

Les fondamentaux macroéconomiques de la gestion de portefeuille

Olivier Davanne

L'évolution de la productivité du travail (2)

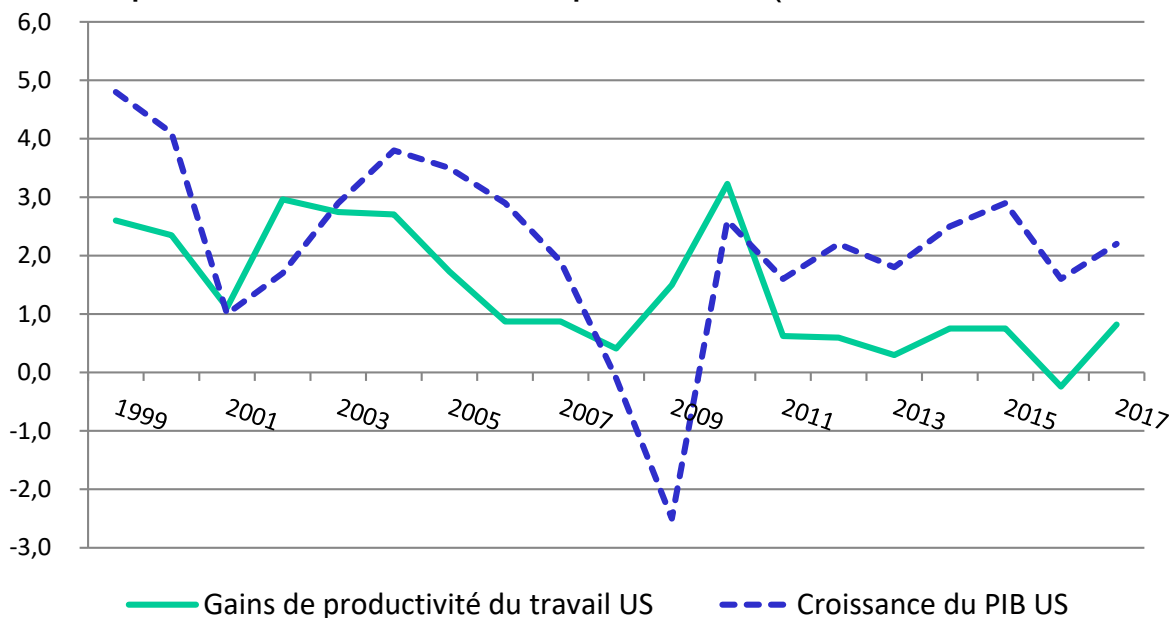
Tendances de la productivité du travail

	1987-1997	1998-2007	2008-2017
Etats-Unis	1,3	2,0	0,9
Zone euro	1,8	1,1	0,3
Allemagne	2,0	1,1	0,3
France	1,7	1,2	0,4
Italie	1,8	0,2	-0,5
Espagne	1,3	0,0	1,2

Source: Perspectives économiques de l'OCDE - Juin 2018

■ **Mais le ralentissement cyclique semble cacher une inflexion plus fondamentale.**

- Enorme surprise aux Etats-Unis depuis 2014 (et faiblesse 2006-2007 revisitée...).



- Epuisement des gains de productivité liés à l'informatisation généralisée? Vieillesse? Excessive concentration des entreprises? Erreurs de mesure??

L'évolution de la productivité du travail (3)

- **Un débat très actif aux Etats-Unis: le paradoxe de la robotisation sans productivité!**
 - Si il y a erreur de mesure, cela a des conséquences également sur l'évaluation de la tendance du pouvoir d'achat.
 - « Globalistes » contre « Populistes »....
 - Voir les papiers et articles – notamment celui assez récent de Martin Wolf du FT - qui sont mis sur mon lien dropbox.
- **A retenir:**
 - Il y a probablement depuis assez longtemps un biais négatif dans la mesure de la productivité, car on mesure difficilement l'amélioration tendancielle de la qualité dans certains domaines (produits pharmaceutiques, éducation...). **De plus, la prise en compte de nouveaux produits est très délicate (question du « surplus du consommateur »).**
 - Mais pourquoi une aggravation du biais depuis 10 ans? Quelques traits marquants:
 - Qualité des services améliorée par internet/applis mobiles (réservations diverses). Il y a les emplois informatiques créés, pas le gain en qualité.
 - Problème complexe des nouveaux produits gratuits (réseaux sociaux, journaux, moteur de recherche). Pas dans le PIB (en dépit des évaluations du surplus du consommateur – voir l'article de Harford dans le FT), mais les emplois dans le secteur de la publicité qui finance y sont. Difficultés importantes dans le secteur des médias traditionnels et baisse importante (apparente) de productivité!
 - Mais en général, on considère que les ordres de grandeur sont très insuffisants pour expliquer l'essentiel de la surprise récente (2014-2017) aux US.
 - Question ouverte (et largement du ressort des théoriciens de la statistique...)!

L'évolution de la productivité du travail (4)

- **Mais il y a des signes récents d'amélioration de la situation sur le plan de la productivité « officielle » :**

Tendances de la productivité du travail				
	1987-1997	1998-2007	2008-2017	2018(e)
Etats-Unis	1,3	2,0	0,9	1,4
Zone euro	1,8	1,1	0,3	0,8
Allemagne	2,0	1,1	0,3	0,8
France	1,7	1,2	0,4	0,6
Italie	1,8	0,2	-0,5	0,7
Espagne	1,3	0,0	1,2	0,6

Source: Perspectives économiques de l'OCDE - Juin 2018

- **Et les prévisions deviennent prudemment plus optimistes:**

Tendances de la productivité du travail				
	1987-1997	1998-2007	2008-2017	2019(p)
Etats-Unis	1,3	2,0	0,9	1,6
Zone euro	1,8	1,1	0,3	0,9
Allemagne	2,0	1,1	0,3	1,2
France	1,7	1,2	0,4	1,1
Italie	1,8	0,2	-0,5	0,4
Espagne	1,3	0,0	1,2	0,4

Source: Perspectives économiques de l'OCDE - Juin 2018

Synthèse: quelle croissance potentielle?

- **Hypothèses raisonnables (?) pour la productivité « officielle »:**
 - Productivité du travail tendancielle: 1 ½% aux US, 1% dans la zone euro (**mais pas de boule de cristal sur les futures ruptures technologiques et l'impact de l'IA...**).
 - Léger rattrapage et productivité du travail 2018-2025: 1 ¾% aux US, 1 ¼% dans la zone euro.

- **La croissance économique à très long terme?**
 - 2% aux US (0,5% de croissance de la population active et 1 ½% de gains de productivité)?
 - Seulement 1% dans la zone euro (population active à peu près stabilisée et 1% de gains de productivité)?

- **2018-2025, rattrapage partiel des impacts de la crise?**
 - Baisse du chômage dans la zone euro...
 - Comportements d'activité plus dynamiques...
 - Rattrapage de la productivité....
 - 2,5% aux US, 1,5% dans la zone euro (voire nettement mieux...)?

- **Mais ce débat statistico-économique sur la croissance de long terme est-il si important?**
 - **Oui, pour l'analyse du pouvoir d'achat et de la soutenabilité budgétaire.**
 - Pas si clair pour les questions de valorisation....
 - Cf. la suite pour l'analyse des taux d'intérêt et des cours de bourse.

Le rendement du capital: taux d'intérêt monétaires et profits d'équilibre

- **D'abord la théorie...**
 - L'équilibre mondial du marché des capitaux.
 - La règle d'or: le lien entre croissance économique et rémunération du capital (un lien revisité récemment par Piketty...).

- **Puis la pratique....**
 - Quel taux d'intérêt d'équilibre dans un monde marqué par le vieillissement ?
 - Quels profits d'équilibre dans une économie mondialisée...
 - La compétition féroce devrait éroder les rentes. La bataille n'est jamais gagnée!
 - Mais les gagnants du jour peuvent réaliser des profits extraordinaires sur le gigantesque marché mondial (Apple, Google...).

- **La théorie est plus facile que la pratique....**

L'équilibre du marché des capitaux (1)

- **Les différentes notions de rendement du capital/coût du capital: le taux court.**
 - r = taux d'intérêt monétaire réel « sans risque »;
 - r^* le taux d'intérêt réel mondial d'équilibre;
 - A long terme, $r = r^* + p_r^e$, avec p_r^e la « prime de risque de change » (déjà rencontrée dans les modèles de valorisation).
 - p_r^e pénalise les pays endettés, même s'il n'y a pas de risque de défaut. **Il reste un risque de change!**
 - Rappel: à court terme, l'égalité précédente ne tient pas, les taux d'intérêt peuvent s'écarter de leur équilibre et le taux de change fluctue en conséquence.

- **Les différentes notions de rendement du capital/coût du capital: le rendement du capital investi.**
 - Le capital investi est risqué et doit rapporter une rémunération supplémentaire.
 - $c_k = r + p_r$ avec p_r la prime de risque liée au risque du capital investi dans les entreprises (pour simplifier, nous supposons que cette prime de risque – hors change – ne dépend pas des pays. Ce n'est évidemment pas tout à fait vrai...).
 - c_k est aussi le « coût du capital net »: ce que doivent générer les entreprises pour répondre aux besoins des apporteurs de fonds (on parle de coût brut quand on rajoute l'amortissement: $c_k + \delta$).
 - Ordre de grandeur raisonnable pour p_r : 4-5% (5-6% pour les actions, 1-2% pour les dettes).

L'équilibre du marché des capitaux (2)

- **Le rendement/coût du capital réalise à long terme l'équilibre entre la demande et l'offre de fonds prêtables.**
 - Epargne = Investissement? (équation en flux).
 - Plutôt Patrimoine souhaité par les ménages = Offre de titres par les entreprises et les administrations.
 - Le pays endetté importera des capitaux de l'extérieur (Offre de titres > Patrimoine souhaité des ménages) et devra offrir une prime de risque (p_r^e).
 - Celle-ci sera d'autant plus faible que la mobilité des capitaux est grande.
- **Les déterminants du patrimoine souhaité par les ménages.**
 - $P(c_k)$: patrimoine financier net disponible pour financer les autres agents (net des dettes des autres ménages).
 - Système de retraite.
 - Structure démographique (cycle de vie: les jeunes s'endettent, les vieux ont du patrimoine...).
 - Développement du système financier (offre de crédit aux ménages et baisse du patrimoine net: US, UK...).
 - Concentration des revenus (les « ultra riches » peuvent plus facilement privilégier l'épargne – notamment en pensant à leurs héritiers).
 - **La plupart de ces déterminants vont aujourd'hui dans le sens d'une hausse de la cible de patrimoine.**

L'équilibre du marché des capitaux (3)

- **Quelle dépendance entre $P()$ et c_k ?**
 - Ambiguïté qui n'est pas sans conséquences...
 - « Effet substitution »: un rendement élevé incite à épargner plutôt qu'à prendre des crédits.
 - « Effet accumulation/Piketty »: un rendement élevé profite surtout aux plus riches, ce qui concentre les revenus et favorise également l'accumulation patrimoniale.
 - Mais « Effet revenu » pour l'épargne retraite: un rendement plus élevé rend moins nécessaire d'accumuler du patrimoine pour vivre en tout ou partie de ses rentes.
 - Un effet revenu potentiellement massif: diviser par deux le rendement du capital nécessite de multiplier par deux le patrimoine accumulé pour avoir les mêmes produits financiers (mais les ménages peuvent aussi réagir en travaillant plus longtemps, autre effet substitution).
 - Risque de cercle vicieux? .
- **L'offre de titres.**
 - D: dette publique.
 - V : valeur des entreprises (tous marchés: dettes et fonds propres).
 - **A l'équilibre de long terme, les entreprises valent leur actifs matériels et immatériels** (nous y reviendrons).
 - Sinon, incitation à investir (symétriquement désinvestir) dans les actifs matériels ou immatériels surévalués (symétriquement sous-évalués) en bourse.
 - Nous y reviendrons: il y a une petite difficulté s'il y a des « rentes » (compétition imparfaite).

L'équilibre du marché des capitaux (4)

- **L'offre de titres privés: $V(c_k)$.**
 - Les actifs accumulés par les entreprises dépendent du coût du capital.
 - Coût du capital faible: substitution du capital au travail.

- **L'exemple traditionnel de la fonction de production Cobb-Douglas:**

$$Q_t = (1+\gamma)^t \cdot L_t^\alpha K_t^{1-\alpha}$$

- γ donne le rythme de progression de la « productivité globale des facteurs» (liée aux actifs immatériels).
- Avec une technologie de type Cobb-Douglas, quand la quantité de travail augmente de 1%, la production augmente de $\alpha\%$ et quand le stock de machines augmente de 1%, la production augmente de $(1-\alpha)\%$. Très maniable mathématiquement!
- La productivité du travail discutée précédemment résulte de la productivité globale de facteurs et de l'accumulation de capital physique (K) (nombreux travaux essayant d'effectuer cette décomposition!).
- **En concurrence parfaite**, productivité marginale du capital = coût du capital.

$$\text{soit } (1-\alpha)Q/K = c_k + \delta \text{ ou } K = (1-\alpha) Q/(c_k + \delta)$$