

PC7: Chocs d'Offre et de Demande

Questions de cours

1. Quelle est la bonne réponse ?
 - a. Les agents ricardiens ont une propension marginale à consommer plus basse que les agents keynésiens et les agents ricardiens réagissent au taux d'intérêt nominal.
 - b. Les agents ricardiens ont une propension marginale à consommer plus élevée que les agents keynésiens et les agents ricardiens réagissent au taux d'intérêt nominal.
 - c. Les agents ricardiens ont une propension marginale à consommer plus basse que les agents keynésiens et les agents ricardiens réagissent au taux d'intérêt réel.
 - d. Les agents ricardiens ont une propension marginale à consommer plus élevée que les agents keynésiens et les agents ricardiens réagissent au taux d'intérêt réel.
2. La demande agrégée est une fonction décroissante des prix. Choisissez la justification qui correspond le mieux au modèle AS/AD vu en cours :
 - a. Une inflation plus élevée correspond à des taux d'intérêt réels plus élevés, ce qui correspond à des rendements de l'épargne plus élevés et donc à des investissements plus élevés. L'augmentation des investissements augmente finalement la production et la consommation.
 - b. Lorsque l'inflation est plus élevée, la réaction de la banque centrale implique une hausse des taux réels qui incite les consommateurs ricardiens à diminuer leurs dépenses et les entreprises à reporter leurs investissements. La demande diminuée des ménages ricardiens et des entreprises induit également les ménages keynésiens à consommer moins.
 - c. Une inflation plus élevée correspond à des taux d'intérêt nominaux plus élevés, ce qui correspond à des rendements de l'épargne plus élevés et donc à des investissements plus élevés. Un investissement plus élevé augmente finalement la production et la consommation.
 - d. Une fonction de demande est décroissante par définition.
3. La courbe d'offre agrégée est ascendante parce que (choisissez la meilleure justification) :
:

- a. Les courbes d'offre sont ascendantes sur tous les micro-marchés.
 - b. Les courbes d'offre sont toujours ascendantes.
 - c. Des prix plus élevés permettent aux entreprises monopolistiques de réduire leur production.
 - d. Un niveau de prix plus élevé incite les entreprises qui ne peuvent pas ajuster leur propre prix à augmenter la production.
4. Trouvez la bonne déclaration :
- a. Les pays avec des marges plus basses ont des marchés plus concurrentiels.
 - b. Les pays où les marchés sont plus compétitifs ont une croissance plus élevée.
 - c. Des marges moyennes plus élevées signifient des prix plus flexibles.
 - d. La marge d'une entreprise monopolistique dépend uniquement de son coût marginal.
5. Après un choc négatif d'offre :
- a. Les achats gouvernementaux peuvent atténuer l'effet sur le chômage.
 - b. La banque centrale ne peut rien faire car c'est un choc réel.
 - c. L'économie restera en déséquilibre jusqu'à ce que le gouvernement ou la banque centrale intervienne.
 - d. Les entreprises devraient changer de fournisseurs.
6. Lequel des cas suivants n'est pas un bon exemple de choc positif de la demande, du point de vue de l'économie européenne :
- a. Les déboires des sous-traitants de Boeing poussent la société à importer des moteurs allemands et italiens à la place des moteurs Pratt & Whitney
 - b. La fin de la Covid-19 provoque une hausse de l'optimisme des consommateurs.
 - c. Les réglementations en matière de crédit sont mises à jour pour limiter le surendettement
 - d. Un nouveau type de poussette électrique bon marché devient un must-have pour tous les passionnés de mode urbaine.
7. Lequel des événements suivants est un choc d'offre positif:
- a. les prix mondiaux du pétrole augmentent à cause de la guerre en Ukraine
 - b. pour atteindre l'objectif "zéros émissions in 2030", les entreprises sont encouragées à éviter les énergies fossiles
 - c. le gouvernement met en place une subventions pour les entreprises qui investissent dans les technologies vertes
 - d. comme les voitures à essences sont interdites de circulation dans les grandes villes, les consommateurs achètent des voitures électriques
8. Selon la version NK du modèle AS/AD vue pendant le cours, laquelle des déclarations suivantes est vraie :

- a. Après un choc de demande temporaire, les prix augmentent, puis diminuent pour revenir à leur niveau initial.
- b. Un choc de demande positif persistant affecte l'écart de production, uniquement jusqu'à ce que tous les prix aient été ajustés.
- c. Tout choc de demande induit une réponse d'offre opposée qui annulera finalement ses effets à long terme.
- d. Les politiques de demande sont plus efficaces lorsque les prix sont plus flexibles.

Exercice 3: offre et demande

Lire les documents en annexe et répondre aux questions suivantes:

- 1/ La courbe de Phillips a-t-elle disparu ? Pourquoi est-il important de savoir s'il s'agit d'une relation structurelle ou d'une relation statistique ?
- 2/ Comment peut-on interpréter la courbe de Phillips nonlinéaire ? En s'inspirant de l'analyse graphique des chocs faite en cours, que peut-on en déduire sur l'efficacité des politiques de demande à court terme?
- 3/ Quels changements persistents a apporté la crise de la Covid? Quelle raison y avait-il de penser que l'inflation élevée de 2023 pourrait être contrôlée sans dommage ?
- 4/ Quel est le point de vue de Ricardo Reis sur la courbe de Phillips ? Pourquoi David Beckworth parle-t-il de variable confondante ?
- 5/ Qu'est ce qui caractérise le prix d'un actif ? En quoi est-ce pertinent pour comprendre la caractérisation par Olivier Blanchard de sa différence avec Ricardo Reis dans les Tweets (3) ?¹
6. Pourquoi le point de vue sur rigidités nominales est-il central pour distinguer un point de vue de l'autre?

Exercice 3: dynamique des chocs

Dans les amphis on a dérivé un modèle de la forme:

$$\pi_t = \pi^* + \kappa(y_t - y_t^{nt}) \quad (1)$$

$$y_t = E_t y_{t+1} + \sigma(i_t - \pi_{t+1}) + \theta_t \quad (2)$$

$$\dot{i}_t = i^* + \gamma(\pi_t - \pi^*) \quad (3)$$

¹on peut laisser ici de côté la référence à la théorie fiscale du niveau des prix de John Cochrane.

où π_t est l'inflation, i_t le taux d'intérêt nominal et y_t le niveau de production. y^{nt} et θ_t sont respectivement des chocs exogènes, d'offre et de demande. σ , κ , γ sont tous des paramètres positifs.

L'équation de la Phillips Curve (PC _1) est obtenue en supposant qu'une fraction ω des firmes n'ajustent pas leur prix, et que celles qui ajustent optimisent leur profit instantané à la date t .

Si au lieu de cela, on avait supposé (comme dans le poly) que les firmes qui ne peuvent pas ajuster à la date t fixent leur prix à l'avance en fonctions de leur anticipations d'inflation et si l'on suppose de plus que ces anticipations sont adaptative $E_t \pi_{t+1} = \pi_t$, on obtient la courbe de phillips accélérante:

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \kappa(y_t - y_t^{nt})$$

Enfin le modèle Néo-Keynésien standard suppose que les firmes qui n'ajustent pas en t gardent leur prix de $t - 1$ et que celles qui ajustent fixent leur prix de manière à maximiser tous leur profits futures escomptés de sorte que leurs décisions dépendent de leurs anticipations. On a alors la courbe de Phillips "augmentée des anticipations":

$$\pi_t = E_t [\pi_{t+1}] + \kappa(y_t - y_t^{nt})$$

1. Pour les différentes versions de la courbe de Phillips, calculer la réponse de l'économie à un choc de demande de persistance ρ . Faire de même pour un choc de production ρ de même persistance. Commenter.
2. Le critère de Taylor stipule que l'inflation (et le reste de l'économie) a un équilibre unique non divergent si et seulement si $\gamma > 1$. Pour lequel (lesquel) des modèles précédents ce critère est-il valide ?

Annexe: Documents

Où est passée la courbe de Phillips?

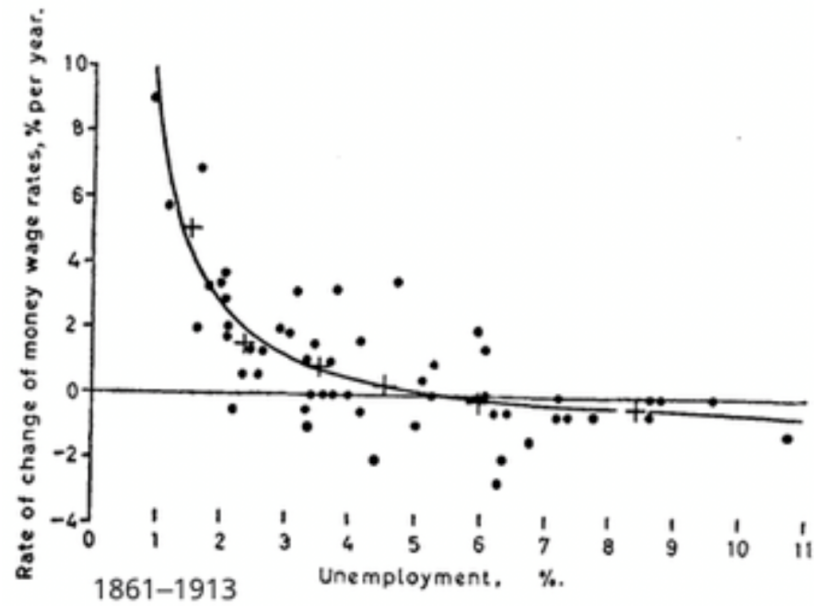


Figure 1: Original Phillips Curve

Le graphe suivant est extrait de *The Economist* (2017):

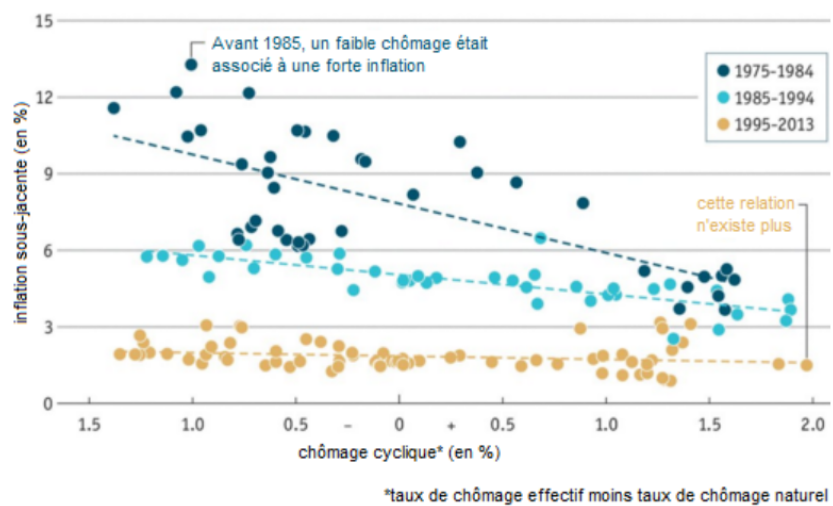


Figure 2: Disparition de la Courbe de Phillips

Les graphes suivants proviennent du papier *Reducing Inflation along a Nonlinear Phillips Curve* par Erin E. Crust, Kevin J. Lansing, et Nicolas Petrosky-Nadeau

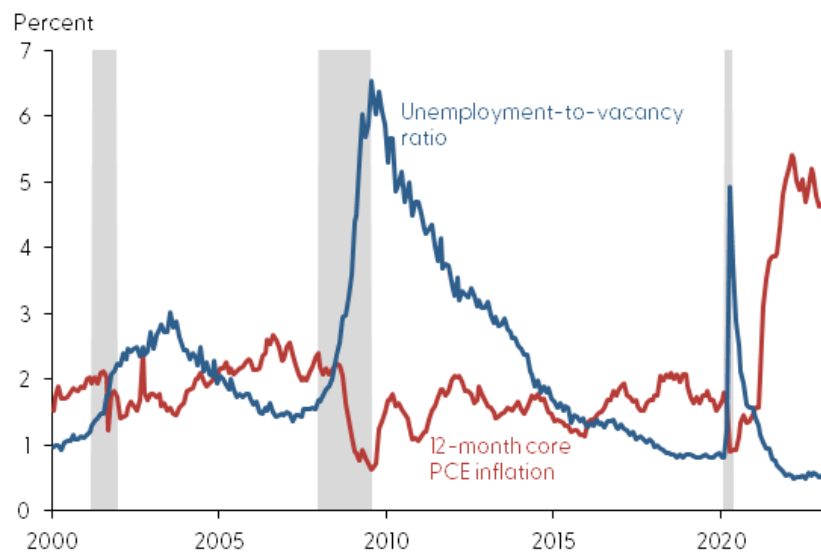


Figure 3: Inflation et Chômage

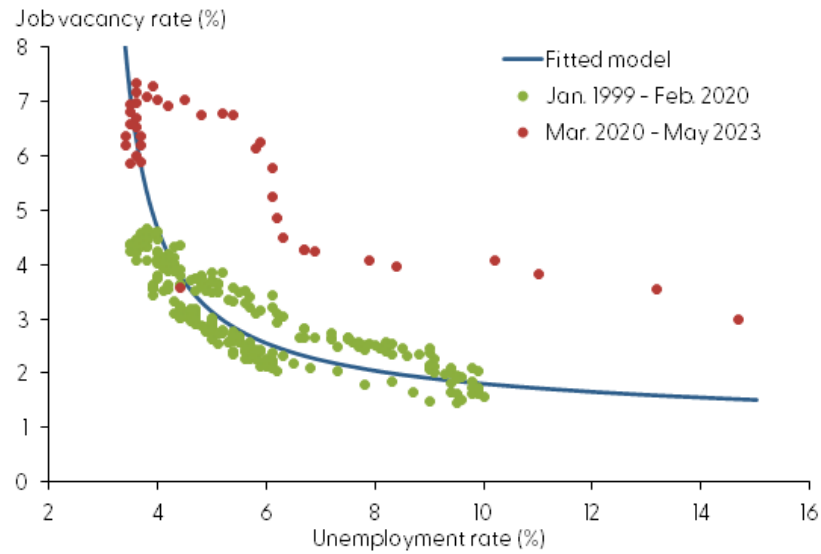


Figure 4: Courbe de Beveridge

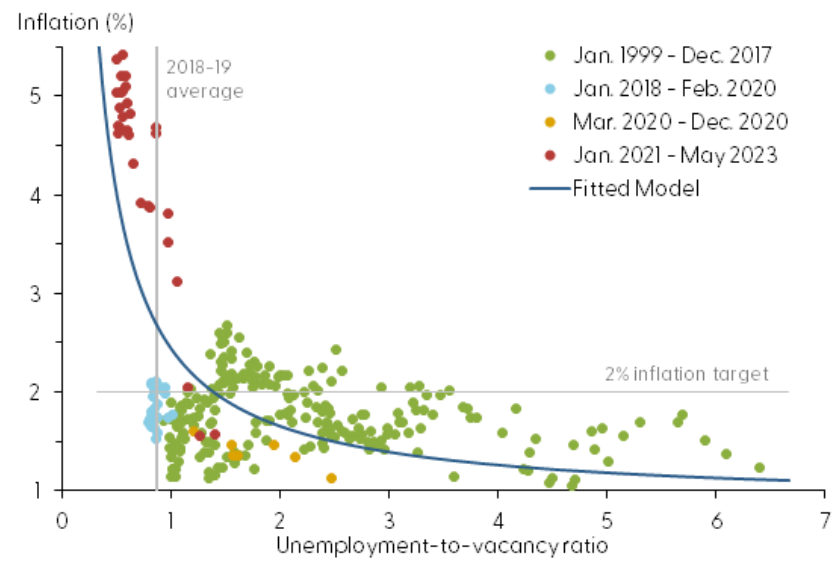


Figure 5: Courbe Phillips Nonlinéaire

Its' baaack. The Phillips Curve is

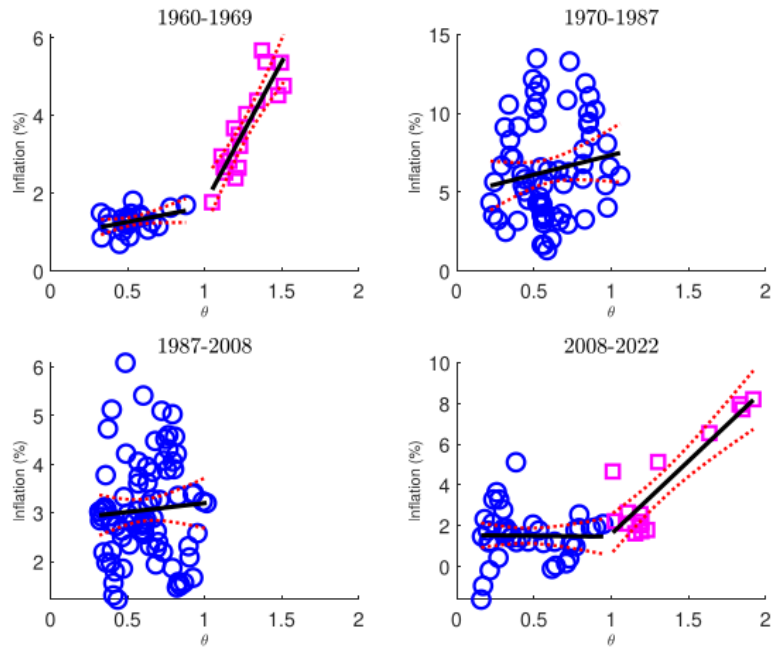


Figure 6: Courbe Phillips Nonlinéaire

Twitter & Short Term Macroeconomics

Le 7 août 2023, Ricardo Reis professeur à London School of Economics était interviewé par David Beckworth sur le podcast *Macro Musings*². Le transcript de cet interview³ a provoqué une discussion intéressante sur twitter, impliquant notamment Olivier Blanchard, ancien chef économiste du FMI, maintenant au Peterson institute.

Ricardo's View of the Phillips Curve

Beckworth: Okay, one last question and then I'll let you go, but the Phillips curve, it's a key part of modern macro, and at least in the US, it's come under a lot of criticism because we've had low inflation, low unemployment, all of the predictions of some of the big names that we would have to have this huge amount of unemployment to get to the inflation we've gotten to, it hasn't happened. What is your thoughts on the Phillips curve? And maybe we should begin with, how do you view the Phillips curve? Do you view it as a reduced form relationship or a deep structural one? And then from there I guess it's maybe easier to think about its future.

²<https://www.mercatus.org/macro-musings/ricardo-reis-macroeconomics-financial-crises-and-recent-inflation-surge>

³Le transcript est généré par IA d'où certaines bizarreries de syntaxe...

Reis: David, let me start by saying that I'm the Phillips professor at the LSE, so I have to defend the Phillips curve.

Beckworth: Okay.

Reis: I can never say it's obsolete otherwise I would fall on the floor since my chair would become obsolete. So it's definitely present. But with that account, let me make three observations. The first one is that, the way I understand monetary policy is, whereby tightening monetary policy, a central bank is able to bring inflation down. In the same way that when I go to the doctor with an infection with a bacteria of some kind, antibiotics are the way to kill the bacteria and cure me from that. However, a side effect, and I emphasize, let me say it slowly, a side effect of raising interest rates is that you also cause a recession. You also lead to an increase in unemployment. In the same way that a side effect of taking antibiotics is that they tend to wreak havoc with your gastrointestinal, digestive system.

Reis: Note that it is not a channel. It's not by taking antibiotics and screwing up my intestines that I therefore kill the bacteria. No, no, it's a side effect. Likewise, raising interest rates lowers inflation and has a side effect of unemployment, but it may not lower unemployment the same way that you may go through a course of antibiotics and be perfectly fine with your gastrointestinal system. So the fact that unemployment has not gone up, does not in any way discredit the way in which monetary policy works, does not pose a puzzle of any kind, because an increase in unemployment following a tightening of monetary policy is not something that has to happen for inflation to fall. It's something that often happens as a side effect. So I make that point first. Second, the Phillips curve is, I think, still one of the most important concepts for any monetary policymaker precisely because if you were to say that raising interest rates brings down inflation, and you are to ignore the side effects, you would go crazy on raising and lowering interest rates in sharp ways, focusing solely on inflation.

Reis: It's understanding that side effect, and that side effect is the Phillips curve, that when you raise interest rates, you're going to bring down inflation, but you may also increase unemployment. That side effect is there. That makes central banking hard, monetary policy hard. That leads you to be cautious. That leads you to not destroy economies in your obsession with controlling inflation. So understanding the Phillips curve as a trade-off, as a structural trade-off, as a side effect of what happens after you raise interest rates and lower down inflation, is, I think, essential. And any central bank that told me it does not understand the Phillips curve [inaudible] in the central bank, is one that should resign immediately because it would be a very dangerous central bank in that sense.

Reis: However, and third answer now here, the Phillips curve, however, and as it is, as indeed it was written by Bill Phillips originally, my predecessor here at the LSE

many decades ago, as an empirical relation that says that you have a correlation between inflation and employment, or even as a causal relation, that it's through raising unemployment, they lower inflation, is a deeply flawed empirical as well as theoretical claim, precisely because it is a side effect. And when that happens sometimes, but not always, precisely because it's not the causal mechanism, it very often happens that you have inflation going up and down with unemployment not going up and down in that way. That is why when you look at a correlation between inflation and employment, you end up with relatively low values.

Reis: It is also why when Bill Phillips did those correlations, under some circumstances, having to do with monetary-fiscal regimes, he found very nice Phillips curves, but under other circumstances you wouldn't find them. Just like, David, under some circumstances, antibiotics mess up your stomach and some others, it doesn't. So that Phillips curve is seen as an ironclad law of what happens when employment and inflation moves, seen as a causal part of the mechanism when inflation goes down. That, indeed, is, I think, something that does not receive a lot of support in theory or in the data. But the Phillips curve has a very important trade off as what you can do, is why you have to be careful in controlling inflation, that is absolutely essential for any central bank.

Beckworth: Well, let me tell you how I think about it, and correct my understanding here. I view it more as a reduced form relationship. It's reflecting some other third variable, which is aggregate demand, which is being shaped by monetary policy. So aggregate demand can affect inflation, it can affect unemployment, and so policy is moving aggregate demand towards some goal and maybe it affects unemployment, maybe it affects inflation. Is that too simple of an understanding?

Reis: That's a perfectly acceptable complementary view to the ones I was saying. It goes back a little bit to my, as a side effect, meaning you want to be monitoring employment to understand this correlation exists, because it is reflecting something going on in your body, right? You're trying to diagnose the body of the patient. You're trying to kill the bacteria. You know that when you do the antibiotics, it's going to have an effect on a bunch of other things, and you want to be monitoring them, and focusing on your digestion is a very useful one, sometimes even if you're really as triggering is whether the antibiotics are creating problems in other parts of the body, absolutely.



Figure 7: Tweets (1)

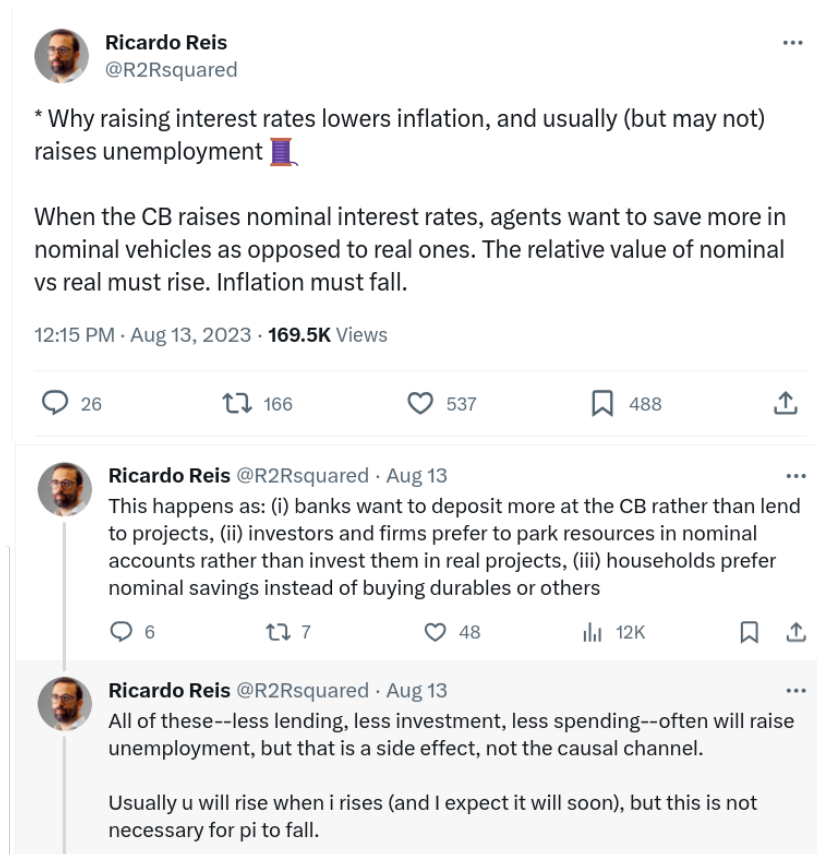


Figure 8: Tweets (2)

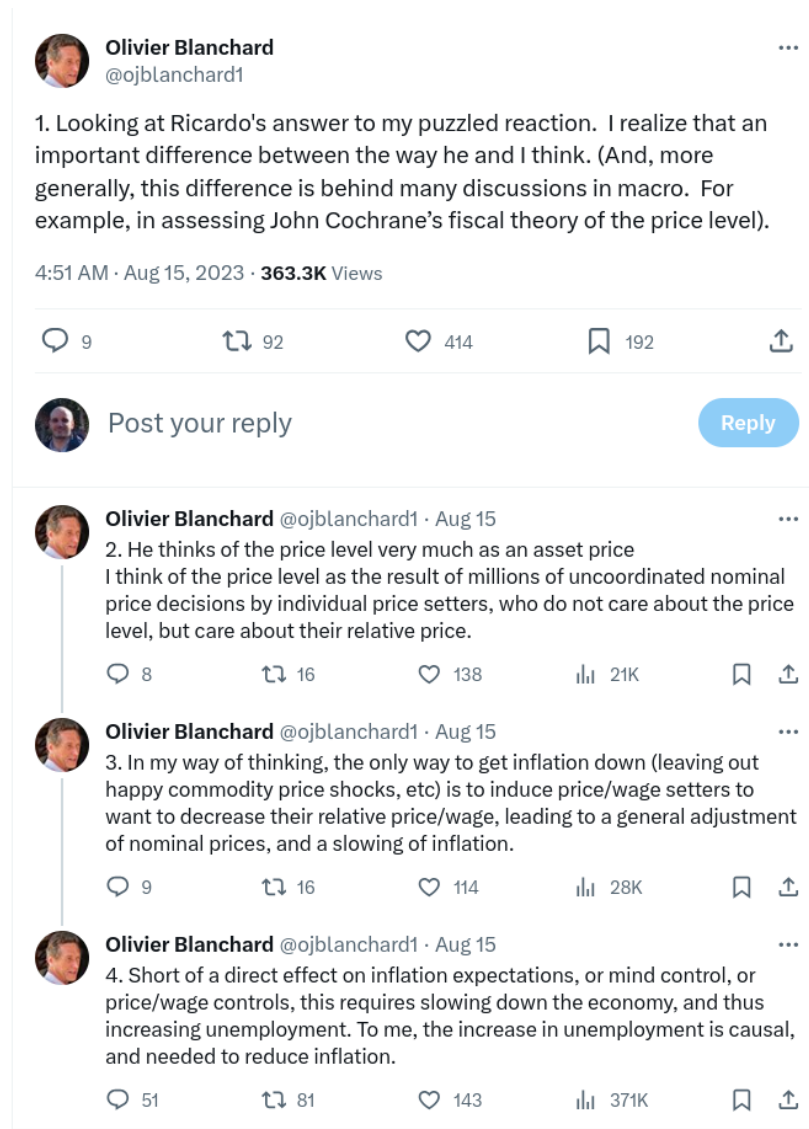


Figure 9: Tweets (3)



Figure 10: Tweets (4)