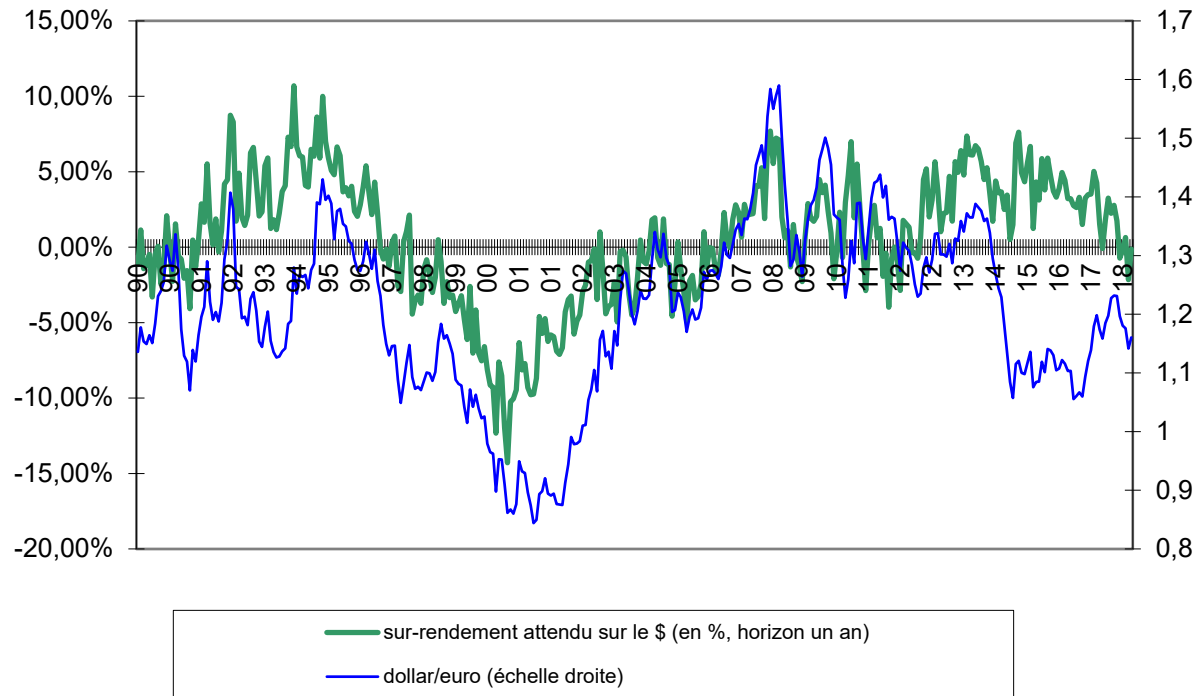


# **Les fondamentaux macroéconomiques de la gestion de portefeuille**

**Olivier Davanne**

## Taux courts d'équilibre (3)

- Mais ces primes de risque révélées sont instables (variabilité des  $\beta$  – crise italienne, temps de latence dans les révisions, écart entre espérance et pic de vraisemblance...).



- **Moyenne sur les 2 dernières années: 2,9%**
  - Des taux réels sensiblement plus élevés aux US à moyen terme?
  - **Rappel:** à long terme, les primes de risque passent dans les taux (à court terme, elles peuvent passer dans le change).

## Taux courts d'équilibre (4)

---

- **This time is different... Raisons plaidant pour des taux d'équilibre mondiaux plus bas.**
  - La démographie et les réformes des régimes de retraite.
  - La montée des inégalités (mécanisme régulateur sous-estimé par Piketty?).
- **This time is different... Raisons plaidant pour des taux d'équilibre mondiaux plus élevés.**
  - Les dettes publiques élevées (héritage de la crise).
  - La réduction des primes de risque (importance de l'épargne retraite).

Rappel:  $r = c_k^{inter} + p_r^e - p_r$  (coût du capital mondial + prime de change – prime investissement productif).

  - Un changement possible de comportement des pays émergents à croissance rapide, en commençant par la Chine (moins de réserves de change et plus de consommation)???
- **Les facteurs à la baisse semblent l'emporter.**
  - Mais difficile de croire en des taux réels durablement négatifs.
  - Autre effet substitution: il existe des actifs réels « rares » qui fournissent du rendement (foncier, œuvres d'art...). Leur valorisation augmente, ce qui peut rééquilibrer le marché de l'épargne (effet complexe non pris en compte dans les discussions précédentes: moins de capital financier si les ménages ont accumulé des actifs réels rares fortement valorisés).
  - Voir l'article parue en 2016 dans la Revue d'Economie Financière (lien dropbox, dans la partie compléments).

# Taux courts d'équilibre (5)

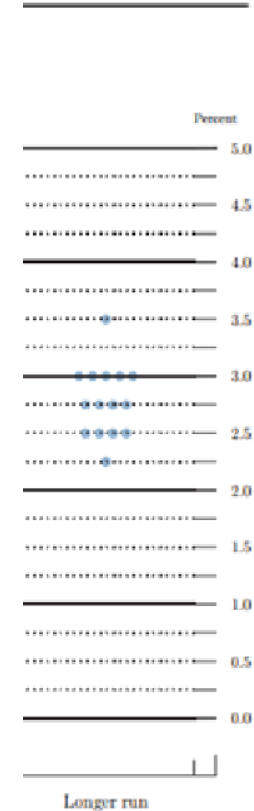
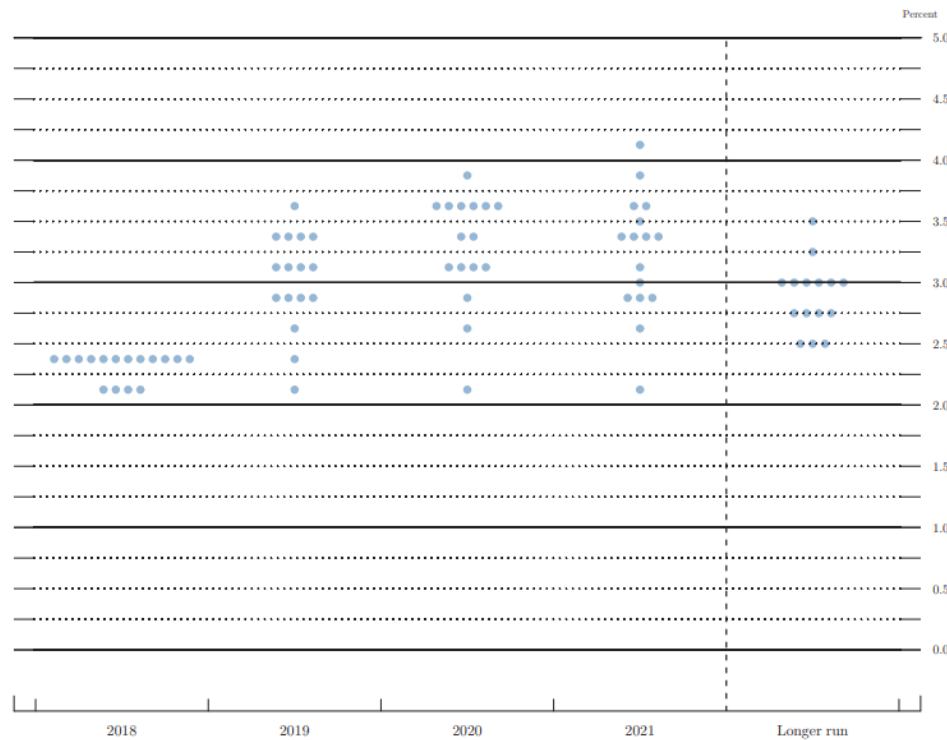
## Une synthèse possible....

- Taux réels 1,5% plus élevés aux US.
- 0% en zone euro, 1,5% aux US.
- 2% de taux nominaux d'équilibre en zone euro. 4,0% aux US.
- A noter, la Fed communique sur ses anticipations et situe le taux court d'équilibre (Fed funds) à 3,0% (prévision médiane de septembre 2017, contre 2,8% l'année dernière et 3,5% en septembre 2015).

For release at 2:00 p.m., EDT, September 26, 2018

September 20, 2017

Figure 2. FOMC participants' assessments of appropriate monetary policy: Midpoint of target range or target level for the federal funds rate



## Croissance, taux d'intérêt et dynamique de la dette (1)

---

- **Question: si un pays maintient un déficit public à  $x\%$  du PIB, à quel pourcentage du PIB sa dette publique va-t-elle se stabiliser?**
  - La dette n'explose pas....
  - Car après  $n$  années, la dette émise une année donnée ne représente plus que  $x/(1+g)^n$  du PIB courant ( **$g$ : croissance nominale**).
  - La dette cumulée après  $n$  années sera donc en % du PIB:

$$x \left( \frac{1}{1+g} \right) + \left( \frac{1}{1+g} \right)^2 + \dots + \left( \frac{1}{1+g} \right)^n, \text{ soit } \left( 1 - \left( \frac{1}{1+g} \right)^n \right) x/g$$

- **Deux approches pour l'endettement « cible »,  $d\%$  du PIB:**
  - Par convergence de la suite précédente:  **$x/g$**
  - Le ratio dette/PIB est stabilisé quand la dette croît comme le PIB,  **$xQ/dQ=g$ ,  $d=x/g$** .
- **Les ordres de grandeur:**
  - Avec une croissance nominale de long terme d'environ 3%, dans la zone euro  $d=33,33x$  (un déficit public maintenu à 3% donne une dette publique de 100% du PIB).
  - Avec une croissance nominale de long terme d'environ 4,5% aux US,  $d=22,22x$  (un déficit public maintenu à 3% donne une dette publique de 66,66% du PIB).
  - A noter, les critères de Maastricht (3%/60%) ont été déterminés de façon cohérente à une époque où la croissance nominale de long terme était vue à 5% (3% volume, 2% prix).

## Croissance, taux d'intérêt et dynamique de la dette (2)

---

- **Quel est le véritable coût de cette dette stabilisée?**
  - La dette oblige à payer des intérêts, donc, en apparence, à augmenter tôt ou tard les impôts ou à réduire les dépenses...
  - Mais la stabilisation de la dette autorise tous les ans un volume de nouvelles émissions.
  - Quel est l'impact final sur les dépenses ou les impôts, autrement dit sur **le solde primaire (déficit public hors intérêts sur la dette)**?
- **Le résultat dépend de la relation entre  $r$  et  $g$ :**
  - La charge de la dette en % du PIB est :  $d^*r=r*x/g$
  - Le solde primaire est donc  $r*x/g - x$ , soit  $x*(r/g-1)$ .
  - Si le taux d'intérêt sur la dette est supérieur au taux de croissance, les générations futures bénéficient du sérieux budgétaire. Sinon, non!
  - La question de la soutenabilité de la dette est ainsi très liée au niveau de taux d'intérêt.
- **Application numérique:**
  - Supposons que  $r=g+1\%$  (4,0% en zone euro, 5,5% aux US).
  - Avec un déficit public maintenu à 3%, la charge de la dette représenterait à terme 4% du PIB en zone euro et 3,67% du PIB aux US.
  - Le passage d'un déficit public de 3% du PIB à 0% permettrait à long terme de diminuer les impôts ou d'augmenter les dépenses de 1% du PIB en zone euro et de 0,67% du PIB aux US.

## Croissance, taux d'intérêt et dynamique de la dette (3)

---

- **Mais le long terme est vraiment très long!**

- Quand l'on réduit de 1% le déficit public, la réduction de la dette en % du PIB est la suivante (croissance nominale de 3%):

Au bout de 10 ans	9%
Au bout de 20 ans	15%
Au bout de 50 ans	26%

- D'où une économie d'intérêt de (taux à 4%):

Au bout de 10 ans	0,34%
Au bout de 20 ans	0,60%
Au bout de 50 ans	1,03%

- Et un gain net sur le déficit primaire de:

Au bout de 10 ans	-0,66%
Au bout de 20 ans	-0,40%
Au bout de 50 ans	0,03%

- Le croisement se produit après 47 ans...

## *Croissance, taux d'intérêt et dynamique de la dette (4)*

---

### ■ Quelques remarques finales...

- Le bénéfice de l'austérité budgétaire est bien sûr beaucoup plus important et rapide dans les pays surendettés où les taux d'intérêt payés sont très élevés. Par exemple, avec une croissance nominale à 3% et des taux d'intérêt à 7%, le croisement se fait après 19 ans.
- Les taux bas constituent une forte incitation à l'endettement public....
- ... qui peut être légitime à condition de financer la dette par des emprunts à très long terme (sinon gare à la hausse des taux!).
- Ces questions sont un peu oubliées dans les débats européens actuels!



# Profits d'équilibre (1)

---

- **Quelle rentabilité pour les entreprises à moyen et long termes?**
  - Une question essentielle pour les fundamentalistes purs.
  - Mais une question conceptuellement difficile!
- **Deux résultats fondamentaux et intimement liés sur des marchés parfaits:**
  - Les entreprises valent la valeur de leurs actifs matériels et immatériels.
  - Sinon, la compétition rétablit l'équilibre (investissement en machines ou R&D si les entreprises sont surévaluées).
  - Les profits d'équilibre sont donc simplement la juste rémunération du capital (taux d'intérêt d'équilibre + prime de risque X Valeur des actifs nets).
- **Mais les marchés ne sont pas parfaits:**
  - Il peut exister des barrières à l'entrée dans certains secteurs et des surprofits durables. C'est en général le cas dans les secteurs bénéficiant d'économies d'échelle.
  - D'une part, le nouvel entrant ne sera pas compétitif. D'autre part, un petit nombre d'entreprises favorise des oligopoles tacites et des marges élevées (la téléphonie en France avant l'arrivée de Free!).
  - Le cas limite est celui des monopoles naturels de première ou deuxième génération (effet réseau).
  - Ces imperfections de marché accroissent la valeur d'équilibre et les profits des entreprises.

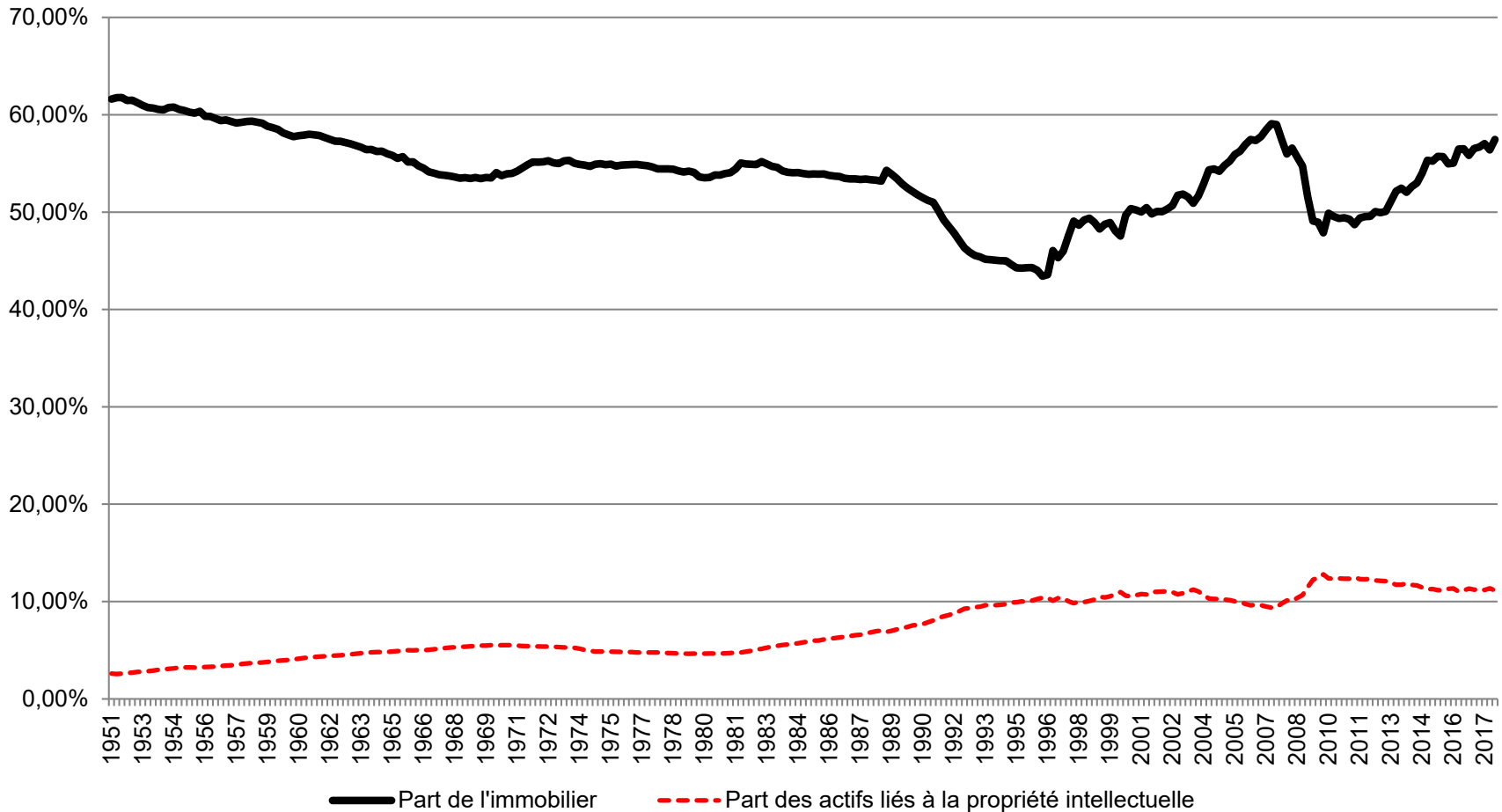
## Profits d'équilibre (2)

---

- **Mais d'autres imperfections jouent de façon symétrique!**
  - Les managers peuvent privilégier leurs propres intérêts et ne pas maximiser la valeur boursière (surinvestissement dans des projets n'ayant pas la rentabilité requise).
  - Les stock-options n'ont pas réalisé une convergence parfaite des intérêts....
- **Que disent les données??**
  - Depuis quelques années, les principaux actifs immatériels sont évalués dans les comptes nationaux (sans cependant prise en compte du marketing et de la valeur des marques).
  - Le passage du flux aux stocks est cependant fragile (A quelle vitesse se déprécient les investissements en R&D? En d'autres termes, combien d'années de R&D faudrait-il faire pour un entrant efficace pour arriver au niveau technologique des présents? Ordre de grandeur retenu: environ 5 ans).
  - Les données américaines ont l'avantage d'être disponibles sur une très longue période (champ retenu ici: ensemble des sociétés non financières).

## Profits d'équilibre (3)

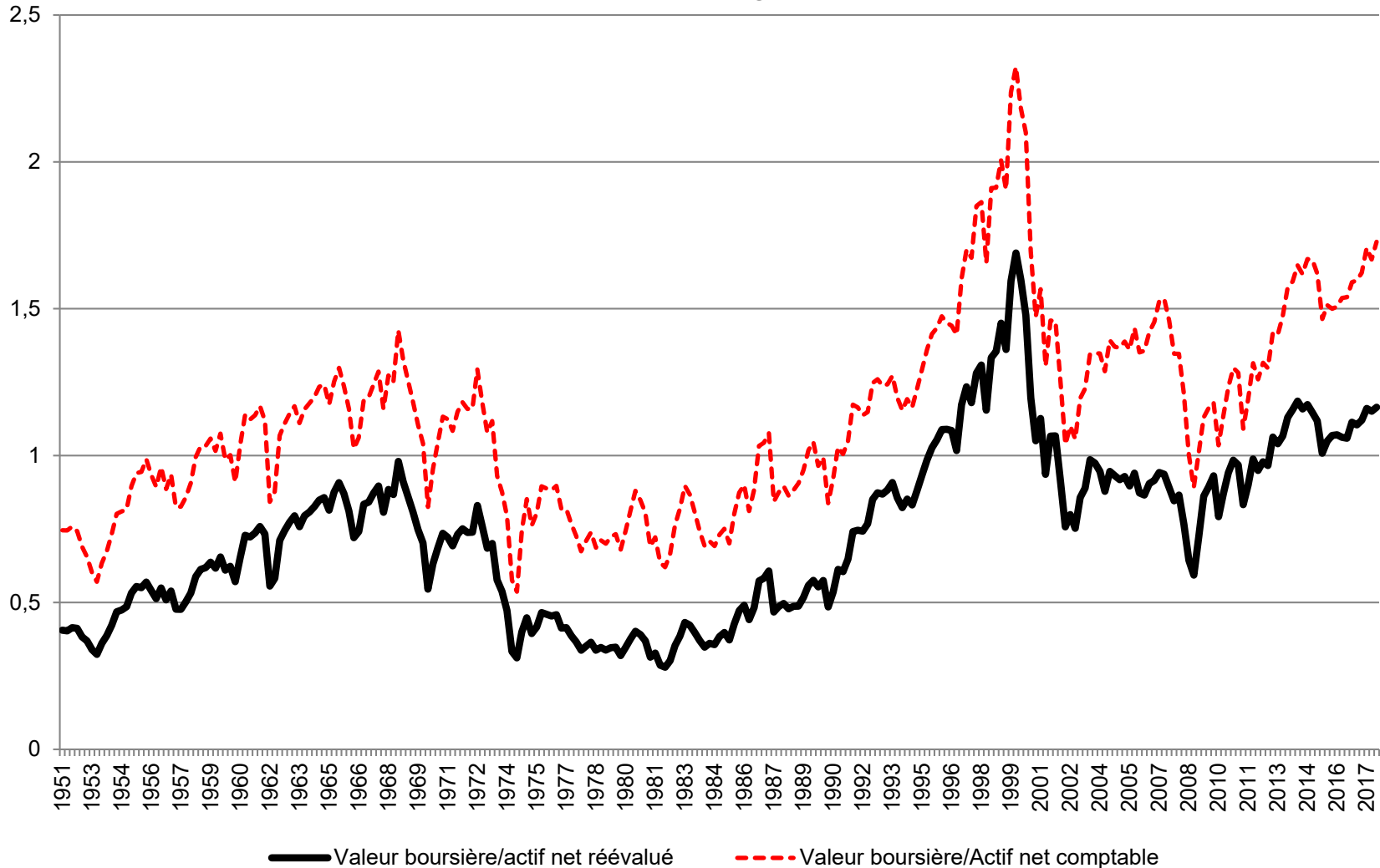
- **Les actifs matériels restent largement dominants.**
  - Mais le constat serait un peu différent sur un champ restreint aux grandes entreprises.



## Profits d'équilibre (4)

### Surprise!

- Sur longue période, les entreprises semblaient valoir moins que leurs actifs réévalués!
- Importance des problèmes de « corporate governance » ?

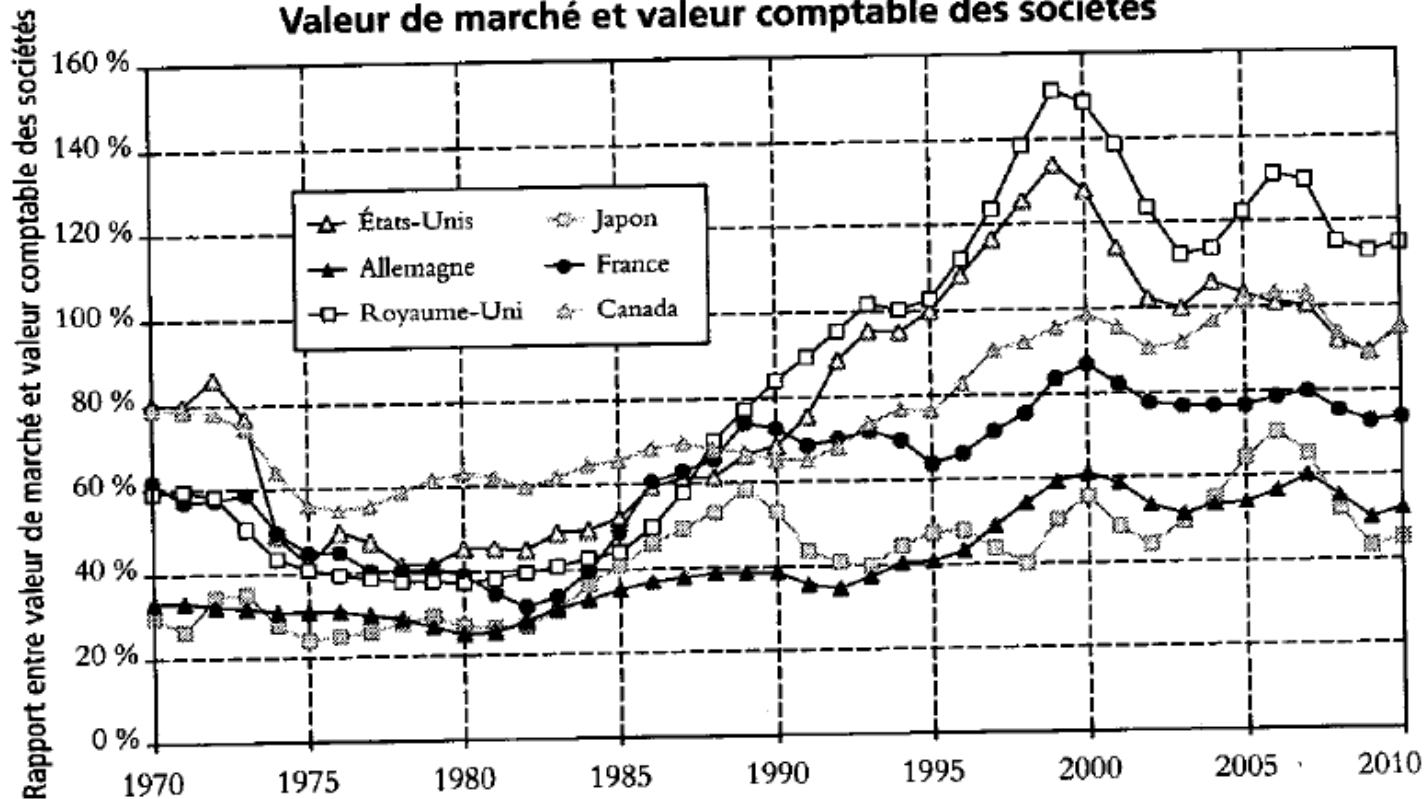


## Profits d'équilibre (4bis)

### Surprise!

- Il semble que l'on retrouve ce résultat dans tous les pays (travail de compilation statistique de Piketty)...
- Et particulièrement dans les pays peu réputés pour leur défense des actionnaires (Allemagne, Japon...)!

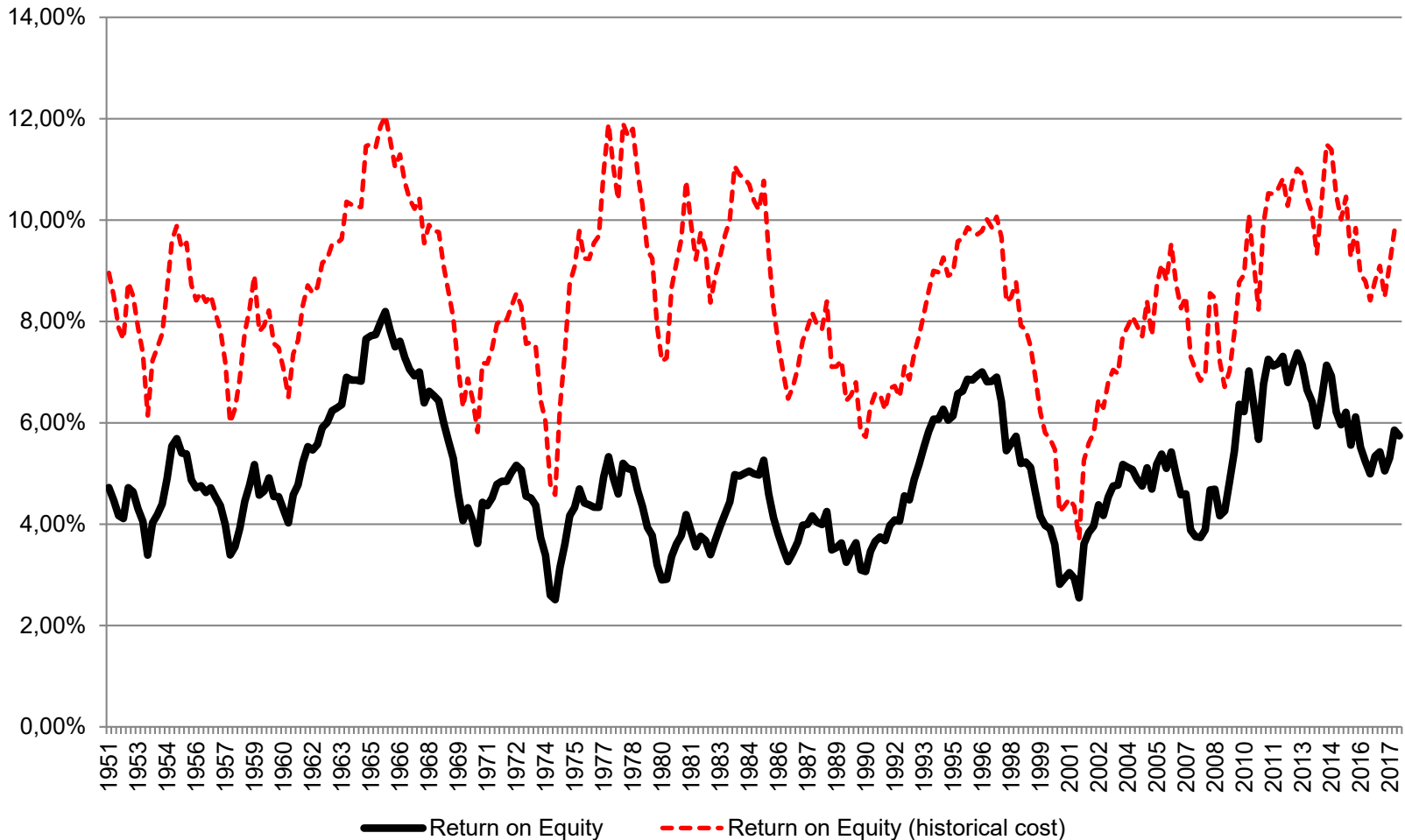
Graphique 5.6.  
Valeur de marché et valeur comptable des sociétés



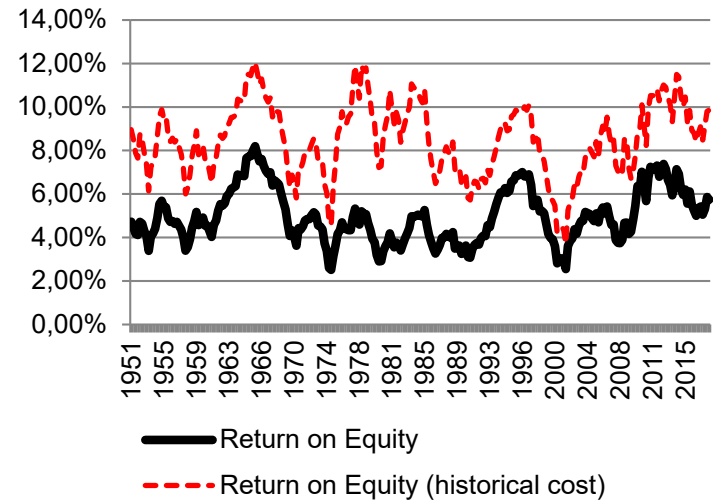
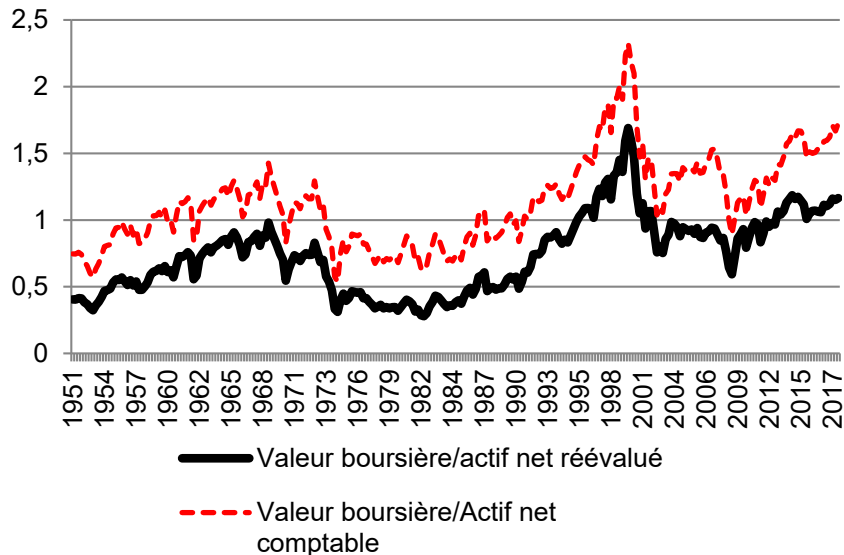
## Profits d'équilibre (5)

### ■ Surprise!

- De façon cohérente, on observe que le « vrai » retour sur fonds propres a été historiquement bas.
- Le ROE apparent est gonflé par la sous-évaluation des actifs immobiliers.



## Profits d'équilibre (6)



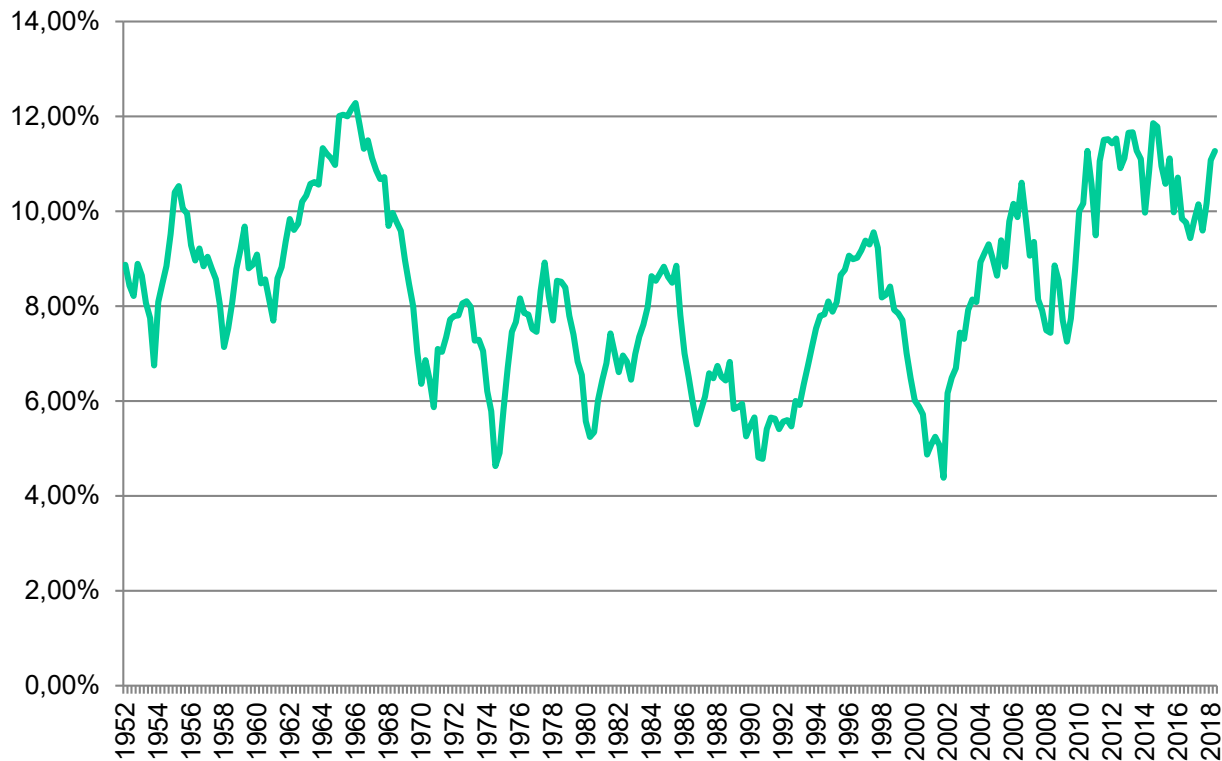
### ■ Conclusions pour le futur?

- Il est souvent affirmé que la rentabilité des entreprises américaines se situerait à un niveau anormalement élevé (impact de facteurs conjoncturels: délocalisations, chômage élevé juste après la crise financière, taux bas...).
- C'est vrai, mais le niveau historique paraissait assez déprimé.
- Le niveau actuel ne serait-il pas plus soutenable qu'il est souvent affirmé?
- Un niveau de ROE « réel » proche de 7% ne serait pas absurde: 1,5% de taux réel, 5% de prime de risque, ratio valeur de marché/valeur comptable supérieur à 100% lié aux positions dominantes.
- A méditer!

## Petites digressions sur le partage de la valeur ajoutée....

- Les discussions sur la rentabilité des entreprises est souvent menée à partir de l'analyse de la valeur ajoutée.
  - Le partage de la VA est de fait influencé par les imperfections de la concurrence.
  - Mais attention ce partage dépend aussi de la quantité de capital employé. Une hausse du coût du capital peut faire baisser la part des profits si travail et capital sont très substituables (plus que dans la Cobb-Douglas...).
- Et attention à ne pas regarder seulement la part des profits bruts avant impôts et amortissements!

*Part des profits nets dans la valeur ajoutée des sociétés non financières US*





## Petite digression sur les valorisations d'équilibre....

---

- **A long terme, il semble y avoir deux façons de valoriser les entreprises...**
  - Par l'actif net, en tenant compte des diverses imperfections de marché....
  - Par la méthode du discounted cash-flow...

$$P = \sum_{i=1}^{+\infty} VAD_i = \sum_{i=1}^{+\infty} \left( \frac{D_i^a}{(1+r_i)^i (1+pr)^i} \right)$$

- **Il n'y évidemment pas de contradiction:**
  - A l'équilibre, le niveau des profits réconcilie les deux approches.
  - Ils sont déterminés par les exigences des actionnaires (coût du capital) et les actifs possédés par les entreprises (y compris les rentes liées à leurs positions de marché).