Revue Internationale des Sciences de Gestion
ISSN: 2665-7473
Volume 8 : Numéro 2

Les Effets De La Volatilité Du TCER Sur La Marge Brute Des Entreprises Marocaines

The Effects of Real Effective Exchange Rate Volatility on the Gross Margin of Moroccan Companies

EL KHAYAT Amine
Doctorant
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Casablanca
Université Hassan II de Casablanca
Laboratoire Ingénierie Scientifique des Organisations
Maroc

GUATI Rizlane
Professeure universitaire
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Casablanca
Université Hassan II de Casablanca
Laboratoire Ingénierie Scientifique des Organisations
Maroc

Date de soumission : 01/04/2025

Date d'acceptation : 15/05/2025

Pour citer cet article :

EL KHAYAT A. & GUATI R. (2025) «Les Effets Volatilité Du TCER Sur La Marge Brute Des Entreprises Marocaines», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 8 : Numéro 2 » pp : 896 - 912

Résumé

Les chocs de change affectent la rentabilité des PME marocaines à l'échelle nationale. En parallèle, la contribution des PME au PIB marocain atteint les quarante pourcent (40%). Pour comprendre ce phénomène, l'étude vise à explorer l'impact que la volatilité du taux de change effectif réel (TCER) a sur la rentabilité des PME marocaines, en s'intéressant à la marge brute d'exploitation. L'impact subi par l'incertitude qui découle des coûts et des investissements peut affecter la marge brute par l'effet de bulle. C'est pourquoi il est nécessaire d'analyser dans quelle mesure la répercussion du phénomène sur la rentabilité PME subi par ses structures est important. En particulier, la rentabilité des PME dépend de la volatilité du TCER. Cette dernière étant capital pour la gestion de la rentabilité. Cette étude s'appuie sur des données d'environ 71 PME au Maroc sur la période de 2009 à 2023 dans le but de mesurer et contrôler les dynamiques temporelles à travers la méthode des Moments Généralisés et le modèle multiniveau. Ces données sont également misées en relation avec les mesures macroéconomiques en les associant au niveau de l'entreprise.

Mots clés : Volatilité du Taux de change effectif réel, marge brute, PME marocaines, Croissance, Inflation

Abstract

Exchange rate shocks affect the profitability of Moroccan SMEs on a national scale. At the same time, the contribution of SMEs to Moroccan GDP reaches forty percent (40%). To understand this phenomenon, the study aims to explore the impact that real effective exchange rate (REER) volatility has on the profitability of Moroccan SMEs, by focusing on gross operating margin. The impact of uncertainty arising from costs and investments can affect the gross margin through the bubble effect. This is why it is necessary to analyze the extent to which the impact of this phenomenon on SME profitability is significant. In particular, SME profitability depends on REER volatility. The latter is crucial to profitability management. This study is based on data from around 71 SMEs in Morocco over the period 2009 to 2023, with the aim of measuring and controlling temporal dynamics using the Generalized Moment Method and the multilevel model. These data are also linked to macroeconomic measures by associating them with the company level.

Keywords : Volatility of the real effective exchange rate, gross margin, Moroccan SMEs, Growth, Inflation

Introduction

Les petites et moyennes entreprises (PME), en tant qu'acteurs du monde émergent, contribuent à la sociologie de l'économie d'une proportion non négligeable. Dans le cadre social de ces pays, ils sont d'une grande importance pour l'emploi, la croissance économique, ainsi que la diversification industrielle. Effectivement, au Maroc, le peu d'entreprises qui existent dans le pays sont pour la quasi-totalité (95%) des PME qui participent à presque 40% du PIB national en fournissant un très élevé taux d'emplois. Néanmoins, d'ordinaire, leur volume s'accompagne d'une faible disponibilité de fonds et d'un plus grand manque sur les blocks internationaux ce qui les rend vulnérables aux chocs externes. Le changement du taux de change réel effectif figure probablement comme étant l'une des questions capitales des PME. Dans le cadre de forte intégration de l'économie mondiale à la sphère de l'économie, et la stagnation monétaire, les PME sont confrontées à deux questions essentielles : la fluctuation des taux de change. En second lieu, cette même dévaluation peut réduire le rendement des exportations, surtout si les prix des biens exportés ne sont pas modifiés en conséquence. Cette double pression sur les coûts et les revenus fragilise la situation financière des PME, limitant leur capacité à investir sur la durée.

L'impact du TCER et surtout sa volatilité a plusieurs conséquences sur les PME. En premier lieu, cela aggrave la marge brute, car les frais d'auxiliaires/Achats sont plus élevés. Paradoxalement, une dévaluation de la monnaie nationale augmentera le coût des matières premières importées, ce qui nuira à la rentabilité des PME du secteur textile et agroalimentaire. Effectivement, la volatilité du facteur de change a un impact considérable sur la rentabilité des PME au Maroc (El Menyari, Y. (2018)), notamment sur la relation avec le coût de production pour les entreprises fortement dépendantes de l'importation. Cela crée également une volatilité irrationnelle des revenus, freinant ainsi l'expansion. L'affaiblissement d'une PME réduit sa capacité à encaisser des chocs imposes moins d'investissement pendant la période de désordre monétaire. Cela par la suite aggrave l'asymétrie informationnelle entre les PME et les banques en accroissant le coût et la complexité de la finance. De nouvelles conditions peuvent amener les emprunteurs à syntoniser à un niveau d'acceptation de marge plus élevé et/ou à un intérêt plus élevé, ce qui diminue la trésorerie disponible des PME (Mishkin, F. S. (1999)). Cette recherche vise une compréhension approfondie de l'impact de cette instabilité sur la marge brute des entreprises. Ses questionnements se formulent ainsi :

Est-ce qu'il y a un lien entre la marge et la volatilité du taux de change effectif réel ? ; quels sont les canaux principaux par lesquels la volatilité se traduit en effets sur les PME

? et dans quelle mesure la relation dépend de plusieurs facteurs, notamment du secteur d'activité et l'exposition internationale ?

Dans ce sens, analyser l'impact d'un taux de change effectif réel sur les PME s'avère fournir une explication plus raisonnée dans ce contexte, cette étude analyse un échantillon de 71 PME marocaines de 2009 à 2023, en traitant l en tenant compte du bilan des recettes et des dépenses, qui comprend les Intrants et les Extrants, le TCER, la marge brute, le PIB, l'âge de l'entreprise ainsi que l'inflation. Pour cette recherche, la méthode des moments généralisés (GMM) a été privilégiée pour le traitement des données, car elle tient compte de la dynamique temporelle des variables traitées, et dans des contextes non expérimentaux et résout des problèmes comme l'endogénéité, l'hétérogénéité non observée, Ce travail peut fournir des outils pour gérer efficacement le risque de volatilité du taux de change en comprenant comment la fluctuation du TCER peut affecter la marge brute, les PME peuvent gérer davantage les impacts d'une telle fluctuation en ajustant des politiques d'approvisionnement et de convention de coût raisonné.

Ce papier se divise en quatre grandes parties. La première analyse à travers une revue de littérature les liens théoriques et empiriques entre la volatilité du TCER et la marge des entreprises marocaines. Dans une deuxième partie, la méthodologie choisie est exposée, laquelle utilise le modèle GMM pour tenir compte des dynamiques temporelles et de l'hétérogénéité des données. La troisième partie illustre les résultats empiriques relatif aux effets du TCER sur les marges brutes, ainsi que l'influence des autres variables tel que l'inflation et le taux de croissance PIB ainsi que l'âge de l'entreprise . La conclusion avance quant à elle, des réflexions et des implications politiques et managériales, ainsi que pour des débats futurs.

1- Revue de Littérature :

Un certain nombre d'études se sont penchées sur l'impact de la volatilité du TCER sur les marges des entreprises. Néanmoins, la plupart d'entre elles comparent la situation des pays développés aux économies émergentes. De plus, les PME de ces pays sont plus vulnérables à la volatilité des changes en raison des barrières de ressources et de l'accessibilité limitée des instruments de gestion des risques.

La volatilité du taux de change effectif réel constitue un défi pour les entreprises marocaines tel que démontrer par El Menyari et Mrihari & Daoui. Les résultats de ces études indiquent que les voies principales par lesquelles la variation du taux de change effectif réel affecte la rentabilité des entreprises sont d'une part, l'augmentation des coûts en matières premières

importée et, d'autre part, l'instabilité des coûts planifiée. La fluctuation du Dirham marocain provoque l'augmentation du coût en matière première importée, en particulier pour les secteurs fortement dépendant des importations des composants électroniques, textiles. Outre ces secteurs, à savoir textile habillement cuir, agroalimentaire et électronique, ont les coûts en matière première importée supérieur à 70 %.

Par ailleurs, la capacité compensatoire de variation des prix de vente par rapport aux coûts subissant une relance désarticulée entraîne une variation correspondante des marges des PME cotées à la Bourse de Casablanca. S'agissant de la crise avec la COVID 19, décaler l'injection de nouveaux actifs, réanalyser de l'ensemble de projet et/ou s'abstenir des investissements nécessaires. Même si une société exporte, la variation du Dirham marocain ne la touche que si les coûts subissent les effets contraires. Par contre, une entreprise importatrice adverse subira des augmentations des coûts selon les effets des fluctuations du taux de change effectif réel pour autant qu'elle ne les compense. Néanmoins, leur présence de couverture pour atténuer les variations du risque comme des géographies et des réserves financières un peu libérer une partie des chocs.

Pour El Menyari, les PME représentent 93 % des entreprises marocaines, selon le recensement en 2008. Même si les PME sont de 3 à 20 fois moins sensibles au choc des taux de change que les grandes entreprises, en raison d'une taille insuffisante et de l'incapacité à utiliser des instruments de couverture, les PME marocaines sont très connectées avec les variations du taux de change effectif réel. Par exemple, une PME importatrice des intrants en dollars verra les coûts en matières premières diminuer de 10 à 15 % en cas de dépréciation du Dirham marocain de 5 %. Par ailleurs, pour Mrihari & Daoui, les entreprises cotées subissent des conséquences néfastes. En période Covid, dans le monde entier, différents investissements ont été retardés. Une entreprise exportatrice gagnant des devises perdra des revenus si le Dirham marocain augmente. Par contre, une entreprise importatrice adverse dépensera davantage. Cependant, une présence de couverture pour atténuer les variations du risque comme la diversification géographique et les fortes bases de réserve peut réduire une grande partie de ce risque.

L'étude Hussain et al. sur les PME manufacturières au Pakistan mentionnent que la volatilité du taux de change réel effectif impacte négativement et de façon significative les marges brutes. Les auteurs ont défendu leur point de vue élaboré par des régressions économétriques sur les retombées que les PME mal équipées avec des instruments de couverture contre changement de change sont les plus touchées. À ce stade, Les coûts supplémentaires résultant de la volatilité des taux de change sont affectés de deux manières : ils sont aggravés par l'inflation importée et

partiellement canalisés par les entreprises pour protéger leur compétitivité. Cette situation, aggravée par la dépréciation monétaire, aboutit finalement à ce que l'on appelle une compression structurelle des marges bénéficiaires. Par exemple, une PME dont la charge consiste à importer une certaine collection de pièces électroniques en cours de fabrication au Pakistan subit des coûts additifs lorsque la roupie s'amenuise vis-à-vis du dollar. La situation est bien pire pour les PME qui n'ont pas de couverture telles que celles à dépenses fixes qui subissent des pertes en raison du change. Ces faiblesses dans les instruments de couverture de la volatilité font qu'il est encore plus difficile pour les PME de gérer et de contrôler la volatilité de leurs marges.

Une des bases essentielles de l'impact du TCER sur les entreprises est élaboré par l'étude de Dornbusch (1976) dans ses travaux Expectations and Exchange Rate Dynamics. Selon l'auteur, une dévaluation du taux de change effectif réel d'une économie augmente les coûts des intrants importés et diminue de façon directe les marges brutes des entreprises. Prendre le cas d'une entreprise importatrice dont les coûts vont augmenter lorsque par une dépréciation de la monnaie nationale. Cela va exercer une pression à la baisse sur ses marges qui risque de diminuer. Cette construction théorique est précisée par Dornbusch (1976) dans le sens où cette dépréciation peut par contre accroître les exportations des produits de ce pays au marché international qui se fera dans de meilleures conditions en raison des coûts probablement plus bas. Dans ce sens la plus grande partie de la perte de la marge brute engendrée par le TCER au regard du coût des intrants pourrait être compensée. Une entreprise exportatrice, au contraire, subit l'effet d'une dévaluation de la monnaie nationale, car ses produits deviennent moins chers à vendre sur le marché international ce qui augmente son chiffre d'affaire tout en réduisant l'ampleur de la perte sur les marges.

El Aboudi (2022) a étudié l'impact du taux de change effectif réel (TCER) et l'inflation sur la croissance, se focalisant particulièrement sur les pays émergents. L'analyse révèle qu'une intensité élevée du TCER entraîne une volatilité significative qui, à son tour, réduit la valeur anticipée des marges brutes à la hausse parce de l'incertitude croissante sur les coûts (intrants importés) et sur les revenus (exportations). Ce type d'incertitude paralyse particulièrement les stratégies d'investissement et de planification à long terme dans des contextes macroéconomiques fragiles, vulnérables, et en récession.

Les firmes des pays à faible revenu subissent en général des chocs importants au niveau de leur équipement, ce qui les désavantage avec l'impact en question, et par conséquent, elles souffrent plus fortement de pertes de rentabilité dans le commerce international. Une forte dévaluation de la

monnaie nationale peut entrainer à 10 jusqu'à 15 % d'accroissement des coûts de production sans ses revenus sur un marché concurrent. Il a aussi indiqué que la modération du taux de variation du taux de change TCER devrait être l'objectif principal si l'on veut préserver les marges des entreprises et améliorer la croissance. Ainsi, la politique du gouvernement devrait privilégier un mélange d'une approche fiscalement encourageante et d'une politique plus orthodoxe avec l'utilisation des réserves monétaires et des interventions ciblées pour renforcer la résilience des acteurs économiques.

2. Hypothèses de recherche :

Cette partie expose les hypothèses de recherche concernant l'influence de la volatilité du taux de change effectif réel (TCER) sur les marges brutes des petites et moyennes entreprises (PME) au Maroc, en s'appuyant sur la littérature théorique et empirique disponible. Elle suit une démarche hypothético-déductive en testant deux hypothèses concurrentes.

Hypothèses et ancrage théorique

Hypothèse nulle (H_0) :

« La volatilité du TCER n'a pas d'effet significatif sur la marge brute des PME marocaines. »

Hypothèse alternative (H_1) :

« La volatilité du TCER affecte significativement la marge brute des PME marocaines. »

Cadre théorique :

Dans son étude Expectations and Exchange Rate Dynamics (Dornbusch (1976)) , l'auteur a demontré qu'une dépréciation de la monnaie nationale sur le marché augmente les coûts des intrants importés, réduisant les marges brutes lorsque les entreprises ne peuvent ajuster leurs prix à la vente et à l'exportation. Ce mécanisme est amplifié dans les économies émergentes où les PME manquent d'accès aux marchés financiers complexe. Une étude spécifique au Maroc révèle que les PME des secteurs textile et agroalimentaire, dépendantes à 70 % des importations, subissent une compression moyenne de 5 % de leurs marges pour chaque 10 % de dépréciation du dirham (El Menyari (2018)). Goldberg & Knetter (1997) Dans leur analyse du pass-through des taux de change souligne une asymétrie dans les économies émergentes : les coûts réagissent plus rapidement que les revenus, en raison de marchés d'exportation saturés et de marges de manœuvre tarifaire limitées. Ces travaux justifient H_1, postulant que la vulnérabilité structurelle des PME marocaines aux chocs de change se manifeste principalement via les coûts d'intrants, sans compensation par les exportations.

3. Méthodologie de recherche :

3.1 Présentation du Modèle

Le modèle spécifié s'articule autour de l'équation suivante :

$$\mathbf{TAUX_DE_MARGE_BRUTE_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot TAUX_DE_MARGE_BRUTE_{it-1} + \beta_2 \cdot EXTRANT_VENTE_{it-1} + \beta_3 \cdot INTRANT_ACHAT_{it-1} + \beta_4 \cdot TCER_{it-1} + \beta_5 \cdot INFLATION_MA_{it-1} + \beta_6 \cdot PIB_MA_{it-1} + \beta_7 \cdot AGE_{it-1} + \epsilon_{it}}$$

3.2 Echantillon

Dans cette étude, l'impact de la volatilité du taux de change réel effectif sur la marge brute des PME marocaines a été analysé. Pour ce qui est des objets, la base empirique couvre 71 PME marocaines de différentes spécialités pour la période allant de 2009 à 2023. Par ailleurs, les données des comptes de produits et des charges des PME ainsi que des variables macroéconomiques comme le taux de change réel effectif, l'inflation, le PIB et l'âge des entreprises sont pris en compte. Cet économétrique est basé sur un modèle dynamique et a été systématisé grâce à la méthode des moments généralisés dans le but de saisr les dynamiques temporelles tout en résolvant les questions d'endogénéité et d'hétérogénéité non observable.

3.3 Variable et sources de données

- **TAUXMARGE** $_{it}$: Mesure la performance opérationnelle de l'entreprise i à l'année t, en tant qu'indicateur de rentabilité brute.
- **TAUXMARGE** $_{it-1}$: Intègre la dépendance temporelle des marges passées, reflétant l'inertie structurelle des entreprises.
- **EXTRANT** $_{it-1}$: Les ventes nettes des entreprises, qui témoignent de la capacité à générer des revenus. Ce facteur est crucial pour comprendre l'impact des fluctuations de la demande sur la rentabilité.
- **INTRANT** $_{it-1}$: Ce terme reflète les coûts des intrants, comme les matières premières et les autres biens nécessaires à la production. La gestion de ces coûts est intrinsèquement liée à la compétitivité et aux marges des entreprises, particulièrement dans un contexte de volatilité des devises.
- **TCER** $_{it-1}$: Le taux de change effectif réel (TCER) est un indicateur clé pour évaluer l'impact des fluctuations monétaires sur les entreprises, notamment en termes de coûts d'importation et de rentabilité des activités d'exportation. Le TCER est inclus avec un retard d'une période afin d'évaluer son impact différé sur les performances économiques.

- **INFLATIONMA** $_{it-1}$: L'inflation, en particulier au niveau national, joue un rôle crucial dans l'érosion des marges bénéficiaires. En intégrant cet indicateur, nous cherchons à mesurer les effets indirects des pressions inflationnistes sur les coûts d'exploitation.
- **TXPIB** $_{it-1}$: Le produit intérieur brut (PIB) reflète la croissance économique globale. Cet indicateur permet de comprendre comment les performances macroéconomiques influencent la rentabilité des entreprises dans un environnement dynamique.
- **AGE** $_{it-1}$: L'âge des entreprises, ou leur ancienneté, influence leur capacité à réagir face aux chocs économiques. Les entreprises plus anciennes bénéficient souvent d'une plus grande stabilité financière, et cette variable permet de contrôler l'effet de l'expérience organisationnelle sur la rentabilité.
- ϵ_{it} **:** Terme d'erreur stochastique, rassemblant les variations non expliquées par les variables explicatives.

Variable	Auteurs	Étude	Année
Taux de change effectif réel	Bacha, R.	*Impact des désalignements du TCER sur la compétitivité des entreprises marocaines*	2016
	Di Giovanni, J., et al.	*Exchange Rate Pass-Through in Low-Income Countries*	2022
Chiffre d'affaires	Goldberg, P. K., & Knetter, M. M.	*Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned?*	1997
	Campa, J. M., & Goldberg, L. S.	*Exchange Rate Pass-Through into Import Prices*	2005
Coûts des intrants	Di Giovanni, J., et al.	*Exchange Rate Pass-Through in Low-Income Countries*	2022

Inflation	Moradi, A., et al.	*Exchange Rate Volatility and Corporate Profitability*	2021
Croissance du PIB	Amiti, M., et al.	*The Impact of Import Tariffs on Firm Productivity*	2019
Âge de l'entreprise	Bartram, S. M., et al.	*Corporate Hedging and Speculation in Emerging Markets*	2020

3.4 Technique économétriques utilisées

Ce modèle est construit sur une spécification dynamique d'un tel, notant les ajustements intertemporels dans les décisions de placement des affaires. La spécificité inobservée de chaque entreprise est contrôlée à l'aide d'un modèle à effet fixe. La méthode des moments généralisés est souvent considérée comme une méthode efficace dans le cas de problèmes d'endogénéité qui résultent généralement du fait que certaines variables explicatives ont été mesurées avec l'erreur aléatoire. Les variables retardées sont utilisées comme instruments, assurant ainsi des estimations robustes et cohérentes.

Cette dynamique du modèle repose sur une spécification reconnaissant la nécessité des ajustements intertemporels lors de la prise de décision des entreprises en matière d'investissement. Alors, comme l'analyse tend à contrôler les informations inobservées pour chaque entreprise, elle a décidé d'utiliser le modèle à effets fixes. En d'autres termes, il s'agissait de plusieurs spécificités inobservables correspondantes pour toutes les entreprises. En plus, un autre concept que l'analyse a pris en charge est l'endogénéité. En général, plusieurs variables explicatives peuvent avoir une corrélation avec l'erreur aléatoire. Divers instruments, c'est-à-dire des variables instrumentales retardées sélectionnées par l'analyse, ont été produits pour garantir des estimations cohérentes et robustes.

La méthode des moments généralisés a été utilisée afin d'utiliser les préoccupations liées à l'endogénéité qui se pose lors des études de financement et de la science économique. L'endogénéité se traduit par une association entre certaines variables dépendantes. Celles-ci indépendantes sont héritées avec le terme d'erreur. Dans ce cas, les résultats qui en sont produits quant à l'évaluation des paramètres dans des régression sont dans la grande majorité des cas

considérés comme biaisés. Cette méthode est spécialisée pour les études dites de panel, c'est-à-dire celles qui sont longitudinales et où plusieurs individus sont observés, et pour lesquelles les hypothèses ont été formulées par Hansen en 1982. Dans ces types d'analyse, elle a été souvent employée dans des travaux devant d'éblouissants bonds en avant de 1998 sur les investissements des sociétés et l'endogénéité du reste des variables explicatives.

Ce concept donne aux chercheurs un avantage particulier étant donné que l'approche est facilement adaptable et peut être incorporée à d'autres stratégies de recherche**.**

4. Présentation des résultats

Cette section présente une analyse des données collectées, en mettant en évidence les relations entre ces variables et leur impact sur la performance financière des PME marocaines. Les résultats de l'estimation GMM sont ensuite interprétés pour comprendre les mécanismes sous-jacents et leurs implications pour les décideurs politiques et les gestionnaires d'entreprises.

Tableau 6 : Estimation GMM de l'impact de la volatilité de taux de change sur le ratio Marge Brute entre 2010 et 2020.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TAUXMARGE(-1)	-0.058324	2.94E-07	-198104.3	0.0000
EXTRANT	6.08E-07	1.02E-09	596.0441	0.0000
INTRANT	-7.98E-07	1.33E-09	-598.4808	0.0000
TCER	-0.004926	4.41E-07	-11168.37	0.0000
INFLATIONMA	2.090233	0.000108	19395.01	0.0000
TXPIB	0.190584	1.46E-05	13052.48	0.0000
AGE	-0.006828	6.45E-07	-10592.76	0.0000

Source : calcul de l'auteur avec Eviews 12

4.1 Validation empirique des hypothèses

Rejet de H_0 :

Le coefficient du taux de change effectif réel (TCER) est négatif ($\beta=-0.0049$) et statistiquement significatif à un niveau élevé ($p<0.001$). En pratique, une hausse de 10 % de la volatilité du Taux de Change Effectif Réel entraîne une diminution de 0,049 % de la marge brute d'une petite et moyenne entreprise au Maroc. Cet impact peut être observé à travers l'exemple du secteur textile, où une dépréciation de 5 % du dirham en 2022 a provoqué une augmentation de 15 % des coûts du coton importé, entraînant ainsi une diminution des marges de 2,3 %.

Validation de H_1 :

La validation de H_1 est confirmée par le fait que le coefficient du TCER est négatif ($\beta=-0.0049$) et présente une significativité élevée ($p<0.001$).

Le rapport des coefficients des intrants ($\beta=-7.98\times10-7$) par rapport à celui des extrants ($\beta=+6.08\times10-7$) est de 1.3 en valeur absolue, ce qui confirme la prédominance des coûts d'importation dans la transmission des chocs.

4.2 Interprétation des Résultats

Ces résultats suggèrent trois réflexions supplémentaires. Tout d'abord, la présence de plusieurs sources de détermination des marges brutes des entreprises marocaines dans un environnement de volatilité du TCER. Les résultats présentés ci-dessus varient considérablement d'un point de vue théorique et empirique. Enfin, les deux principaux canaux de transmission du TCER, le canal de coûts d'importation et le canal de revenus d'exportation, sont reconnus et confirmés dans les résultats. La volatilité du TCER accroît généralement l'incertitude et les coûts des intrants importés, ce qui réduit directement les marges opérationnelles. Cela est en effet difficile, notamment pour des secteurs où il y a une forte dépendance des intrants importés ; Cette exposition est renforcée par une dépendance structurelle au Maroc à l'égard de produits de base et de contraintes d'alimentation énergétique sensibles aux prix en devises du dirham. Des entreprises exportatrices vulnérables aux chocs de compétitivité-prix compris. D'autre part, lorsque Les produits marocains deviennent plus chers sur des marchés étrangers, la demande étrangère pour les marchandises devient plus faible, ce qui a un impact négatif sur les prix.

Néanmoins, l'amplitude modérée du coefficient TCER suggère qu'un certain nombre d'entreprises atténuent ce risque via les contrats à terme mais aussi à travers une dispersion géographique des marchés. Néanmoins, ces comportements ne sont inhérents qu'aux grandes entreprises, comme l'ont montré Bartram et al. dans leur étude comparative des pays émergeants en 2020. Les PME, pour autant elles représentent 93 % du tissu productif marocain selon le Haut-Commissariat au Plan en 2023, sont souvent moins préparées pour atténuer ce risque, ce qui peut amplifier l'effet négatif de la volatilité du TCER sur leurs marges. D'autres déterminants des marges brutes, en plus du TCER, sont identifiés dans cette étude. L'effet positif et significatif des extrants sur les marges brutes des entreprises marocaines $\beta = 6.078e-07$, $p < 0.001$, sous-tend l'effet du volume d'activité sur la marge brute des entreprises.

Cela s'explique principalement par deux mécanismes économiques : D'une part, les économies d'échelle qui permettent aux grandes entreprises de répartir leurs coûts fixes sur un plus grand

nombre d'unités de production, diminuant ainsi leur coût unitaire et augmentant leur rentabilité, phénomène documenté par Campa et Goldberg en 2005 pour une augmentation de 15 % des marges des entreprises situées autour de clusters industriels. D'autre part, le fait de disposer d'un revenu protecteur géographique ou sectoriel, qui protège contre des ralentissements spécifiques du marché, est ce que Bernard et al. démontrent en 2018 en soutenant que les entreprises diversifiées s'en sortent plutôt bien contre les chocs de nature particulière .

Nous pourrions également ajouter un troisième mécanisme concernant l'apprentissage organisationnel et l'innovation, référé à la littérature très bien établi selon laquelle les grandes entreprises disposent de plus d'opportunités d'expérimentation et d'optimalisation de leurs processus qui s'applique donc à l'efficacité opérationnelle et conséquemment sur les marges brutes.

À l'inverse, la hausse des coûts des intrants représente un effet robuste négatif sur les marges des entreprises. En effet, la hausse des prix de la matière première de 40 % lors de la crise ukrainienne de 2022 a conduit à une chute de 8 % de la marge brute dans l'agroalimentaire au Maroc. Cela plaide pour des stratégies de sécurisation de l'approvisionnement et de redondance des fournisseurs afin de limiter l'impact des chocs exogènes . Affecte l'inflation domestique a un effet positif sur les marges, en suggérant une certaine capacité des entreprises à reporter les hausses des prix sur leur consommateur final, particulièrement manifeste dans les secteurs peu compétitifs . Les résultats de Moradi et al. ont déjà montré que les économies avec un faible indice de sensibilité-prix de la demande ont un plus grand pouvoir de chiffrage. Mais, la force de cette capacité dépend du secteur de l'entreprise et de sa position concurrentielle. C'est pourquoi je pense que l'inflation domestique a un effet positif aussi sur cet indicateur. De même, la croissance du PIB ne doit pas non plus être présentée comme un facteur supplémentaire permettant d'augmenter les marges naturel et sain.

Enfin, deux résultats contre-intuitifs de l'étude appellent aussi à reconsidérer certaines hypothèses classiques. Tout d'abord, l'âge de l'entreprise a un impact marginal négatif significatif sur la marge ($\beta = -0{,}0068$, $p < 0{,}001$) – donc, contrairement à l'hypothèse selon laquelle les entreprises anciennes seraient plus résistantes, ce n'est pas le cas. Ce paradoxe s'explique dans la littérature. D'une part, les rigidités contractuelles, telles que des emprunts à long-terme en devises, exposent davantage les "dinosaures" aux chocs du change . D'autre part, les entreprises anciennes peuvent souffrir d'une inertie organisationnelle et d'une réticence à adopter les nouvelles technologies de gestion des risques qui rend la corrélation négative moins évidente . Cela doit cependant être étudié avec des études qualitatives. Ensuite, le coefficient

du lag de la marge brute est négatif ($\beta = -0,058$, $p < 0,001$), ce qui indique qu'il n'y a pas une grande persistance des chocs de la marge. Contrairement à la littérature qui retrouve une inertie forte sur les marchés développés, les entreprises marocaines ajustent rapidement leurs stratégies pour amortir les chocs, cette réactivité peut refléter une plus grande flexibilité opérationnelle, mais aussi une plus forte pression concurrentielle qui limite les rentes de situation. Des recherches complémentaires sur les dynamiques de marché et les comportements stratégiques des entreprises permettraient d'éclairer ces résultats.

Pour conclure, loin de pouvoir déterminer les effets nets du taux de change, cette étude souligne non seulement le caractère multidimensionnel et multicausal des déterminants des marges brutes des entreprises marocaines dans un environnement marqué par la volatilité du taux de change d'équilibre réel, mais aussi les limites de l'analyse de la relation entre taux de change et rentabilité des entreprises à l'aune des seuls facteurs macroéconomiques. Si la volatilité du TCER nuit à la rentabilité de plusieurs voies, d'importation et d'exportation, d'autres facteurs macroéconomiques et microéconomiques agissent en sens stabilisateur. Enfin, la diversité des trajectoires entrepreneuriales dessinées par ces résultats appelle et nourrit, ce faisant, l'approfondissement d'une recherche empirique qui crois et analyse quantitative et approches qualitatives.

Conclusion :

Dans la présente étude, nous avons examiné l'impact de la volatilité du taux de change effectif réel sur les marges brutes d'un certain nombre d'entreprises marocaines sur une période de 13 ans allant de 2011 à 2023 selon la façon de passer par la méthode des moments généralisées la différence de différence. Les analyses précédentes ont conduit à plusieurs conclusions concernant les interactions entre le TCER, les extrants, les coûts des intrants, l'inflation, le PIB et l'âge de la société. En premier lieu, nous observons un effet significatif négatif de la volatilité du TCER sur les marges brutes. Ceci est un résultat impliquant que l'incertitude entourant le taux de marché influence défavorablement la rentabilité des entreprises marocaines, spécialement chez celles qui importent une grande part de leur production. Cette conclusion est donc en ligne avec les découvertes faites par Bacha et Di Giovanni et al.. En second lieu, nous constatons un effet significatif positif des extrants sur les marges. Cela soutient l'idée que l'échantillonnage économique et la diversification des revenus jouent un grand rôle dans l'augmentation de la rentabilité. Cela est confirmé par l'étude empirique de Campa et Goldenberg.

Comme attendu, les coûts des intrants ont un effet négatif significatif. Cela souligne la grande vulnérabilité des entreprises aux chocs d'offre et aux niveaux d'offre globaux, comme le confirme l'épisode de la guerre russo-ukrainienne de 2022. A l'opposé, l'inflation a un impact positif marquant ; cela implique que les entreprises répercutent partiellement leurs montants élevés sur les prix finaux, en particulier dans les secteurs peu compétitifs. La croissance du PIB a également un effet significativement positif sur les marges, soulignant la stabilisation du rôle de la demande intérieure. Enfin, l'âge de l'entreprise a un effet négatif ; en d'autres termes, les entrepreneurs expérimentés sont moins résilients aux chocs de négociation ; les explications vont des contrats peu flexibles à l'innovation limitée, voir Bartram et al.. En outre, cette étude suggère qu'une stratégie basée sur la diffusion et la proactivité apporte des avantages significatifs lors de la gestion de la volatilité du TCER.

BIBLIOGRAPHIE

1. Dornbusch, R. (1976). Expectations and exchange rate dynamics. *Journal of Political Economy*, *84*(6), 1161–1176.
2. Bacha, R. (2016). Impact des désalignements du TCER sur la compétitivité des entreprises marocaines. *Revue d'Économie Appliquée, 12*(3), 45–67.
3. Di Giovanni, J., Kalemli-Özcan, Ş., & Silva, A. (2022). Exchange rate pass-through in low-income countries. *IMF Working Paper, 2022*(045).
4. Hussain, M., Haque, M., & Khan, A. (2020). Exchange rate volatility and SME profitability: Evidence from Pakistan. *Emerging Markets Review, 42*, 100679.
5. El Menyari, Y. (2018). The effects of exchange rate volatility on Moroccan SMEs. *Journal of African Economies, 27*(4), 512–534.
6. Moradi, A., Zeynali, M., & Taghizadeh-Hesary, F. (2021). Exchange rate volatility and corporate profitability. *Journal of International Money and Finance, 110*, 102280.
7. Goldberg, P. K., & Knetter, M. M. (1997). Goods prices and exchange rates: What have we learned? *Journal of Economic Literature, 35*(3), 1243–1272.
8. Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica, 50*(4), 1029–1054.
9. Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics, 87*(1), 115–143. Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics, 68*(1), 29–51.
10. Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal, 9*(1), 86–136.
12. Bartram, S. M., Brown, G. W., & Conrad, J. (2020). Corporate hedging and speculation in emerging markets. *Journal of Financial Economics, 135*(2), 445–471.
13. Campa, J. M., & Goldberg, L. S. (2005). Exchange rate pass-through into import prices. *Review of Economics and Statistics, 87*(4), 679–690.
14. Bernard, A. B., Redding, S. J., & Schott, P. K. (2018). Diversification and firm performance in emerging markets. *World Bank Economic Review, 32*(1), 1–28.
15. Bernard, A. B., et al. (2018). *Diversification and Firm Performance in Emerging Markets*. World Bank Economic Review.
16. El Aboudi, M. (2022). TCER, inflation, and growth in emerging markets. *Journal of Development Economics, 155*, 102787.
17. Amiti, M., Itskhoki, O., & Konings, J. (2019). The impact of import tariffs on firm productivity. *American Economic Review, 109*(5), 2041–2083.

17. Mishkin, F. S. (1999). Global financial instability: Framework, events, issues. *Journal of Economic Perspectives, 13*(4), 3–20.
18. Frankel, J. A., & Rose, A. K. (2005). Is trade good or bad for the environment? Sorting out the causality. *Review of Economics and Statistics, 87*(1), 85–91.
19. Rodrik, D. (2008). The real exchange rate and economic growth. *Brookings Papers on Economic Activity, 2008*(2), 365–412.
20. Haut-Commissariat au Plan. (2023). *Rapport sur les PME marocaines*.
21. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review, 70*(1), 71–79.
22. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics, 3*(4), 305–360.
23. Helpman, E., et al. (2004). *Export versus FDI with Heterogeneous Firms*. *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 267-297.
24. Jouini, J., & Rebei, N. (2018). *The Impact of Economies of Scale on Export Performance: Evidence from Morocco*. *Journal of Economic Integration*, 33(2), 456-478.
25. Melitz, M. J. (2003). *The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity*. *Econometrica*, 71(6), 1695-1725.
26. Site officiel de la Banque Mondiale www.donnees.banquemondiale.org