p. 219-231.
- KYVIK O., SARIS W., BONET E., FELÍCIO J.A. (2013) The internationalization of small firms: The relationship between the global mindset and firms' internationalization behavior, *Journal of International Entrepreneurship*, Vol. 11, n° 2, p 172–195
- KWASI F. A. (2003), Political Instability and Export Performance in Sub-Saharan Africa, *Journal of Development Studies*, Vol. 39, n°4, p. 68-83.
- LEONIDOU L. (2004), An Analysis of the Barriers Hindering Small Business Export Development, *Journal of Small Business Management*, Vol.42, n°3, p.279-302.
- LEVRATTO N., RAMADAN, M. (2011), Conceptualisation de l'internationalisation des PME : une application au cas du Liban, *Revue internationale PME*, Vol. 24, n°1, p. 71-106.
- LU, J.W., BEAMISH P.W., (2001), The internationalization and performance of SMEs, *Strategic Management Journal*, Vol.22, n°6-7, p. 565-586.
- MADDALA, G.S. (1983), Limited dependent and qualitative variables in econometrics. Cambridge: Cambridge University Press.
- MAHONE C.E. (1994), Penetrating export markets: the role of firm size, *Journal of Global Marketing*, Vol. 7, n° 3, p. 133-148.

- MARE, R.D. (1981), Change and stability in educational stratification, *American Sociological Review*, Vol. 46, n° 1, p. 72-87.
- MARTENS B. (2013), What does economic research tell us about cross-border e-commerce in the EU Digital Single Market? *JRC-IPTS Working Paper on the Digital Economy 2013-04*. Institute of Prospective Technological Studies, Joint Research Centre.
- MAYER, T., OTTAVIANO, G. I. (2007). *The Happy Few: The internationalisation of European firms. New facts based on firm-level evidence*. Bruegel Blueprint Series.
- MEIER O., MESCHI, P.-X. (2010) Approche Intégrée ou Partielle de l'Internationalisation des Firmes : Les Modèles Uppsala (1977 et 2009) face à l'Approche « *International New Ventures* » et aux Théories de la Firme, *Management international*, Vol. 15, n° 1, p. 11–18.
- MELITZ M. (2003), The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity, *Econometrica*, Vol. 71, P. 1695-1725.
- MEYER K. E., GELBUDA M. (2006), Process Perspectives in International Business Research in CEE, *Management International Review*, Vol. 46, n° 2, p. 143-164.
- MINETTI, R., ZHU, S. C. (2011), Credit constraints and firm export: Microeconomic evidence from Italy. *Journal of International Economics*, Vol. 83, n°2, p. 109–125.
- MORGAN-THOMAS A., JONES M. V. (2009), Post-entry Internationalization Dynamics, *International Small Business Journal*, Vol., 27, n°1, p. 71-97.
- NASSIMBENI G. (2001), Technology, innovation capacity, and the export attitude of small manufacturing firms: a logit / tobit model, *Research Policy*, Vol.30, n°2, p.245-262.
- NEFFKE F., HENNING M., BOSCHMA R., OLANDER L-O. (2011), The Dynamics of Agglomeration Externalities along the Life Cycle of Industries, *Regional Studies*, Vol. 45, n°1, p. 49 – 65.
- NGUEDAM NTOUKO C. (2012), Gouvernance et Institutions dans les Décisions d'Investissement Privé dans les Pays en Développement, *Thèse Nouveau Régime, Université d'Auvergne Clermont-Ferrand I Faculté des Sciences Économiques et de Gestion Centre d'Études et de Recherches sur le Développement International (CERDI)*.
- O'FARRELL P. N., WOOD P. A., ZHENG J. (1998), Regional influences on foreign market development by business service companies: Elements of a strategic context explanation, *Regional Studies*, Vol. 32, n°1, p. 31-48.
- OCDE (2002), Economic Outlook, *Head of Publications Service*, Paris.
- ONKELINX J., MANOLOVA T.S., EDELMAN, L.F. (2012), The Role of Employee Human Capital in the Accelerated Internationalization of Smes: Empirical Evidence From Belgium, *Frontiers of Entrepreneurship Research*, p. 619
- PORTER M. E. (2000), Locations, clusters, and company strategy. In G. L. Clark, M. P. Feldman, & M. S. Gentler (Eds.), *The Oxford handbook of economic geography*, Oxford University Press, Oxford, p. 253-274.
- PORTUGAL-PEREZ A., WILSON J.S. (2012), Export Performance and Trade Facilitation Reform: Hard and Soft Infrastructure, *World development*, Vol. 40, n°7, p. 1295-1307.
- QIAN G. (2002), Multinationality, product-diversification, and profitability of emerging US small and medium- sized enterprises, *Journal of Business Venturing*, Vol.17, p. 611-633.

- RAMADAN M. (2008), Internationalisation des PME dans un contexte de proximité : cas du partenariat euro-méditerranéen au Liban, *Thèse de doctorat de l'École normale supérieure de Cachan*, Paris.
- RATTEN V., DANA L-P., HAN M., WELPE I. (2007), Internationalisation of SMEs: European comparative studies; *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 4, n° 3, p. 361-379.
- REUBER R.A., FISCHER E. (2002), Foreign sales and small firm growth: The moderating role of the management team, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 27, n°1, p. 29-45.
- ROBERTS, M. et TYBOUT J. (1997), An Empirical Model of Sunk Costs and the Decision to Export, *American Economic Review*, Vol.87, n° 4, p. 545-564.
- RUZZIER M., ANTONCI C. B., HISRICH R. D., KONECNIK M. (2007), Human Capital and SME Internationalization: A Structural Equation Modeling Study, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. 24, p. 15-29.
- SCHANK, T., SCHNABEL, C., WAGNER, J. (2007), Do exporters really pay higher wages? First evidence from German linked employer–employee data. *Journal of International Economics*, Vol. 72, n°1, p.52–74.
- SECCHI, A., TAMAGNI, F., TOMASI, C. (2012), Exporting under financial constraints: margins, switching dynamics and prices. *LEM Working Paper* (2011/24).
- ST-PIERRE J., RAYMOND L., LAURIN F., UWIZEYEMUNGU S. (2011), Mondialisation et internationalisation des PME : Le comportement des PME manufacturières québécoises, *Institut de recherche sur les PME*, décembre.
- SUSTAR B., SUSTAR R. (2005), Size matters: the effect of European Union membership on firms in Sloveria, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 23, n°4/5, p. 505-514.
- TUTZ, G. (1991), Sequential models in categorical regression, *Computational Statistics & Data Analysis*, Vol. 11, n°3, p. 275–295.
- WAGNER J. (1995), Exports firm size and firm dynamics, *Small Business Economics*, Vol. 7, n° 1, p. 29-39.
- WRIGHT, M., WESTHEAD P., UCBASARAN P. (2007), Internationalization of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) and International Entrepreneurship: A Critique and Policy Implications, *Regional Studies*, Vol. 41, n° 7, p. 1013–1029.