



## ON CURRENCY MISALIGNMENTS WITHIN THE EURO AREA

Virginie Coudert, Cécile Couharde, Valérie Mignon

### NON-TECHNICAL SUMMARY

Although nominal parities have been completely pegged within the euro area since the launch of the single currency, real effective exchange rates have continued to vary under the effect of inflation discrepancies across member countries. In particular, the peripheral euro-area members—Greece, Ireland, Italy, Portugal and Spain—have experienced a strong appreciation of their real exchange rates towards their partners, due to their higher inflation.

This real appreciation in peripheral countries may matter or not depending on its causes. If it stems from improvements in economic fundamentals such as labour productivity or external trade position, the real appreciation would have benign effects. If it only comes from a higher inflation, the real appreciation would involve losses in competitiveness and contribute to the external deficits accumulated in these countries. It is thus important to determine whether the real exchange rates have evolved according to economic fundamentals inside the euro area.

To tackle this issue, we assess the equilibrium exchange rates of the member countries over the period 1980-2010 by using a Behavioral Equilibrium Exchange Rate (BEER) approach. It comes down to estimating a long-term relationship between the real effective exchange rates and the economic fundamentals. We are then able to infer the currency misalignment of each member country, which we calculate as the gap between the observed real exchange rate and its equilibrium value given by the model.

The results show that the peripheral member countries have been suffering from increasingly overvalued exchange rates since the mid-2000s, as their real appreciation was not due to an improvement in their fundamentals. We also show that the currency misalignments have been increased on average for all euro area countries since the monetary union. In addition, they have become more persistent, as adjustment cannot be made anymore through a mere realignment of the nominal exchange rates. More worryingly, our findings highlight different patterns across members, as misalignments have been larger and more persistent in peripheral countries than in core countries.

**ABSTRACT**

Although nominal parities have been completely pegged within the euro area since the launch of the single currency, real effective exchange rates have continued to vary under the effect of inflation disparities, exhibiting a strong appreciation in the peripheral countries. In this paper, we assess real exchange rate misalignments for euro area countries by using a Behavioral Equilibrium Exchange Rate (BEER) approach on the period 1980-2010. The results show that the peripheral member countries have been suffering from increasingly overvalued exchange rates since the mid-2000s, as their real appreciation has not stemmed from improving fundamentals in terms of productivity or external position. In addition, currency misalignments have been increased on average for all euro area countries since the monetary union, while becoming more persistent. More worryingly, our findings highlight different patterns across members, as misalignments have been larger and more persistent in peripheral countries than in core countries.

*JEL Classification:* F31, C23.

*Key Words:* euro area, real equilibrium exchange rates, misalignments, panel cointegration.



## LES DÉSAJUSTEMENTS DE TAUX DE CHANGE AU SEIN DE LA ZONE EURO

Virginie Coudert, Cécile Couharde, Valérie Mignon

### RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Depuis l'union monétaire, les parités nominales sont complètement fixes à l'intérieur de la zone euro, mais les taux de change réels continuent d'évoluer en raison des différences d'inflation entre les pays. En particulier, les pays périphériques de la zone — Grèce, Irlande, Italie, Portugal et Espagne — ont connu une appréciation de leur taux de change réel du fait de leur plus forte inflation.

Cette appréciation réelle dans les pays périphériques importe-t-elle ? Cela dépend des phénomènes à l'origine de la hausse plus élevée des prix. Si celle-ci traduit une amélioration des fondamentaux économiques comme la productivité du travail ou la position extérieure, l'appréciation révèle un phénomène de rattrapage du niveau des prix et n'a pas en elle-même d'importance. Mais si ce n'est pas le cas, l'appréciation réelle peut avoir entraîné des pertes de compétitivité et avoir contribué aux déficits extérieurs qui se sont accumulés dans ces pays. C'est pourquoi il est important de déterminer si les taux de change réels à l'intérieur de la zone euro ont évolué en phase avec les fondamentaux économiques.

Pour ce faire, nous estimons les taux de change d'équilibre des pays membres de la zone euro sur la période 1980-2010 en suivant une approche BEER (*Behavioral Equilibrium Exchange Rate*). Cela revient à estimer une relation de long terme entre les taux de change réels et les fondamentaux économiques. Pour chaque pays, l'écart entre le taux de change réel observé et sa valeur d'équilibre donnée par le modèle fournit une mesure du mésalignement éventuel du taux de change réel.

Les résultats montrent que les pays périphériques souffrent d'une surévaluation croissante de leur taux de change réel depuis le milieu des années 2000, leur appréciation réelle n'étant pas due à une amélioration de leurs fondamentaux. Nous montrons aussi que les mésalignements se sont en moyenne accrus depuis la mise en place de l'union monétaire et sont devenus plus persistants, l'ajustement ne pouvant plus se faire par un réalignement du taux de change nominal. Plus fondamentalement, nos résultats montrent des trajectoires différentes selon les

pays, les mésalignements étant plus larges et plus persistants dans les pays périphériques que dans les pays du cœur de la zone euro.

### RÉSUMÉ COURT

Depuis le début de l'union monétaire, les parités nominales sont complètement fixes à l'intérieur de la zone euro, mais les taux de change effectifs réels ont continué d'évoluer du fait des disparités d'inflation entre les pays, conduisant notamment à une forte appréciation réelle dans les pays périphériques. Dans cet article, nous évaluons les mésalignements de taux de change sur la période 1980-2010 en recourant à l'approche BEER (*Behavioral Equilibrium Exchange Rate*). Les résultats montrent que les pays périphériques de la zone euro souffrent d'un taux de change surévalué depuis le milieu des années 1980, leur appréciation réelle ne provenant pas d'une amélioration de leurs fondamentaux tels que la productivité ou la position extérieure nette. En moyenne au sein de la zone euro, les mésalignements de taux de change se sont accrus depuis la mise en place de l'union monétaire et sont devenus plus persistants. Plus fondamentalement, nos résultats montrent des trajectoires divergentes selon les pays membres, les mésalignements étant plus larges et plus persistants dans les pays périphériques que dans les pays du cœur de la zone euro.

*Classification JEL* : F31, C23.

*Mots-clefs* : Zone euro, taux de change réel d'équilibre, mésalignements, cointégration en panel.