

DÉS AJUSTEMENTS DES TAUX DE CHANGE EFFECTIFS RÉELS DANS LA ZONE EURO

La résolution de la crise des dettes souveraines en zone euro repose entre autres sur un ajustement réussi des prix relatifs entre les États membres. Nous évaluons ici l'ampleur des ajustements requis à l'aide d'une méthode de calcul des taux de change effectifs réels de type FEER (taux de change d'équilibre fondamental). Puis nous proposons deux scénarios d'ajustement selon les niveaux d'inflation acceptés dans les pays excédentaires, ainsi que dans l'ensemble de la zone euro. Sans un relèvement provisoire de l'objectif d'inflation de la BCE, le Portugal et la Grèce ne pourront pas réduire significativement leur surévaluation avant la fin de la décennie.

■ La crise de la dette de la zone euro : un problème de déficits jumeaux

Si la crise des dettes souveraines dans la zone euro est si sévère dans un certain nombre de pays, c'est pour deux raisons essentielles. Premièrement, il s'agit *de facto* de dettes en "monnaies étrangères" : le pays en crise n'a pas la possibilité de la monétiser. Deuxièmement, une part importante de la dette est détenue par des non résidents : la crise s'apparente à un arrêt brutal des financements, sans que le pays touché ne puisse dévaluer¹.

Les pays en crise peuvent-ils, dans ces conditions, rééquilibrer simultanément leur solde budgétaire et leur solde extérieur ? Le remède préconisé par la "Troïka"² repose sur trois piliers : l'ajustement budgétaire, les réformes structurelles et la réduction des salaires. Les trois piliers ne sont pas indépendants : en comprimant la demande, l'ajustement budgétaire freine les importations (le solde commercial se redresse) et les prix (le taux de change effectif réel se déprécie). Mais le redressement du solde commercial n'est pas forcément durable s'il repose sur une chute de la demande par rapport à l'offre. À l'inverse, un redressement du solde commercial porté par une forte dépréciation du taux de change effectif réel, comme cela s'observe en Irlande, peut alléger le poids de l'ajustement des finances publiques en limitant la contraction de la demande. Il est alors essentiel d'avoir une idée de l'ampleur de l'ajustement nécessaire du taux de change effectif réel.

Au niveau agrégé, la zone euro ne présente pas de déficit extérieur marqué. C'est pourquoi on peut considérer que le taux de change effectif réel de l'euro est à un niveau adéquat mais que des ajustements internes à la zone euro doivent se produire, avec une dépréciation dans les pays en crise et une appréciation dans les pays du Nord et notamment en Allemagne. La question dès lors est de calculer l'ampleur des ajustements internes de taux de change effectif réel à réaliser.

■ Quelle norme de taux de change effectif réel ?

Il existe une importante littérature visant à calculer des taux de change effectifs réels d'équilibre. On distingue deux approches principales. La première³ consiste à estimer une relation de long terme entre le taux de change effectif réel⁴ d'un pays et ses déterminants "fondamentaux" (productivité, position extérieure nette notamment), puis à mesurer l'écart du taux de change effectif réel observé à sa valeur de long terme prédite par le modèle. Cette première méthode a l'avantage de reposer sur une relation économétrique robuste. Elle est cependant conservatrice au sens où les comportements observés par le passé

1. D. Gros (2011), "Speculative Attacks within or outside a Monetary Union: Default versus inflation (what to do today)", Policy Brief 257, CEPS.

2. Commission européenne, Banque centrale européenne et Fonds monétaire international.

3. Méthode dite du "taux de change d'équilibre comportemental" (*Behavioural Equilibrium Exchange Rate*, ou BEER). B. Clark & R. MacDonald (1998), "Exchange Rates and Economic Fundamentals - A Methodological Comparison of BEERS and FEERS", *IMF Working Papers*. 98-67.

4. C'est-à-dire le taux de change réel moyen par rapport à ses partenaires commerciaux.

sont supposés toujours valables. Par exemple, la relation sera estimée sur une période pendant laquelle le risque-pays a été sous-estimé en Europe, faussant la relation entre position extérieure nette et taux de change effectif réel.

La seconde approche⁵ s'appuie sur des équations de commerce extérieur. L'idée est de calculer quel taux de change effectif réel permettrait de ramener durablement la balance courante à un niveau "cible" jugé soutenable. Ceci suppose que l'écart de production (particulièrement grand en zone euro aujourd'hui) soit effacé et qu'on ait donc simultanément l'équilibre interne (production à son niveau potentiel) et externe (balance courante à son niveau "cible"). Cette seconde approche est plus exigeante que la première au sens où la cible de balance courante doit être atteinte même si le financement des déficits n'a pas posé de problème par le passé. Elle est plus ouvertement normative, mais aussi plus transparente que la première approche. Elle repose cependant sur des élasticités-prix et revenu du commerce international nécessairement fragiles et sur des cibles de balance commerciale forcément discutables.

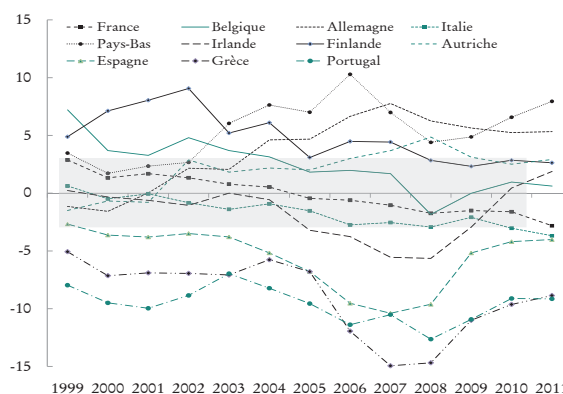
■ Une mesure des désajustements de change en zone euro

Nous nous inscrivons ici dans la seconde approche du taux de change effectif réel d'équilibre, que nous appliquons pour 11 pays membres de la zone euro⁶ et un agrégat pour le reste du monde. La méthode est détaillée dans Carton et Hervé⁷.

Dans cette approche, le désajustement du taux de change effectif réel (TCER) dépend principalement de la cible de balance courante retenue et des élasticités-prix du commerce : plus la balance courante observée est éloignée de la cible, plus le désajustement (surévaluation ou sous-évaluation) sera important ; plus les élasticités du commerce sont élevées, moins le désajustement sera important.

Le taux de change effectif réel se mesure à partir de l'écart entre les prix d'exportation du pays considéré et le prix de ses concurrents sur les différents marchés où il exporte (concurrence sur les marchés tiers). Les cibles de compte courant retenues sont fixées selon un critère *ad hoc* comme le suggèrent Cline et Williamson⁸ : pour chaque pays, la cible est fixée à la moyenne de la balance courante observée entre 1999 et 2011 (graphique 1) sous la contrainte que l'excédent ou le déficit courant ne dépasse pas 3% du PIB⁹. Selon cette règle, on considère que l'Espagne, le Portugal et la Grèce doivent atteindre une cible de -3% tandis que l'Allemagne, les Pays-Bas et la Finlande doivent ramener leur excédent à 3% (Tableau 1). Pour la zone euro dans son ensemble, la cible est alors très proche de l'équilibre¹⁰. Les ajustements de balance courante

Graphique 1 – Évolution des balances courantes



Source : OCDE.

se font donc au sein des pays de la zone euro et non vis-à-vis du reste du monde, même si cela passe par des variations de parts de marché à l'extérieur de la zone euro.

Les élasticités-prix à l'import sont fixées à 0,92 pour l'ensemble des pays, ce qui est conforme aux principales estimations pour les pays développés. Les élasticités-prix à l'export s'échelonnent de 0,71 à 1,02 et se trouvent dans la fourchette haute de celles retenues dans la plupart des modèles macro-économétriques (Tableau 1). Ces élasticités ne sont pas indépendantes les unes des autres car elles mesurent les évolutions des parts de marché des différents pays dans le commerce mondial dont la somme est par définition toujours égale à 1.

Tableau 1 – Élasticités du commerce et cible de balance courante

	Exports	Imports	Cible (%)
Allemagne	0.71	0.92	3,0
France	0.9	0.92	-0,3
Italie	0.9	0.92	-1,7
Espagne	0.92	0.92	-3,0
Pays-Bas	0.92	0.92	3,0
Belgique	0.95	0.92	2,4
Grèce	1.02	0.92	-3,0
Autriche	0.99	0.92	2,0
Portugal	0.99	0.92	-3,0
Finlande	0.97	0.92	3,0
Irlande	1.01	0.92	-1,6

Source : calculs des auteurs.

L'évolution des désajustements de change entre 2001 et 2011 est représentée sur le graphique 2.a pour les pays du Sud de l'Europe et l'Irlande, et sur le graphique 2.b pour les pays du Nord de l'Europe. Sans surprise, la Grèce apparaît massivement surévaluée depuis la création de l'euro. Dès 2001, selon nos calculs, cette surévaluation est d'un peu plus de 25%. En 2007-2008, elle est proche de 50% et ne se réduit ensuite que faiblement, restant supérieure à 35% en 2011. De

5. Méthode du "taux de change d'équilibre fondamental" ou *Fundamental Equilibrium Exchange Rate* (FEER). Voir J. Williamson (1985), "The exchange rate system," Institute of International Economics. Voir aussi L. Hinkle & P. Montiel (1999), "Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurement for Developing Countries", The World Bank.

6. France, Allemagne, Italie, Espagne, Pays-Bas, Finlande, Portugal, Grèce, Belgique, Autriche et Irlande.

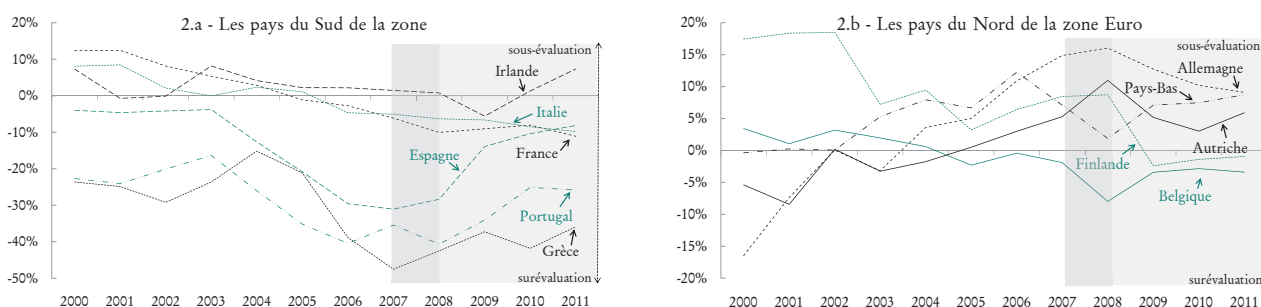
7. B. Carton & K. Hervé (2012), "Estimation of consistent multi-country FEERs", *Economic modelling*, à paraître.

8. W. R. Cline & J. Williamson (2011), "The current currency situation", Peterson Institute for International Economics, Policy Brief n° PB11-18.

9. Nos cibles sont donc plus exigeantes que la procédure pour déséquilibres macroéconomiques récemment mise en place au niveau européen, laquelle retient un déficit courant maximum de 4% et un excédent maximum de 6%. Voir European Commission (2012), "Scoreboard for the surveillance of macroeconomic imbalances", European Economy. Occasional Papers, 92, février.

10. Cela ne signifie pas qu'aucun ajustement n'ait lieu vis-à-vis du reste du monde. Par exemple, un pays comme le Portugal doit réduire son déficit à la fois vis-à-vis de l'Allemagne et vis-à-vis de reste du monde, et inversement pour l'Allemagne.

Graphique 2 – Désajustement des taux de change effectifs réels



Source : calculs des auteurs.

fait, le déficit courant grec a peu baissé depuis 2008, et cette baisse n'est pas le fruit d'une restauration de la compétitivité mais plutôt d'une contraction de la demande intérieure.

Le graphique 2.a fait aussi apparaître une surévaluation de plus en plus marquée en Espagne et au Portugal entre 2001 et 2008, mais cette fois une correction substantielle se produit après 2008. La surévaluation n'est plus que de 10% pour l'Espagne et 27% pour le Portugal en 2011. L'Irlande se singularise par un taux de change effectif réel proche de son niveau d'équilibre avant la crise. La dépréciation réelle observée depuis 2009 conduit à une légère sous-évaluation en 2011, compte tenu de l'excédent courant observé cette année là (1,9 % du PIB).

L'Italie et la France ont enregistré une détérioration continue de leurs performances à l'exportation depuis 2001, ce qui les amène en 2011 à une surévaluation de leurs monnaies de respectivement 5 et 10%. Dans ces deux pays, la dégradation de la compétitivité ne semble pas provenir d'une dérive des prix, mais d'une insuffisance de l'adaptation de l'appareil productif aux évolutions du commerce mondial.

Les pays ayant un déficit courant ne font pas tous face aux mêmes enjeux. Des réformes structurelles visant à accroître l'offre et redynamiser le secteur exportateur sont nécessaires partout. Toutefois, les calculs présentés sur le graphique 2.a montrent que cela sera certainement insuffisant au minimum pour la Grèce et le Portugal.

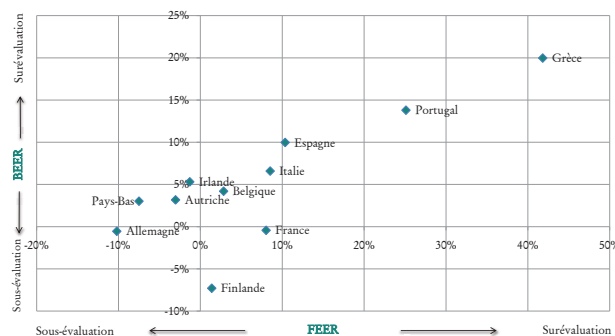
Le graphique 2.b suggère des désajustements de change plus faibles dans les pays du Nord de la zone euro. La sous-évaluation obtenue pour l'Allemagne et les Pays-Bas ne dépasse pas 10% en 2011.

L'Allemagne est un cas à part. D'après nos estimations, le taux de change effectif réel de l'Allemagne, légèrement surévalué en 2001, atteint un niveau de sous-évaluation de 15% en 2008. La crise inverse alors cette tendance. La contraction très forte du commerce mondial pendant la crise économique de 2008-2009 a stoppé l'accroissement des excédents courants de l'Allemagne. Ce retournement concomitant à la crise mondiale cache les évolutions plus structurelles à l'œuvre. Si l'on corrige les évolutions de la balance courante du cycle économique, la correction en cours en Allemagne apparaît principalement liée à une demande intérieure un peu plus dynamique que lors de la décennie précédente.

■ Robustesse du taux de change d'équilibre

Il est intéressant de comparer les taux de change d'équilibre (et les désajustements de change) selon différentes méthodes. Nous comparons ici nos résultats pour l'année 2010 avec ceux de Coudert, Couharde et Mignon¹¹, calculés à partir d'une relation de long terme entre le taux de change effectif réel et deux de ses déterminants fondamentaux : la position extérieure nette et la productivité relative (mesurée par le rapport entre le PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat et le PIB par habitant moyen des partenaires commerciaux). Les résultats sont représentés sur le graphique 3. Dans l'ensemble, les deux méthodes aboutissent aux mêmes diagnostics qualitatifs : surévaluation en Grèce, au Portugal, en Espagne et, dans une moindre mesure, en Italie ; taux de change proches de l'équilibre pour l'Autriche, Belgique et l'Irlande ; taux de change sous-évalué pour la Finlande. Deux différences apparaissent cependant : (1) le degré de surévaluation est bien moindre chez Coudert et *al.*, ce qui est habituel compte tenu de leur méthode ; (2) nos calculs aboutissent à une sous-évaluation d'environ 10% en Allemagne et au Pays-Bas et à une surévaluation du même montant en France, alors que Coudert et *al.* placent ces différents pays proche de l'équilibre en 2010. Nos résultats sont directement à relier au niveau contrasté des soldes courants dans ces trois pays en 2010.

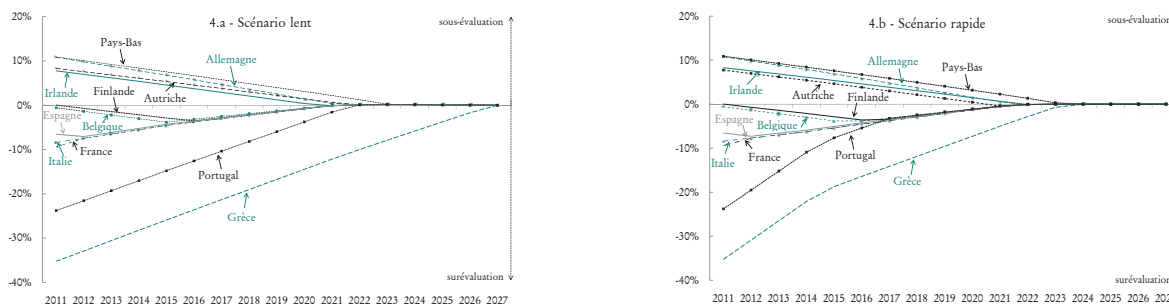
Graphique 3 – Désajustements de taux de change effectifs réels en 2010 selon deux méthodes



Source : Coudert et *al.* (2012) (BEER) et calculs des auteurs (FEER).

11. V. Coudert, C. Couharde & V. Mignon (2012), "On currency misalignments within the euro area", *Document de travail du CEPII*, n° 2012-07, avril.

Graphique 4 – Correction des désajustements dans le scénario lent et rapide



Source : calculs des auteurs.

■ Scénarios d'ajustement

En l'absence d'ajustement des taux de change nominaux entre pays de la zone euro, les ajustements relatifs doivent passer par des différentiels d'inflation. On se demande alors en combien de temps les taux de change effectifs réels des différents pays de la zone euro peuvent atteindre leurs niveaux d'équilibre.

Deux scénarios sont construits sur l'hypothèse que les différentiels d'inflation à l'avenir permettent de corriger les désajustements des taux de change effectifs réels. Par ailleurs, on suppose que le niveau général des prix ne peut pas baisser (soit parce qu'il existe des rigidités à la baisse sur les salaires, soit parce qu'on cherche à éviter une déflation par la dette). Dans le premier scénario (lent), la cible d'inflation agrégée pour la zone euro est laissée à 2%. Dans le second scénario (rapide), la cible est portée à 3% de 2012 à 2014 puis revient à 2% en 2016. Dans les deux scénarios, le taux d'inflation des pays du Nord ne peut être supérieur de plus d'un point de pourcentage à la cible de la BCE.

Si les écarts d'inflation en zone euro étaient à l'avenir orientés en vue d'une réduction des déséquilibres internes, la plupart des pays pourraient réduire significativement leur désajustement à un horizon relativement approché (2014). Toutefois, le Portugal et la Grèce ne pourraient pas réduire de moitié leur désajustement avant 2018 et 2020 respectivement (graphique 4.a). Relever la cible d'inflation de la BCE de 1 point permettrait un rééquilibrage plus rapide pour ces deux pays (trois ans d'avance par rapport au scénario lent), mais au prix d'un taux d'inflation de 4% dans les pays du Nord, ce qui semble exclu (graphique 4.b). Dans les deux cas, un écart de taux d'inflation de 1,5% pendant une dizaine d'année est nécessaire entre les pays du Nord et les trois grands pays du Sud (France, Italie et Espagne).

■ Le nécessaire ajustement des bilans

Irving Fisher a décrit en 1933¹² les conséquences calamiteuses d'une baisse des prix dans un pays fortement endetté. C'est une évidence lorsque la baisse des prix passe par la dépréciation du change dans un pays endetté en monnaie étrangère. Mais c'est aussi le cas lorsque l'ajustement se fait par baisse des prix sur le marché national : le rapport entre la valeur nominale de la dette et la valeur nominale du revenu augmente mécaniquement avec la baisse des prix. La réduction de la dette publique grecque intervenue le 9 mars 2012 pourrait n'être que le prélude à une série de défauts publics et privés. Ce risque de défaut pèse sur les bilans des institutions financières de la zone euro qui ne peuvent correctement évaluer les titres de dette grecs qu'elles ont achetés. Dès lors, les institutions financières deviennent elles-mêmes des vecteurs de propagation de la crise.

Les outils financiers existants permettant d'accompagner ces ajustements (Fond européen de stabilité financière, Mécanisme européen de stabilité, interventions de la BCE) restent très insatisfaisants dans la mesure où ils n'évitent pas les mécanismes de la déflation par la dette. Seule une réforme financière de grande ampleur permettant un ajustement quasi automatique des dettes lorsque la valeur du collatéral implicite diminue serait en mesure de doter la zone euro d'une architecture financière résistante à des crises de balance des paiements.

Benjamin Carton & Karine Hervé*
benjamin.carton@cepii.fr

12. I. Fisher (1933), "The Debt-Deflation Theory of Great Depression", *Econometrica*.

* Banque de France.

LA LETTRE DU CEPII

© CEPII, PARIS, 2012
RÉDACTION
Centre d'études prospectives
et d'informations internationales
113, rue de Grenelle
75700 Paris SP 07
Tél. : 33 (0)1 53 68 55 14
Fax : 33 (0)1 53 68 55 03

DIRECTEUR DE LA
PUBLICATION :
Agnès Bénassy-Quéré

RÉDACTION EN CHEF :
Gunther Capelle-Blancard

RÉALISATION :
Laure Boivin

DIFFUSION :
DILA
Direction de l'information
légitime et administrative

ABONNEMENT (11 numéros)
France 60 € TTC
Europe 62 € TTC
DOM-TOM (HT, avion éco.)
60,80 € HT
Autres pays (HT, avion éco.)
61,90 € HT
Suppl. avion rapide 0,90 €
Adresser votre commande à :
**Direction de l'information légale et
administrative (DILA)**
23, rue d'Estrées - 75345 Paris cedex 07
commande@ladocumentationfrancaise.fr
tél. : 01 40 15 70 01

Le CEPII est sur le WEB
son adresse : www.cepii.fr
ISSN 0243-1947
CCP n° 1462 AD

19 avril 2012
Imprimé en France par le
Centre d'Analyse Stratégique

Cette lettre est publiée sous la responsabilité
de la direction du CEPII. Les opinions qui y
sont exprimées sont celles des auteurs.