

Annexe : La mesure du taux de change réel

Introduction

Une économie réalise des transactions commerciales avec de nombreux pays. Si l'on veut avoir une estimation correcte de l'évolution de sa compétitivité par rapport au reste du monde et non plus seulement par rapport à chaque pays partenaire, le calcul des taux de change réels bilatéraux ne suffit plus. Par cette méthode, nous aurions seulement autant de parités réelles que de pays partenaires, mais aucune mesure synthétique. Il faut donc calculer le taux de change effectif réel.

Le taux de change effectif réel \square_p combine toujours un indice du taux de change nominal et deux indices des prix :

$$(A1) \quad \square_p = E \cdot \frac{P^*}{P}$$

E est maintenant une moyenne pondérée des taux de change bilatéraux ; c'est le taux de change effectif nominal ; P et P^* sont les indices des prix de l'économie locale et de l'étranger. P^* est une moyenne pondérée des prix en vigueur dans un nombre aussi élevé que possible de pays partenaires commerciaux de l'économie locale.

Le mode de calcul

Supposons que l'économie nationale échange avec n pays. Ces n pays constituent la zone géographique de référence. Chacun de ces n pays a un "poids" dans les échanges internationaux de l'économie locale. Ce poids peut être mesuré par sa part dans les exportations ou dans les importations nationales ; on peut aussi utiliser une moyenne des deux critères. Appelons cette pondération \square_i pour le pays i . Le pays i constitue donc $\square_i\%$ du commerce du pays étudié. Évidemment, nous devons toujours avoir :

$$\sum_{i=1}^n \square_i = 1$$

Appelons E_i le taux de change bilatéral nominal de la monnaie locale avec celle du pays i . Le taux de change effectif nominal est donné par la moyenne géométrique pondérée suivante :

$$(A2) \quad E = (E_1)^{\square_1} \cdot (E_2)^{\square_2} \dots (E_n)^{\square_n} = \prod_{i=1}^n (E_i)^{\square_i}$$

L'indice des prix P^* se calcule de la même manière. Si P_i est l'indice des prix du pays i , alors :

$$(A3) \quad P^* = (P_1)^{\square_1} \cdot (P_2)^{\square_2} \dots (P_n)^{\square_n} = \prod_{i=1}^n (P_i)^{\square_i}$$

L'expression du taux de change effectif réel \square_p est obtenu en substituant (A2) et (A3) dans (A1) :

$$(A4) \quad \square_p = \frac{(E_1 \cdot P_1)^{\square_1} \cdot (E_2 \cdot P_2)^{\square_2} \dots (E_n \cdot P_n)^{\square_n}}{P} = \frac{\prod_{i=1}^n (E_i \cdot P_i)^{\square_i}}{P}$$

Ce mode de calcul du taux de change effectif réel est utilisé par le FMI et par l'OCDE¹.

Pour en savoir plus : Une approche de la compétitivité de la zone euro : le taux de change effectif de l'euro, *Bulletin de la Banque de France*, n° 60, décembre 1998

¹ Le FMI présente dans ses statistiques plusieurs taux de change effectifs réels : certains sont calculés comme (A4) à partir des indices de prix et reprennent les distinctions bien échangés-non échangés (termes de l'échange internes) et biens exportables-importables (termes de l'échange internationaux) ; d'autres utilisent des indicateurs des coûts unitaires de la main d'oeuvre à la place des prix (Cf. section 10 de l'annuaire FMI "Statistiques financières internationales")