

Les effets du taux de change sur la compétitivité des pays de la zone euro – Cas de France, Allemagne, Italie et Espagne-
The effects of the exchange rate on the competitiveness of the euro area countries - France, Germany, Italy and Spain-

Bechir Sabiha

université de Bejaia (Algérie), sabiha89bechir@yahoo.com

Received: 28./11/2019

Accepted: 12./01/2020

Published:28./02/2020

Abstract:

L'objectif principal de cette étude consiste à examiner la relation entre le taux de change et la compétitivité dans quatre grand pays de l'UE; l'Allemagne, Espagne Italie et la France, en utilisant des données annuelles durant la période 2000-2015, a cet effet, nous utilisons la méthode MCO (moindre carré ordinaire) pour estimé l'équation des exportations, Les résultats empirique indiquent que la variation du taux de change réel effectif ont eu un impact négatif sur les exportations pour la France, l'Italie Espagne, alors qu'un impact positif a été établi dans le cas de l'Allemagne.

Mots-clés : taux de change effectif réel; compétitivité; Zone Euro; taux de croissance; exportation.

Abstract:

The main objective of this study is to examine the relationship between the exchange rate and competitiveness in four major EU countries; Germany, Spain Italy and France, using annual data during the period 2000-2015, for this purpose, we use the MCO method (less ordinary square) to estimate the export equation, The empirical results indicate that the real effective exchange rate had a negative impact on exports for France, Italy Spain, while a positive impact was established in the case of Germany.

Keywords: real effective exchange rate; competitiveness; Eurozone; rate of growth; export.

1. - Introduction

La recherche de la compétitivité, est un élément central de toute politique économique, elle permet l'intégration de l'économie dans le processus inévitable de mondialisation. Cette compétitivité est liée; aux économies d'échelle, à la qualité des produits, à la qualification et à l'innovation. Elle peut être mesurée à partir des indicateurs portant sur le taux de change, le taux des salaires et les différents éléments constitutifs des coûts de production.

Le taux de change est une variable macroéconomique clé, qui a attiré depuis longtemps l'attention des économistes, ayant une importance stratégique. Il est l'un des éléments qui caractérise la spécificité de l'économie internationale, quand il s'agit de comprendre les causes et les conséquences des variations de la valeur d'une monnaie par rapport à une autre. Ce qui justifie d'ailleurs, le grand intérêt réservé par la théorie économique à l'analyse de l'impact de cette variable sur la compétitivité économique des nations en générale.

L'étude des effets des variations du taux de change sur l'économie en général et particulièrement sur la compétitivité, reste très importante. Elle permet de proposer et de justifier des actions à entreprendre dans le but d'accroître les profits des régimes de change et de réduire les coûts qu'ils imposent à l'économie pour être plus compétitif, L'évolution donc des cours d'une monnaie conditionne la compétitivité d'un pays par rapport à ses concurrents.

Dans cet ordre d'idées, une question centrale importante mérite d'être posée

Quel est l'impact des variations du taux de change sur la compétitivité économique des pays de la zone euro?

Pour tenter d'apporter des réponses à la problématique, il est nécessaire pour des raisons méthodologiques de parcourir la théorie macroéconomique, et de mettre l'accent sur les différents concepts théoriques, avant d'aborder le cas empirique. Via une approche statistique, économétrique, qui analyse la relation entre le taux de change et les indicateurs de la compétitivité, de quatre grand pays de la zone euro; France, Allemagne, Italie et Espagne.

2- Cadre conceptuel de La compétitivité

Le concept de compétitivité est fréquemment utilisé dans le cadre de l'analyse des performances macro-économiques des pays.

2-1- Définition de compétitivité

La définition de la compétitivité diffère d'un niveau d'étude à un autre; d'une entreprise, un secteur ou une nation.

Selon **L'union européenne** la compétitivité est défini comme la capacité d'une nation à améliorer durablement le niveau de vie de ses habitants et à leur procurer un haut niveau d'emploi et de cohésion sociale dans un environnement de qualité. Elle peut s'apprécier par l'aptitude d'un territoire à maintenir et à attirer les activités et par celle des entreprises à faire face à leurs concurrents. (**Isabelle de carviler, 2011, P4**).

2-1-1 Les types de compétitivité

La compétitivité doit être envisagée sous quatre points de vue principaux: les coûts de production, les prix, les techniques et les structures de marché.

2-1-1-1 La compétitivité-coût

Un pays se trouve dans une situation de compétitivité coût, ou de concurrence par les coûts, lorsqu' une baisse relative de ses coûts de production lui permettrait d'augmenter ses exportations, de gagner des parts de marché, d'améliorer sa balance commerciale et lorsqu'une hausse de ses coûts entrainerait les effets inverses. (**Bertrand Nézeys, 1994, p8**).

- **l'indice de compétitivité coût (c.c.):**

L'indice peut se calculer pour chaque produit échangé par le pays, il est égal au rapport suivant:

$$c. c. = \frac{\text{indice du cout de production unitaire du bien à l'étranger}}{\text{indice du cout de production unitaire du bien dans le pays}} \quad (1)$$
$$= \frac{cu^*}{cu}$$

Les effets du taux de change sur la compétitivité des pays de la zone euro

Le pays sera dit compétitif si le coût étranger est supérieur au coût national. C'est-à-dire si $cc < 1$. L'augmentation de l'indice correspond à un gain de compétitivité. L'indice peut être calculé pour effectuer une comparaison générale avec l'étranger, mais aussi avec tel ou tel pays, telle ou telle zone géographique. Une perte de compétitivité coût sur certains biens à l'égard de certains pays peut être compensée par des gains à l'égard de certains pays peut être compensée par des gains de compétitivité sur des biens de même catégorie mais avec d'autres pays.

Plus que la valeur absolue de l'indice, c'est son évolution qui est importante. Soit cu^* et cu les variations des coûts unitaires étrangers et domestiques, la variation de la compétitivité-coût s'écrira :

$$cc = cu^* - cu \quad (2)$$

Dans la réalité, les comparaisons internationales sont obligées de faire intervenir les taux de change. Les formules (1) et (2) deviennent :

$$cc = \frac{cu^*}{cu \cdot e} \quad (3)$$

$$c'c = cu^* - cu - e \quad (4)$$

Étant le taux de change exprimé ici en nombre d'unité de monnaie étrangers contre une unité de monnaie nationale. Une dévaluation ou une dépréciation se traduit alors par une baisse de e : $e < 0$. La variation de e peut éventuellement compenser la variation de deux autres variables, si, par exemple, le coût étranger augmente de 2% et le coût national de 5%, une dépréciation de 3% de la monnaie maintiendra constant le niveau de compétitivité-coût : $+5\% - 2\% - 3\% = 0$. (Bertrand Nézeys, 1994, p9).

• coût total et coût salarial

C'est le coût total des biens qu'il faut comparer d'un pays à l'autre, et ce coût comporte à la fois les coûts du travail et ceux du capital. Cette approche n'est pas illogique dans la mesure où le coût du travail diffère beaucoup plus d'un pays à l'autre que par exemple le coût d'achat des machines, pour lesquelles existe un véritable marché international. L'essentiel de la question de la compétitivité-coût

les effets du teqex de changes sur la compététévété des pays de la zone euro -Cas de France, Allemagne, Italie et Espagne-

tourne donc autour du coût du travail. Trois facteurs influent sur les coûts salariaux unitaire et, donc, sur la compétitivité-coût du pays:

- l'évolution des salaires et des charges sociales;
- la productivité du travail;
- le taux de change.

Il est clair que des rapports plus au moins complexes s'établissent entre les trois variables. Si, à taux de change inchangé, les salaires et charges sociales augmentent plus vite que la productivité du travail, le coût salarial augmente et si cette augmentation est supérieure à celle enregistrée à l'étranger, du moins chez les principaux clients et fournisseurs, la compétitivité-coût du pays diminue. (Larbi DOHNI, 2004).

2-1-2- La compétitivité-prix

La compétitivité prix est directement liée au niveau du taux de change. Elle consiste pour les producteurs d'un pays donnée à pouvoir vendre sur les marchés étrangers à un prix égal- éventuellement inférieur- au prix des producteurs étrangers. Le taux de change est ici l'opérateur crucial. En effet si deux pays aient le même niveau de productivité et du salaire, et que la protection sociale soit de même nature, donc les coûts de production pourront être considérés comme strictement égal. Seul le taux de change pourrait donner un avantage compétitif à l'un des deux. Donc le débat sur le niveau des taux de change soit au centre de la question de la compétitivité et du commerce international. (INSTITUT MONETAIRE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST (IMAO), 2013, P11)

2-1-2-2La compétitivité technologique

La concurrence s'effectue sur les marchés nonseulement par les prix mais aussi par les produits. En ce sens que les firmes réalisent des recherches en vue d'améliorer la production des produit anciens, de découvrir de nouveaux produits destinés à créer de nouveaux marchés. C'est en ce sens que l'on peut parler de compétitivité technologique

C'est cette variable technologique que Ricardo place au centre de son analyse de la spécialisation internationale, mais il n'introduit pas pour autant la notion de compétitivité dans la même où les transferts technologiques d'un

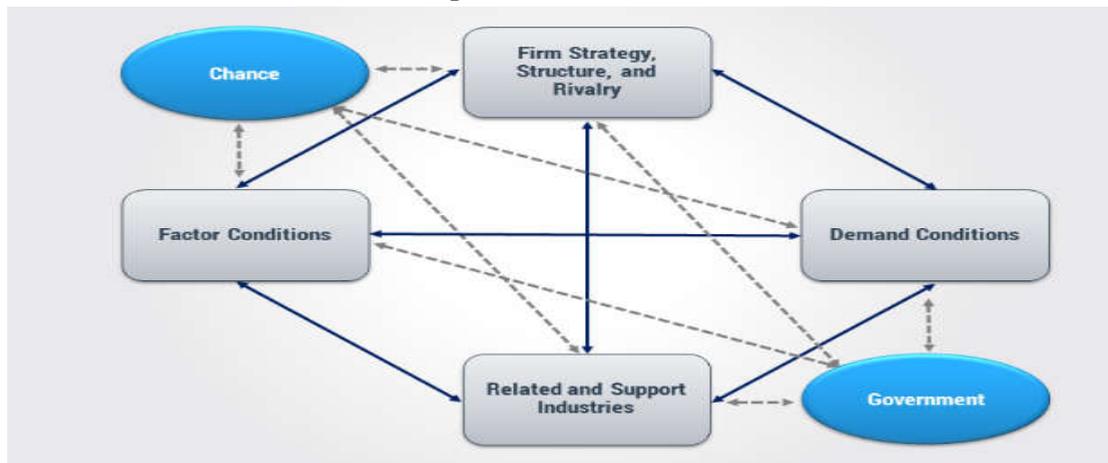
Les effets du taux de change sur la compétitivité des pays de la zone euro

pays à l'autre sont exclus et que chacun se spécialise totalement dans un produit ou groupe de produits assez bien déterminés. C'est aussi cette variable technologique que l'on retrouve chez Schumpeter lorsqu'il la considère comme le facteur essentiel de l'économie capitaliste. (INSTITUT MONETAIRE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST (IMAO), 2013).

1.1.1 La compétitivité structurelle

La compétitivité international d'un pays est influencée par la structure de son marché domestique, comparée à celle des marchés étrangers.

1.2 les déterminants de compétitivité selon M. Porter



Source Porter, 1990

3 Cadre conceptuel du taux de change

Le taux de change est un des éléments importants de toute politique économique et de choix d'un régime de change convenable, tous agents économiques ayant des activités avec l'étranger ont toujours besoin d'échanger leur monnaie nationale sur les marchés de change. Qui est le lieu où les différentes devises sont échangées, on définit alors le taux de change comme le prix d'une devise par rapport à une autre. Le régime de change affecte en effet la stabilité et la compétitivité de l'économie.

3-1 Définition du taux de change

les effets du tequx de changes sur la compétévétété des pays de la zone euro -Cas de France, Allemagne, Italie et Espagne-

Les taux de change sont les prix relatifs des monnaie nationales, et dans un système de change flottant, ils peuvent être naturellement considérés comme déterminés par l'interaction de l'offre et de la demande sur les marchés de change étrangers." (OCDE, 1989).

3-2 les principaux types de régime de change

Un régime de change définit les règles institutionnelles qui précisent comment se détermine le cours de change d'une monnaie par rapport aux autres devises (Larbi DOHNI, 2004, p19). La classification la plus usitée est celle proposée par le Fond Monétaire International (FMI) (FMI, , divers nnuméros), on distingue traditionnellement deux types de régime de change.

3-2-2 les régimes de change flottant (flexible)

Dans ce type de régime la banque centrale n'intervient pas sur le marché de change, elle laisse fluctuer le cours de sa monnaie librement sur le marché, ce détermine selon l'offre et la demande.

3-2-3 Les régimes de taux de change fixe

La banque centrale s'engage à maintenir la parité de sa monnaie fixe, pour cela le rapport entre les deux monnaies est fixé administrativement, et toutes opérations avec l'étranger ont lieu à ce prix. Ce type de régime pouvait se rapporter à une seule monnaie, comme il pouvait se rapporter à un panier de monnaies(les droits de tirage spéciaux DTS)

Entre ces deux types, on trouve des régimes de change intermédiaires, comme le flottement administré, ou les taux de change sont flottants, mais des interventions ponctuelles et/ou coordonnées des banques centrales, informent les marchés sur la parité considérée comme souhaitable. (Revil, 1999, P2)

Le taux de change peut être coté de deux façons, au certain et à l'incertain

- **Le taux de change au certain:** nombre d'unité de monnaie étrangère que l'on peut obtenir avec une unité de monnaie nationale
1 DA=0.008 \$
- **Le taux de change a l'incertain:** nombre d'unité de monnaie nationale que l'on peut obtenir avec une unité de monnaie étrangère
1\$= 118 DA

3-3 Les déterminants du taux de change

Si le taux de change, est déterminé par la loi de l'offre et de la demande, il dépend plus spécifiquement de facteurs économiques et financiers. Le taux d'inflation, les soldes de la balance des paiements et le niveau des taux d'intérêt, sont considérés comme les déterminants fondamentaux du taux de change (Yaici, 2008).

3-3-2 Le taux d'inflation et le taux de change

La conclusion de la parité de pouvoir d'achat, indique que le taux de change d'une devise en fonction du taux d'inflation du pays considéré. Une formulation plus précise de la relation entre le taux d'inflation et le taux de change conduit à énoncé que les variations du taux de change entre deux devises A et B dépendent du différentiel d'inflation existant entre les économies des pays A et B.

- **Parité de pouvoir d'achat (PPA):** selon cette théorie (PPA), le taux de change égalise le prix des biens (identique) produit à l'étranger et produits domestiquement. On dit donc (ARTUS, 1997, P12):

$$S=P/P^*$$

Ou S est le taux de change, P le prix dans le pays, P* le prix à l'étranger, si la parité des pouvoirs d'achat est vérifiée, le taux de change réel est constant.

Ainsi, Pour la théorie de la parité des pouvoirs d'achat, c'est la différence entre les taux d'inflation de deux pays qui explique l'évolution du taux de change (Yaici, 2008, P108)

3-3-3 Les taux d'intérêt et le taux de change

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat ne se vérifie que sur le moyen et le long terme. Les auteurs, dans leur quasi-totalité; "Solnik et Roll (1978), Lee (1974,1976), Officer (1976,1984), etc" reconnaissent l'existence d'importantes déviations à court terme entre le différentiel d'inflation et le différentiel de change. Donc Les variations des taux de change sont, à court terme, beaucoup plus déterminées par les anticipations, l'évolution des taux d'intérêt que par le différentiel d'inflation.

les effets du taux de changes sur la compétitivité des pays de la zone euro -Cas de France, Allemagne, Italie et Espagne-

En effet les fluctuations des taux d'intérêt sont un facteur explicatif de ces déviations. D'une part, à court terme une variation des taux d'intérêt entraîne une fluctuation dans le même sens du taux de change au comptant. D'autre part, à moyen et à long terme, ces relations sont assez complexes, mais pour la plupart des devises, il est souvent vérifié qu'une monnaie forte est associée à des taux d'intérêt bas et qu'une monnaie faible est associée à des taux d'intérêt élevés. (Yaici, 2008, p110)

3-3-4 La balance des paiements et le taux de change

La balance des paiements, enregistre toutes les transactions économiques entre un pays et le reste du monde, donc enregistre toutes les raisons pour lesquelles l'offre et la demande de devises sont susceptibles d'évoluer sur le marché des change.

Ainsi, le déficit ou l'excédent de certains soldes de la balance des paiements peuvent expliquer le niveau du taux de change

4 L'impact du taux de change sur la compétitivité

Nous conduirons l'étude des effets du taux de change sur la compétitivité en deux temps, en fais d'abord référence à quelques études récentes, avant d'évaluer par une comparaison statistique quelques indicateurs de compétitivité.

4-1 revue de littérature

Les effets du taux de change sur la compétitivité sont complexes, Les auteurs qui ont mené des études empiriques, sur la relation entre le taux de change et la compétitivité, ont trouvés des résultats différents, une montée des fluctuations des taux de change réels, pourrait avoir des conséquences, soit positives, soit négatives sur la compétitivité, **Razin et Collin (1990)** ont constaté que la surévaluation de la devise, peut empêcher la croissance économique.

d'autres études, d'une part indiquent que la croissance est stimulée par la sous évaluation de la monnaie national (**Berg, Miao, Weber et Yang, 2011**): ont considéré le taux de change réel d'équilibre comme un indicateur macroéconomique clé pour l'évaluation de la compétitivité économique d'un pays

et d'autre part **Wang et Ji** (2006) concluent sur le commerce international de la Chine durant la période 1986-2003 que le Yuan n'a aucune influence sur l'exportation ou l'importation. (**wang, 2006**)

Guerguil et Karfman, 1998, "l'appréciation du taux de change réel à un impact ou non sur la compétitivité économique". Ils ont souligné que une économie perde sa compétitivité suite à l'évènement de l'appréciation du taux de change si existe une situation de désalignement donc la compétitivité économique peut être affecté par les mouvements du taux de change réel si il existe une grande différence entre le taux de change réel et l'équilibre du taux de change.

Une autre étude réalisée par **George. S et al, "Exchange rate volatility effects on export competitiveness(2013)"** sur Roumanie, les auteurs estiment et analysent l'élasticité des exportations et des importations à la variation des taux de change. Ces économistes ont constaté que la dépréciation de la monnaie Roumanie à un effet positive sur les exportations et sur la compétitivité externe. Comme cette dépréciation, à un effet négative sur les importations. Et donc ya d'autres facteurs internes et externe qui influence le processus commercial et la demande des partenaires international.

4-2 Analyse de certains indicateurs de compétitivité dans les grands pays de la zone euro

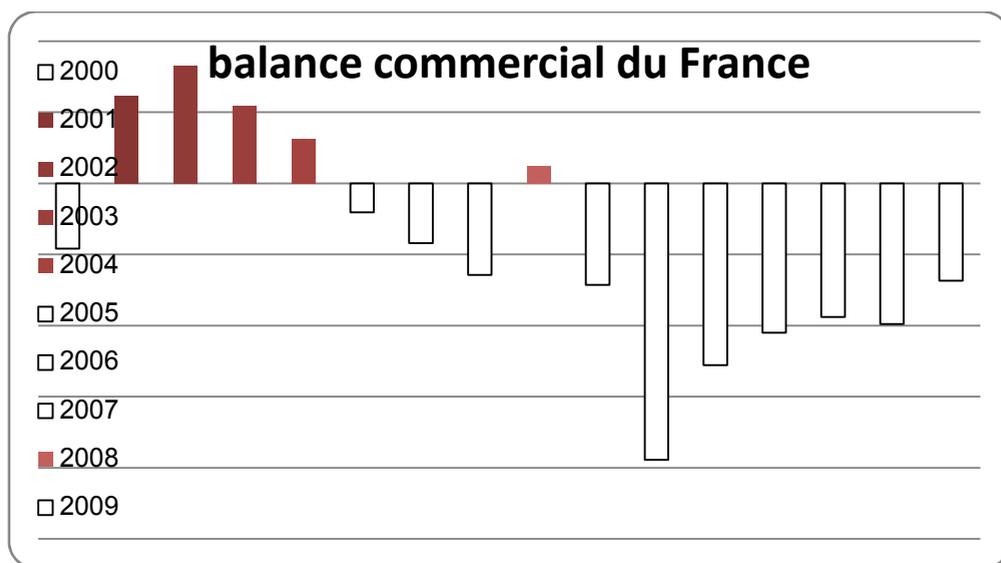
La première partie de la décennie 2000, avait marquée par une hausse importante des échanges commerciaux pour certains pays; l'Allemagne, attiré les bénéfices de la mise en place de l'union monétaire, pour gagner des parts de marchés, en revanche, la France, l'Italie et Espagne ont une dégradation de leurs comptes extérieurs, à cause de la faiblesse de leur industrialisation.

Depuis 2007, la zone euro, est plongée dans une crise qui a impacté l'évolution des échanges de ces pays, jusqu'à 2009, la zone euro traverse une phase de ralentissement économique, sauf l'Allemagne, à su générer de nouveau relais de croissance, en trouvant des débouchés, hors zone euro, pour ses exportations. La résistance des exportations allemandes, provient, de son positionnement sur un niveau de gamme élevée. Qui donne à l'Allemagne une forte compétitivité hors-prix, ce qui n'est pas le cas des économies de la France. A l'inverse, les gains de part de marché à l'export de l'Espagne proviennent essentiellement, d'une amélioration de son compétitivité-prix

les effets du teqex de changes sur la compétévétété des pays de la zone euro -Cas de France, Allemagne, Italie et Espagne-

Après la baisse des exportations et d'importations en 2009, ces grands pays ont commencé à revoir leur commerce extérieur s'améliore, En France le déficit commercial a baissé de 22% en 2015, et atteint 45,7 milliards d'euro. Ce résultat s'explique notamment par l'effondrement du prix (cours) du pétrole. L'Allemagne a, de son coté, enregistré en 2015, un excédent commercial de 248 milliard d'euro, (2 milliards de plus de l'excédent total de la zone euro qui de 246 milliards d'euro)

Figure n°02: l'évolution de la balance commerciale du France



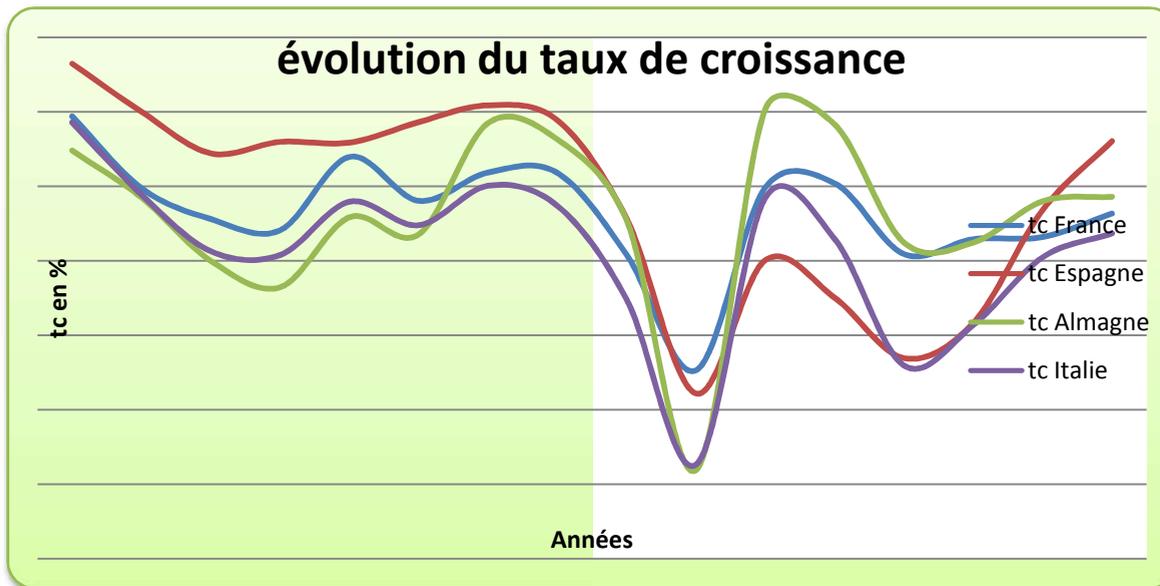
Source: Etablie par nos même à partir de données de l'Eurostat

4-2-2 le taux de croissance

A la fin de l'année de 2015, Espagne a fait clairement, la course en tête avec une croissance de 0.8%. (Les autres pays) La France, l'Allemagne et l'Italie une croissance entre 0.1% et 0.3%, dont, la France 0.2%, l'Allemagne 0.3%, et l'Italie 0.1%. Selon l'estimation d'Eurostat c'est le meilleur résultat depuis 2011. Le PIB Italien à progressé de 0.7% en 2015, après trois années de récession; avec un recule du PIB en 2013 de 0.4% et en 2014 de 1.9%.

En 2015, les résultats économiques de la zone euro, ont continué à s'améliorer, pour atteindre un taux de croissance de 1.5% contre 0.9% en 2014. Dû a la baisse du pétrole, de l'euro et la faiblesse des taux d'intérêt, mais ils ont moins qu'espérés.

Figure n° 02: l'évolution des taux de croissance dans les quatre pays



Source: établie par nos même à partir les données de la base Eurostat

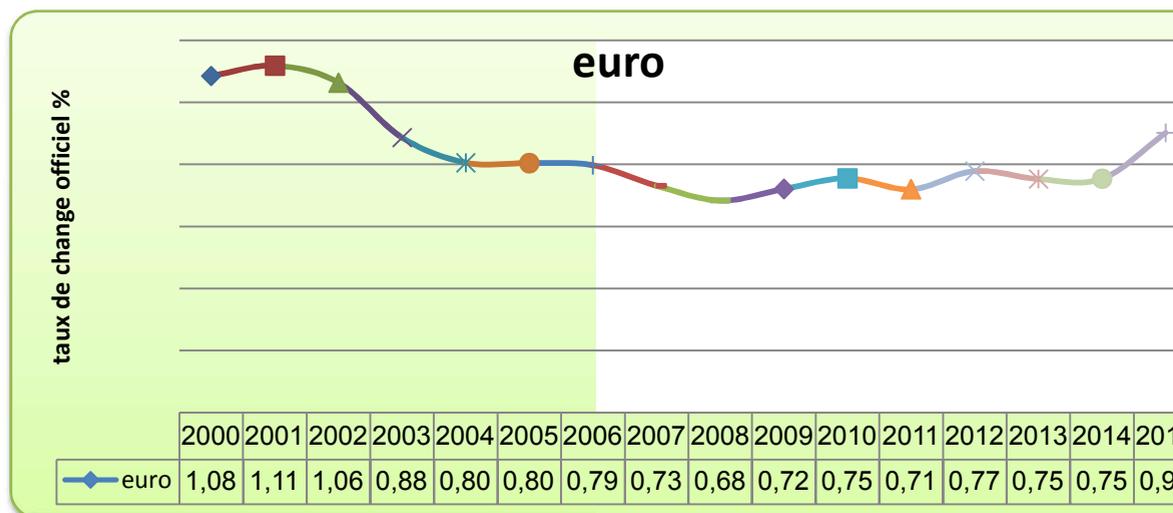
4-2-3 La variation de l'euro

Depuis son lancement en janvier 1999, l'euro a beaucoup fluctuer, passant de 1.09 en 2000 à 0.9 en 2015, en 2008 a connu un pic (0.68) La BCE a changé de stratégie, ne faisant plus de la baisse de l'euro un objectif privilégié, après 2000 l'euro devient sous évaluer face au dollar, de 22%,

L'euro est passé de 1.17 dollar a sa création le 1 er janvier 1999 à 0.85 dollar en 2000, puis à 1.6 dollar en juillet 2008.

Figure n° 03: évolution de l'Euro

les effets du teqex de changes sur la compétévétété des pays de la zone euro -Cas de France, Allemagne, Italie et Espagne-



Source: établie par nos même à partie de données de la base Eurostat.

5 Etude économétrique

Appréciation du taux de change signifie, la chute de la demande des exportations, et donc la perte des parts de compétitivité, alors qu'une dépréciation implique l'augmentation de la demande des exportations et par conséquent des gains de compétitivité. Pour cela, dans cette section nous allons chercher l'impact du taux de change sur les exportations de quatre grands pays européens; France, Italie, Espagne et l'Allemagne. Pour cela nous allons tester la sensibilité des exportations de ses pays par rapport aux quatre variables macroéconomiques de l'économie de ses pays que nous avons choisis.

5-1 Les données

Pour atteindre l'objectif de notre sujet nous allons estimer la fonction entre ces différentes variable qui sont: les exportations comme une variable endogène, et le taux de change (TCRE), emploi (EMP), capital (K), le revenu du reste du monde pour chaque pays (RRM) et les termes de l'échange (TE) comme des variables exogènes allant de 2000 à 2015. Notre analyse sera faite à l'aide du logiciel EVIEWS 9.

Toutes les données sont extraites de la base de données de la banque mondiale, excepté le taux d'emploi (EMP), que nous avons tiré à partir du site d'Eurostat data.

5-2 Spécialisation du modèle

Dans un simple cadre keynésien, les exportations sont modélisées comme fonction du taux de change réel, des termes de l'échange et du revenu de reste du monde, ainsi la fonction de base de la demande des exportations peuvent être exprimé comme:

$$X = f(\text{TCRE}, \text{TE}, \text{RRM}, \text{EMP}, \text{K})$$

Donc la spécification se présente comme suit:

$$X_i = a + a_1 \text{TCRE}_i + a_2 \text{EMP}_i + a_3 K_i + a_4 \text{RRM}_i + a_5 \text{TE}_i + \varepsilon_t$$

X_i : les exportations du pays i

TCRE_i : le taux de change réel effectif

EMP_i : l'emploi de pays i

K_i : capital du pays i

RRM_i : revenu du reste du monde de chaque pays

a_1, a_2, a_3, a_4 : paramètres d'estimation ou les coefficients de régression

ε_t erreur de mesure.

5-3 Résultats d'estimation

Les résultats de ce modèle d'exportations, qui est estimé par la méthode MCO (Moindre Carré Ordinaire) sont présentés dans le tableau suivant:

Tableau n°01: résultat d'estimation

	France	Allemagne	Italie	Espagne
C	53.065	31.079	119.84	34.71

les effets du teqex de changes sur la compétévétété des pays de la zone euro -Cas de France, Allemagne, Italie et Espagne-

TCRE	-0.385 (-5.994) ^{***}	0.019 (0.124)	-0.287 (-1.790) [*]	-0.392 (-2.745) ^{**}
RRM	-0.105 (-0.519)	0.504 (2.73) ^{**}	0.480 (2.205) ^{**}	0.24 (0.143)
K	0.683 (1.944) [*]	-1.439 (-3.002) ^{**}	-0.474 (-2.002) ^{**}	-1.143 (-6.385) ^{***}
TE	-0.092 (-1.535) [*]	-0.425 (-2.189) [*]	-0.588 (-4.461) ^{***}	-0.191 (-2.303) ^{***}
EMP	0.093 (0.881) [*]	1.05 (5.786) ^{***}	0.034 (0.114) [*]	1.186 (3.47) ^{***}
R²	84.40%	96.20%	95.11%	86.57%
R adj	76.60%	94.30%	92.66%	79.86%
F	10.82	50.61	38.89	12.89
DW	1.523	0.935	1.864	1.383

Les nombres entre parenthèse sont des t de Student, les astérisques symbolisent le niveau de significativité: trois pour le seuil de 1%, deux pour le seuil de 5% et une pour le seuil de 10%

Source: établi par nos même à partir de sorties de l'EVIIEWS.9

5-4 Tester le modèle

Le modèle a subi tous les testes de diagnostique de corrélation séquentielle Hétéroscédasticité, les résultat du tests de niveau d'importance de la régression complète comme les statistiques Fisher, montrent que le modèle est significatif au seuil de 1% pour les quatre pays, par exemple pour la France $F_{cf}=10.82 > F_{t(11, 5, 1\%)}=5.32$) et c'est le même cas pour les autres pays, la statistique-F montrent que les variables de modèle expliquent et du manière significative la variation de la croissance des exportations, sauf la variable du taux de change pour l'Allemagne

elle n'est pas significative ($T_c=0.125 < T_t=2.201$) au seuil 5%. Quand le pouvoir d'explication du modèle est (96.20% de variation de la variable dépendante s'explique par les variables indépendantes pour l'Allemagne, 95.11% pour l'Italie, 86.57% pour l'Espagne ainsi que 84.40% pour la France).

L'impact de l'instabilité du taux de change réel sur la croissance des exportations de ces pays n'est pas important, les termes de l'échange ont eu des conséquences positives importantes contemporaines sur la croissance des exportations, avec une indication qu'une augmentation d'un point de pourcentage, d'un côté des termes de l'échange provoquerait un impact négatif sur les exportations de 0.09% pour la France, 0.587% pour l'Espagne, 0.425% pour l'Allemagne et enfin 0.19% pour l'Italie. Et de l'autre côté le taux de croissance dans le reste du monde à un impact négatif pour la France de 0.105%, en revanche pour l'Allemagne, l'Espagne et l'Italie à un impact positif, respectivement de 0.5%, 0.4% et 0.239%. Enfin l'augmentation de 1% de l'emploi dans l'économie engendre une augmentation des exportations pour tous les pays, (0.093% pour la France, l'Allemagne de 1.05%, l'Espagne de 0.03% et 1.185 pour l'Italie).

On a constaté que le taux de change réel à un impact négatif, important et dynamique sur la croissance des exportations le coefficient de l'instabilité porte un signe négatif, cela signifie que l'instabilité n'a pas affecté la croissance des exportations de ses pays sauf l'Allemagne; qui à un impact positif; mais reste toujours faible (0.019%).

6 Conclusion Cette étude à portée sur les conséquences de variation du taux de change sur la compétitivité et plus précisément sur les exportations de certains pays de l'union européenne, l'Allemagne Espagne Italie et la France, dans une équation unique de méthode de MCO (Moindre Carré Ordinaire) avec des données annuelles pour la période allant de 2000 à 2015, pour mesurer l'impact de variation du taux de change sur les exportations.

Les résultats empiriques indiquent que la variation du taux de change réel effectif ont eu un impact négatif sur les exportations pour la France, l'Italie Espagne, alors qu'un impact positif a été établi dans le cas de l'Allemagne, quand bien même qu'on a constaté qu'il était insignifiant. Le revenu du reste du monde à eu un impact positif sur la croissance des exportations dans tous les pays,

les effets du teqex de changes sur la compététévété des pays de la zone euro -Cas de France, Allemagne, Italie et Espagne-

indiquant que l'amélioration de revenu du reste du monde à provoqué des améliorations des exportations de ces pays.

Bibliographie

- Amina LahrècheRevil, **les régimes de change**, éditions la découverte, collection Repères, 1999
- Ali BENDOUB, Kamel SI MOHEMMED, **l'impact du taux de change parallèlesur la demande de la monnaie-Cas de l'Algériedurant 1980-2010 : Etude économétrique**, El-Bahith Review 14/2014.
- Bertrand Nézeys, **les politiques de compétitivités**, Edition ECONOMICA, 49, rue Héricart, 75015 Paris, 1994
- Farid Yaici, **Précis de Finance internationale avec exercices corrigés**, ENAG EDITION, Alger 2008
- FMI, Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions, divers numéros.

- Jean-Marc Rizzo, Régime de change et croissanceéconomique en Méditerranée, revue d'économiefinancière. n°52, 1999. L'euro et le financement de la croissance en Méditerranée . pp. 133-145. doi: 10.3406/ecofi.1999.3534 http://www.persee.fr/doc/ecofi_0987-3368_1999_num_52_2_3534 ,Document consulter le 09/04/2017.
- Isabelle de carviler, **la compétitivité: enjeu d'un nouveau modèle de développement**, les avis du conseil économique, sociale et environnementale. Les éditions des journaux officiels, mandature 2010-2015, science du 12 octobre 2011
- Larbi DOHNI, Carol HAINAUT," **les taux de change, Déterminants, opportunités et risque –rappels théoriques et problèmes corrigés**, édition de Boeck université, Bruxelles, 1^{er} édition, 2004
- WAMI OCCASIONAL PAPER SERIES, la performance des exportations et l'instabilité des taux de change; l'expérience de la ZMAO, SERIES DE DOCUMENTS D'ACTUALITE DE L'IMAO VOL.1 No.5, ACCRA, GHANA ,DÉCEMBRE, 2013.
- Patric ARTUS, économie des taux de change, édition Economica, France, octobre 1997.

