

Variables de flux et variables de stock : pourquoi est-il important de comprendre la différence ?

Souvenez-vous il y a quelques années, lorsque votre prof de mathématiques vous répétait sans cesse "il ne faut pas additionner les pommes et les poires" ! Et bien en économie, c'est un peu pareil : il est important de bien comprendre la différence entre une variable de flux (par exemple le PIB, le déficit public ou la balance courante) et une variable de stock (la taille du bilan d'une banque, la dette publique ou les avoirs extérieurs nets). Par exemple, ce n'est pas parce que le déficit diminue que la dette publique va diminuer ! Et ce n'est pas non plus parce que la balance courante se détériore que les avoirs extérieurs nets vont nécessairement diminuer. Pour expliquer cela Eric, mettons nous en situation...

Une variable de flux est une variable que l'on mesure entre deux périodes de temps. Par exemple, lorsque l'INSEE annonce que le Produit Intérieur Brut de la France pour le quatrième semestre 2014 est de 539 milliards d'euros, cela correspond à la richesse créée par les activités de production entre le 1er octobre et le 31 décembre 2014 (période de temps). Au 1er janvier 2015 à 0h01, le PIB du premier trimestre 2015 est alors très proche de 0 : l'ensemble des richesses produites est en effet quasi-nulle. C'est la même idée pour le déficit public, qui est aussi une variable de flux. Le déficit public correspond, sur une période donnée (par exemple une année), à la différence entre les recettes et les dépenses des administrations publiques. Bon techniquement il faudrait parler de "solde public" et non de "déficit public", car si les recettes sont supérieures aux dépenses, il s'agit alors d'un excédent public. Mais après 30 ans consécutifs de déficit public, le terme "excédent" a légèrement disparu de notre vocabulaire... Bref, une fois que les données ont été collectées, il est possible de calculer le déficit public 2014, qui correspond à l'écart entre les recettes publiques et les dépenses publiques sur la période allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2014 (en France, le déficit public 2014 s'est élevé à 85,6 mds d'euros). Au 1er janvier 2015, on repart alors à 0 pour de nouvelles aventures !

Lorsque l'on compare des variables de flux entre elles (par exemple le déficit public en pourcentage du PIB), il est important d'utiliser la même périodicité pour ne pas comparer un flux trimestriel à un flux annuel. Il est aussi nécessaire de s'assurer que les variables sont exprimées dans la même unité, en faisant particulièrement attention à la correction ou non de l'inflation (variable de flux en valeur prix courants, ou variable de flux en volume prix chaînés ou prix constants année de base - voir par exemple "Les volumes et les prix - INSEE") et à la correction (ou non) des jours ouvrables et variations saisonnières (voir "La correction des effets de jours ouvrables et de variations saisonnières - INSEE").

Passons donc à nos chères variables de stock ! Une variable de stock correspond à une quantité mesurée à un instant t , et est souvent le résultat d'une somme de flux depuis la nuit des temps. Il existe donc un lien direct et mathématique entre variables de flux et variables de stock. Prenons un exemple pour expliquer cela. Supposons que vous ayez commencé il y a trois ans une collection d'ours en peluche: vous pratiquez donc l'arctophilie (l'art de collectionner les ours en peluche... si si ça existe). Au départ, en 2012, vous avez 0 peluches : votre stock est de 0. La première année, vous allez acheter une peluche par mois : entre le 1er janvier 2012 et le 31 décembre 2012, vous allez donc avoir un flux de 12 peluches arrivant chez vous. Au 1er janvier 2013, votre stock est alors de 12 (Stock Année t = Stock Année $t-1$ + Flux entre $t-1$ et $t = 0 + 12$). L'année suivante, vous vous rendez compte que cela devient complexe de ramener des filles chez vous avec votre lit blindé de peluches, et décidez donc de vendre 10 de vos peluches. Votre gentille maman vous ayant tout de même offert une peluche pour Noël 2013 : le flux de peluches pour l'année 2013 est donc négatif et égal à -9. Votre stock de peluche au 1er

janvier 2014 est alors de 3. Nous avons donc "Stock Présent = Ensemble des Flux des années précédentes = +12 - 9 = 3". Simple, non ?

Et bien c'est la même chose entre le déficit public et la dette publique : la dette publique n'étant rien d'autre que la somme des déficits publics accumulés dans le temps ("Quelles sont les différences entre le déficit budgétaire et la dette de l'État ?" - Gouv). Même lorsque le déficit se réduit, la dette augmente : la dette (en valeur) ne pouvant diminuer que lorsqu'il y a excédent public (en valeur). Une métaphore classique de ce phénomène en économie est celle du bain : la dette correspond au stock d'eau dans votre bain, et le solde budgétaire à la différence entre l'eau qui coule du robinet (dépenses) et l'eau qui part dans les canalisations (recettes). Tant qu'il y a plus d'eau qui coule que d'eau qui est évacuée, alors votre bain se remplit et donc la dette augmente (ce qui n'est au passage pas un drame en-soi, tant que l'augmentation de la dette se fait à un rythme inférieur à l'augmentation du PIB nominal... ce qui est important étant le poids de la dette davantage que son niveau).

Pour terminer, voici donc une liste de variables de flux, avec la variable de stock associée directement ou indirectement (question classique en première année de macro) :

Déficit public (Flux) ---> Dette publique (Stock)
Balance courante (Flux) ---> Avoirs nets extérieurs (Stock)
Revenu d'un individu (Flux) ---> Patrimoine d'un individu (Stock)
Variation du nombre de chômeurs (Flux) ---> Nombre de chômeurs (Stock)

Conclusion: Trop facile pour vous cet article sur les variables de flux et les variables de stock ? Histoire d'ouvrir davantage le site au plus "novice" en économie, le Captain' reprendra de temps en temps des notions basiques de macro, en essayant d'expliquer cela d'une manière ludique (et histoire d'éviter de parler uniquement de marchés financiers, de politique monétaire et d'efficience informationnelle à longueur de semaines...). Mais pas d'inquiétude, si vous êtes fans de "Modèles d'équilibre général dynamique stochastique" (DSGE) et d'économétrie, le Captain' trouvera toujours un peu de temps pour écrire des trucs de geeks que personne ne comprend !