

Les fondamentaux macroéconomiques de la gestion de portefeuille

Olivier Davanne

Où en sommes nous?

- Nous discutons le niveau d'équilibre des taux de change à long terme. C'est une question importante pour les « fondamentalistes purs ».
- Après avoir présenté l'approche par la parité des pouvoirs d'achat, nous présentons le modèle d'équilibre pouvant justifier des écarts à la parité des pouvoirs d'achat.
- **Le modèle d'équilibre.**
 - le taux de change réel d'équilibre de long terme est celui qui réalise l'équilibre entre l'offre et la demande de biens produits par l'économie considérée.

$$Q^* - DI^* = X(DI^{e*}, e) - M(DI^*, e)$$

- Cette relation comptable est vraie à tout instant. Et notamment à l'équilibre de long terme.
- Quand e monte, X décroît et M augmente.
- Le taux de change d'équilibre dépend de la demande intérieure d'équilibre. Quand la demande intérieure est structurellement faible, il y a un besoin d'exporter. Comment estimer DI^* ?
- La demande intérieure dépend de 3 facteurs: le revenu national, les transferts de revenu avec l'étranger (revenus financiers, charge de la dette, aide au développement...) et la capacité de financement nette du pays (épargne – investissements).

Taux de change d'équilibre de long terme (4)

■ Une égalité comptable fondamentale: la capacité de financement d'un pays est égale à son solde des transactions courantes (qui prend en compte les échanges de biens et services, et les transferts de revenus).

- La balance des paiements est équilibrée: un pays qui a un excédent des transactions courantes a nécessairement une accumulation d'actifs financiers à l'étranger.
- La balance courante = la capacité de financement d'un pays (épargne – investissement) = la somme de la capacité de financement des différents secteurs (Ménages + Entreprises + Administrations).
- C'est toujours vrai, à court terme comme à long terme!

Trois déterminants clefs de la DI: les revenus générés par l'économie nationale, les revenus nets issus/payés de/à l'étranger et la capacité de financement du pays, égale à sa balance courante.

$DI^* = Q^* - rD - BC^*$ (en simplifiant et en limitant ici les revenus nets issus de l'étranger à la charge nette de la dette, rD).

Taux de change d'équilibre de long terme (5)

■ Le modèle d'équilibre.

- On peut réécrire l'équation de détermination du change d'équilibre en introduisant la balance courante:

$$BC^* + rD = X(DI^{e*}, e) - M(Q^* - BC^* - rD, e)$$

- **Le solde des paiements courants à l'équilibre s'obtient en agrégeant les capacités de financement à l'équilibre des différents agents.**
- Pour un pays contraint extérieurement, le solde public doit s'ajuster pour respecter la contrainte (à noter: $\Delta D = - BC$).

■ Le lien entre BC^* et e .

- A court terme, il n'y a aucune ambiguïté: une hausse de BC^* (hausse de l'épargne nationale) fait baisser le change d'équilibre!
- Il y a baisse de la demande intérieure et exigence d'une hausse des exportations nettes pour rééquilibrer l'économie. Formellement:

$$X'_e \Delta e - M'_e \Delta e + \Delta BC^* M'_{di} = \Delta BC^*$$

$$\Delta e = - \Delta BC^* (1 - M'_{di}) / (M'_e - X'_e)$$

Taux de change d'équilibre de long terme (6)

- **Mais à très long terme, le lien entre e et BC^* est beaucoup plus ambigu!**
 - Le solde extérieur rétroagit sur la charge de la dette extérieure et donc progressivement sur la demande intérieure à niveau d'épargne donné ($DI^* = Q^* - rD - BC^*$).
 - Le résultat final va là-aussi sans surprise dépendre de la hiérarchie entre r et g .
 - $BC^* + rD$ est le solde commercial et joue en matière de solde extérieur le même rôle que le solde primaire en matière de dette publique.
- **Si $r > g$, le pays qui épargne plus que les autres aura des revenus plus importants et in fine consommera plus.**
 - Il aura moins besoin d'exporter et pourra vivre avec un taux de change plus élevé.
 - Si $r < g$, il ne consommera jamais plus!
 - En tout état de cause, la dynamique est extraordinairement lente quand les taux d'intérêt sont à peine supérieurs au taux de croissance.
 - Un choc positif sur l'épargne pourra mettre plus de 40 ans pour se traduire en hausse du taux de change d'équilibre (mais un pays qui a un excédent peut placer en investissement plus risqués, ce qui accélère le processus, sauf accident financier).

Le très long terme: le cas du Japon

- **Un excédent d'épargne structurel.**
 - Excédent d'épargne structurel un peu inférieur à 200 milliards de dollars par an.
 - En dépit de l'important déficit des administrations publiques.

Table B15. Summary of Current Account Transactions (continued)

(Billions of US dollars)

	Averages								Projections		
	2003–12	2007–14	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Average 2023–26
Japan											
Current Account Balance	157.7	124.2	136.4	197.8	203.5	177.8	176.5	164.4	176.9	178.5	194.3
Trade Balance	36.1	-24.1	-23.4	40.8	37.9	1.8	-8.6	-6.2	-0.2	-11.8	-0.2
Goods Balance	72.8	11.8	-7.4	51.3	44.1	11.0	1.4	28.8	12.5	-5.0	7.1
Exports of Goods	644.8	709.4	622.1	636.0	689.1	735.9	695.0	631.5	737.0	813.1	884.3
Imports of Goods	572.1	697.6	629.5	584.6	645.0	724.9	693.6	602.8	724.5	818.1	877.2
Services Balance	-36.7	-35.9	-16.0	-10.6	-6.2	-9.2	-10.0	-35.0	-12.7	-6.8	-7.3
Primary Income Balance	132.7	161.6	176.2	176.8	184.6	194.2	197.8	194.6	198.1	210.2	219.1
Secondary Income Balance	-11.1	-13.3	-16.3	-19.8	-19.0	-18.2	-12.6	-24.0	-21.0	-20.0	-24.5

- **Mais pas encore de déficit commercial significatif!**
 - Environ 200 milliards de dollars d'excédents des « revenus primaires ».
 - Déficit des transferts.
 - Equilibre des échanges commerciaux anticipé à moyen terme.
 - Impact de r voisin de g, avec des investissements à l'étranger peu risqués??

Taux de change d'équilibre de long terme (7)

- **De la théorie à la pratique...**

- Cette approche est intéressante car elle permet de discuter les déterminants du taux de change d'équilibre.
- Mais l'évaluation pratique du taux de change d'équilibre à un horizon d'une dizaine d'année est très incertaine!

- **Première incertitude: quelles balances courantes d'équilibre dans 10 ans?**

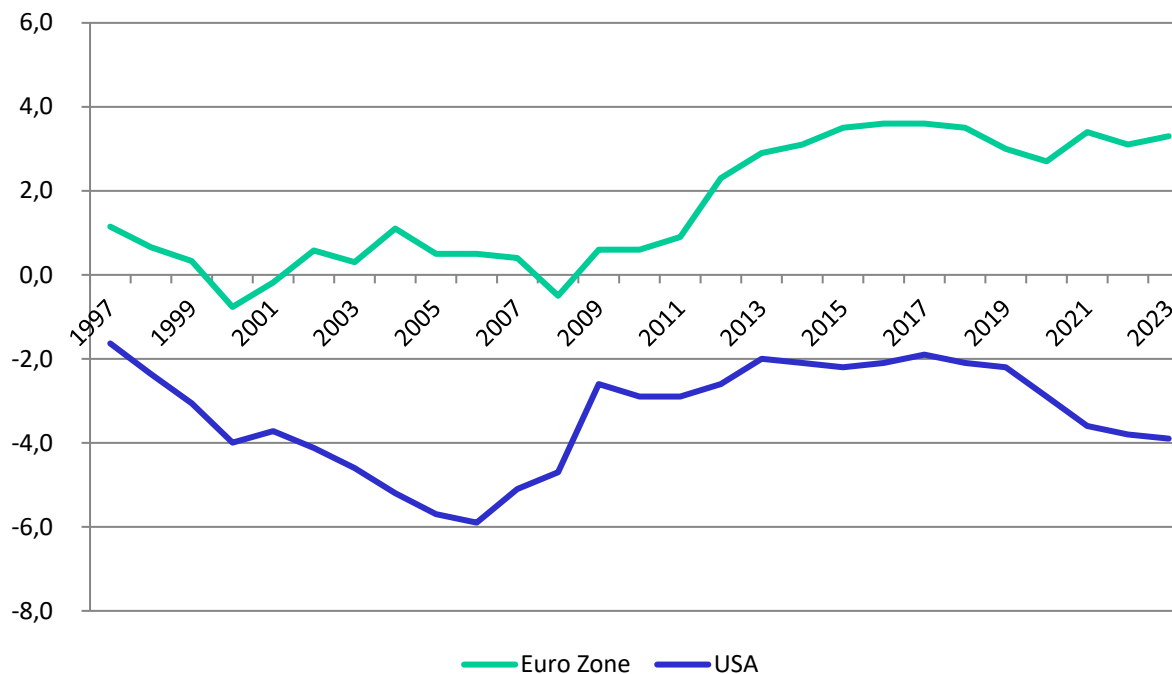
- Pour les pays qui s'endettent fortement, quel risque que leur accès aux financements soient limités?
- Pour les autres, quid du comportement de consommation et d'investissement du secteur privé, et quid de la politique des finances publiques?
- Dans le passé, les interrogations portaient surtout sur les US (durabilité d'un taux d'épargne des ménages très bas dans un contexte de bulle immobilière....).
- Avant la crise COVID, les interrogations étaient particulièrement fortes en Chine (avec des implications sur le yuan) et dans la zone euro.

Taux de change d'équilibre de long terme (8)

De la théorie à la pratique...

- La zone euro a déjà un excédent extérieur considérable....

Solde des transactions courantes (% du PIB, projections OCDE pour 2022-2023)



- Il pourrait encore croître si la même politique est poursuivie et que les différents pays s'alignent sur l'Allemagne (qui a un excédent extérieur supérieur à 8% du PIB!). Cela pourrait conduire à un euro durablement faible pendant quelques décennies (avant que les revenus du capital ne le fasse remonter)... Mais quid de l'avenir post-covid du Pacte de Stabilité?

Taux de change d'équilibre de long terme (9)

- **Deuxième incertitude: les élasticités prix du commerce extérieur.**
 - A BC^* donné, l'évaluation du taux de change d'équilibre de long terme dépend fortement de la forme fonctionnelle des relations $X(DI^{e*}, e)$ et $M(DI^*, e)$.
 - Plus la sensibilité des échanges à la compétitivité est faible, plus il faudra un gros mouvement de change en réponse à des chocs sur la demande intérieure.
 - Or, cette sensibilité est assez incertaine.
- **Les estimations usuelles aboutissent à un impact significatif, mais pas massif des mouvements de change sur les échanges.**
 - D'une part, une partie est absorbée par les mouvements de marge (typiquement, quand un pays dévalue de 10%, ses prix en monnaie nationale augmentent de 5%).
 - Par ailleurs, l'élasticité-prix des échanges est souvent assez limitée: autour de 1 (voire moins) pour les exportations (i.e. +5% sur les prix relatifs conduit à une baisse de 5% des exportations) et autour de 0,5 pour les importations (voir pour la France le support disponible sur le site).
 - Cet effet plein sur les échanges serait atteint au bout d'environ 2 ans.
 - **Dans ces conditions, les modèles disponibles indiquent qu'il faut des mouvements très sensibles de parités pour compenser les changements dans les comportements d'épargne et d'investissement.**

Taux de change d'équilibre de long terme (10)

Dévaluation et réduction des déficits

Cas US : Bulletin de la Banque de France • N° 153 • Septembre 2006.

Tableau 3 Effets sur le solde courant après 3 ans d'une dépréciation effective réelle de 10 % du dollar

(écart en compte central, en points de PIB)

Selon	
Brayton Tinsley (1996)	0,5
Brook et alii (2004)	[0,65 ; 0,7]
Erceg et alii (2005b) (a)	[1,0 ; 1,5]

(a) Dans le modèle SIGMA (Erceg et alii 2005b), la réponse du solde courant à un choc de taux de change est très forte, en raison de la calibration du modèle, qui conjugue des effets compétitivité-prix supérieurs à 1 dans les équations de volume (élasticité-prix des imports calibrée à 1,5) et d'importants effets de contagion d'un choc de change sur les prix d'importations (le niveau de « pass-through » est de 100 % après quelques trimestres, contre 20 % à 30 % dans les études empiriques). Selon les auteurs, l'incapacité des modèles DSGE à bien modéliser les prix du commerce extérieur tendrait même à invalider leur utilisation pour des analyses en économie ouverte. Ils soulignent l'importance de développer à l'avenir un cadre théorique qui soit à la fois compatible avec la modélisation DSGE et réaliste quant aux effets du taux de change sur les prix du commerce extérieur.

Taux de change d'équilibre de long terme (11)

- **Le paradoxe des élasticités prix faible...**
 - Quand l'élasticité-prix de la demande est égale à un, il y a une incitation à monter les prix de vente à l'infini...
 - Le chiffre d'affaire ne change pas, et les profits augmentent jusqu'à représenter la totalité du chiffre d'affaire...
- **Petite digression: le taux de marge en concurrence monopolistique.**
 - Hypothèse de ventes en volume.

$$Q = D \left(p/p_{\text{conc}} \right)^{-\varepsilon}$$

- Maximisation du profits, $p Q - c_n Q$ avec c_n le coût unitaire de production.

$$(p - c_n) Q' + Q = 0 \quad Q' = -\varepsilon/p \quad Q \quad -(p - c_n) \varepsilon/p + 1 = 0$$

$$p = c_n \varepsilon / (\varepsilon - 1)$$

- Si l'élasticité est de 10, le prix est 11% (10/9) plus élevé que le coût unitaire nominal de production.
- Dans ce cadre, difficile de croire à des élasticités proches de 1....

Taux de change d'équilibre de long terme (12)

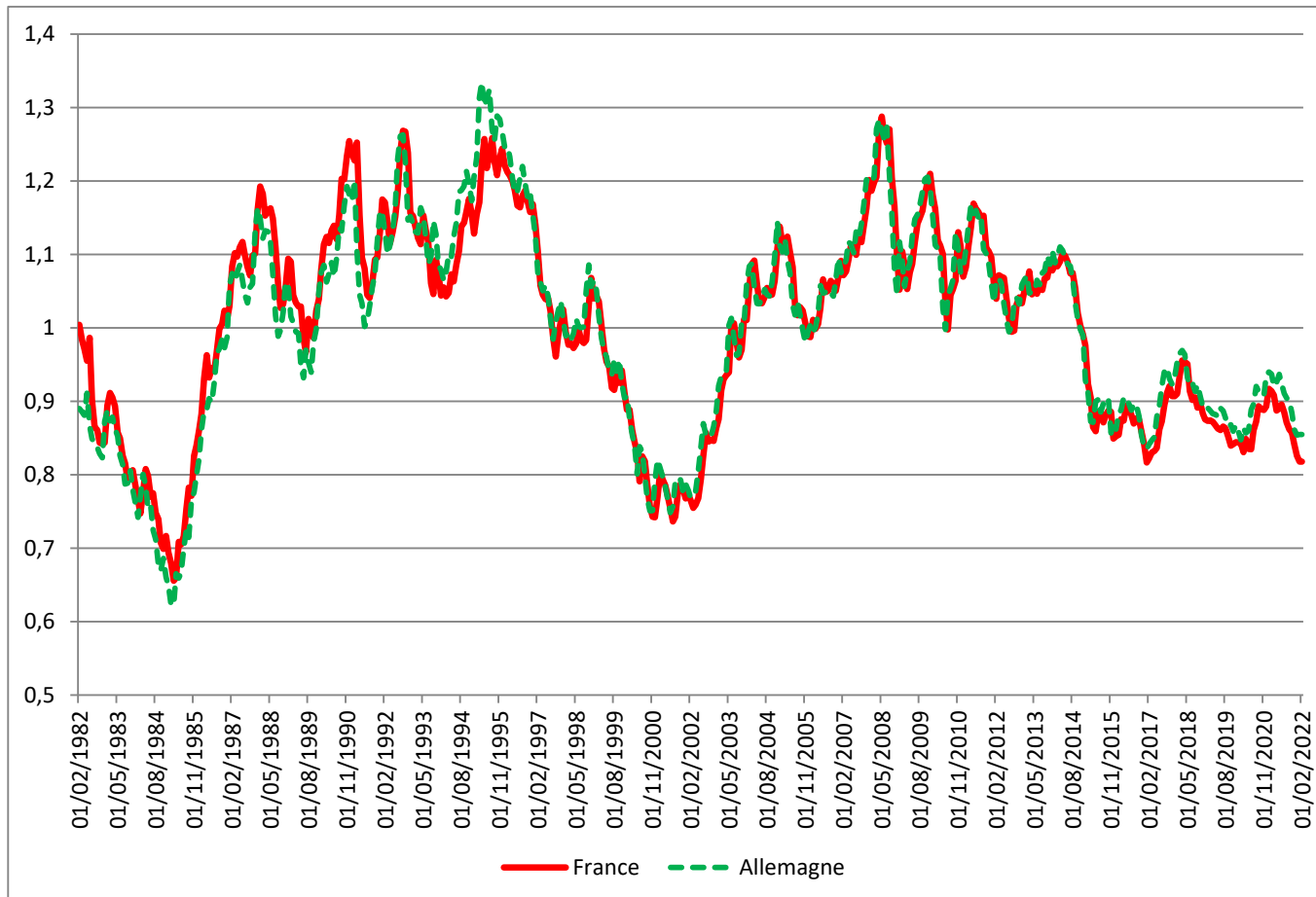
- **Les modèles usuels sous-estiment probablement l'impact à long terme des mouvements de change.**
 - Les équations économétriques sont de mauvaise qualité.
 - Peu de prise en compte des effets d'offre (une rentabilité accrue conduit à des investissements matériels et immatériels). Dans certains secteurs, il n'y a d'ailleurs que des effets d'offre! –si l'élasticité est infinie, les prix s'alignent sur ceux des concurrents....
- **Ces modèles de change d'équilibre sont utiles pour analyser les mouvements de change à relativement court terme, mais sont probablement dangereux pour raisonner à 10 ans ou plus.**
 - La faible demande interne dans la zone euro pourrait conduire la parité euro/dollar vers l'unité (si l'austérité reprend et Christine Lagarde arrive à ses fins!).
 - Mais il est peu probable qu'il s'agisse d'une véritable parité d'équilibre à long terme (quid de Boeing....).

Taux de change d'équilibre de long terme (13)

■ Troisième approche: l'analyse historique.

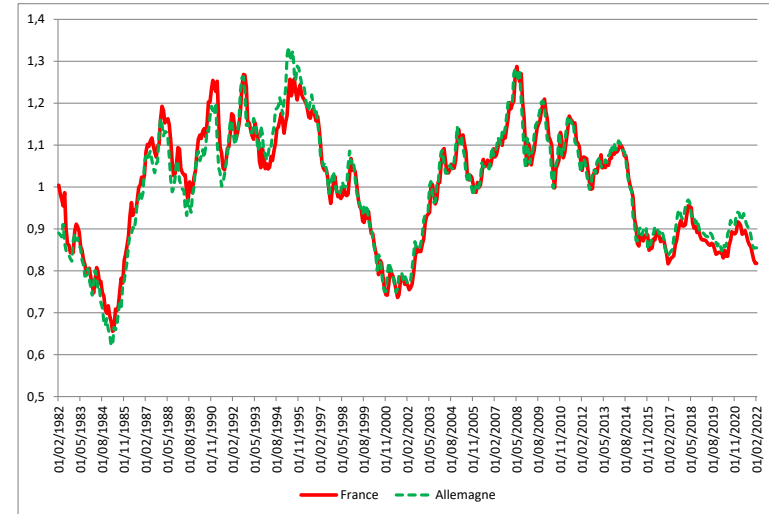
- Si on admet que les effets d'offre sont puissants à long terme, la meilleure approche est peut-être d'analyser le niveau moyen des taux de change réels sur longue période.

Taux de change réel relativement aux Etats-Unis, écart à la moyenne historique (base prix à la consommation)



Taux de change d'équilibre de long terme (14)

- **Troisième approche: l'analyse historique.**
 - Pour les deux pays, à 1,13 \$/€ en novembre, les taux de change réels sont inférieurs d'environ 15% à leur moyenne de long terme.
 - Cela donnerait un taux de change d'équilibre à environ 1,35 \$/€ (rappel parité des pouvoirs d'achat pour la France et l'Allemagne à 1,37 \$/€).
- **Les correctifs à prendre en compte:**
 - Pas d'effet Balassa-Samuelson visible sur le graphique, mais il y en a peut-être un (Croissance plus rapide des gains de productivité aux Etats-Unis depuis 25 ans. Tendance haussière du dollar?).
 - Surtout, quelle prise en compte résiduelle de l'excès d'épargne européenne??
 - Euro structurellement un peu faible et taux de change dans 10 ans dans une fourchette 1,10 – 1,20?
 - Cela ne veut pas forcément dire que le taux de change actuel soit le bon pour un fondamentaliste pur... RDV à la fin du cours.



$$e = e^{lt} \frac{(1+r_i)^i}{(1+r_i^*)^i (1+pr)^i}$$