

Flash Economie

11 février 2021 - 107

Comprendre les évolutions de la profitabilité des entreprises, du rendement du capital, du rendement des fonds propres et des taux d'intérêt

Nous comparons, pour les pays de l'OCDE, des années 1990 à aujourd'hui :

- la profitabilité des entreprises ;
- le rendement du capital ;
- le rendement des fonds propres ;
- les taux d'intérêt à long terme.

Nous nous intéressons aux écarts entre ces variables, qui devraient normalement évoluer parallèlement :

- entre la profitabilité et le rendement du capital, interviennent l'intensité capitalistique et le prix relatif de l'investissement (des biens en capital) ;
- entre le rendement du capital et le rendement des fonds propres, interviennent les taux d'intérêt et le levier d'endettement ;
- entre le rendement du capital et les taux d'intérêt à long terme, ce qui est l'écart le plus spectaculaire, peuvent intervenir une contrainte d'endettement des entreprises qui limite leur investissement ou la hausse de la prime de risque d'entreprise.

Patrick Artus

Tel. (33 1) 58 55 15 00

patrick.artus@natixis.com

 [@PatrickArtus](https://twitter.com/PatrickArtus)

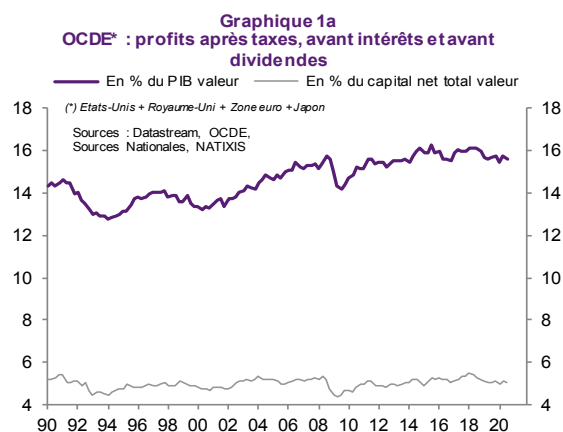
www.research.natixis.com

Profitabilité des entreprises et rendement du capital

La **profitabilité des entreprises** est le **ratio des profits avant paiement des intérêts et des dividendes au PIB en valeur** ($profitabilité = \frac{valeur\ ajoutée - salaires - impôts}{valeur\ ajoutée}$).

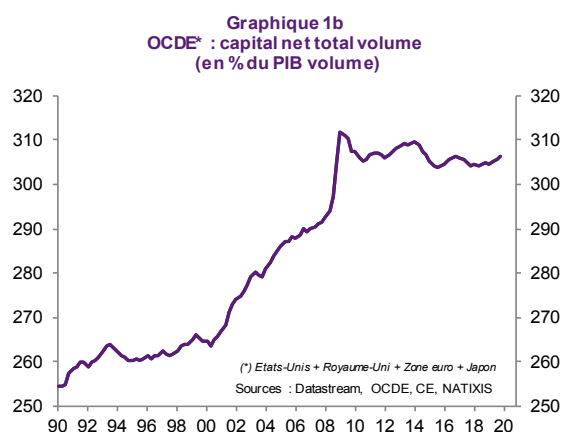
Le **rendement du capital** est le **ratio des profits avant paiement des intérêts et des dividendes au capital en valeur** ($rendement\ du\ capital = \frac{valeur\ ajoutée - salaires - impôts}{valeur\ du\ capital}$).

Le **graphique 1a** montre ces deux séries pour les pays de l'OCDE.



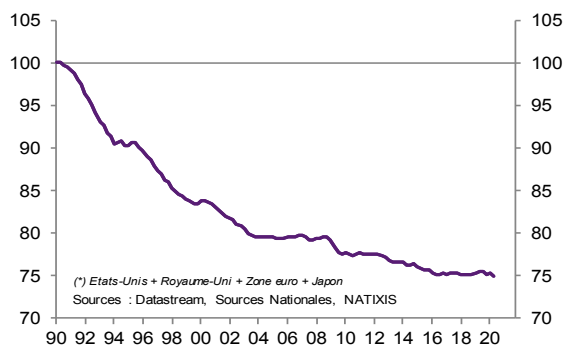
On passe de la profitabilité au rendement du capital en tenant compte (voir **Annexe 1**) :

- de **l'intensité capitalistique** (du ratio capital en volume sur PIB en volume) ; une hausse de l'intensité capitalistique (**graphique 1b**) réduit le rendement du capital par rapport à la profitabilité ;



- du **prix relatif de l'investissement (des biens en capital)** : une baisse du prix relatif de l'investissement (**graphique 1c**) accroît le rendement du capital par rapport à la profitabilité.

Graphique 1c
OCDE* : ratio entre le prix de l'investissement des entreprises et le prix du PIB (100 en 1990:1)



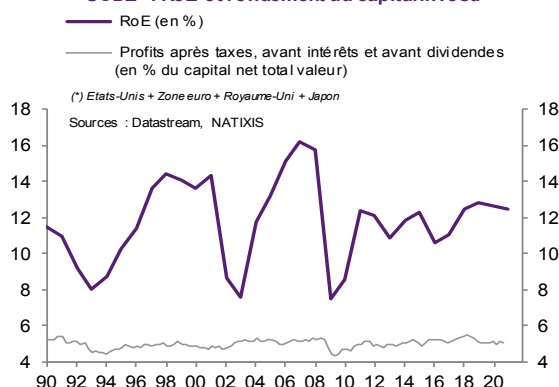
L'OCDE a bien vu ces deux mouvements : la hausse de l'intensité capitalistique en volume, la baisse du prix relatif de l'investissement.

Rendement du capital et rendement des fonds propres

Le rendement des fonds propres est le ratio des profits après paiement des intérêts sur la dette aux fonds propres.

Le **graphique 2a** compare le rendement du capital, déjà vu, et le rendement des fonds propres (le RoE).

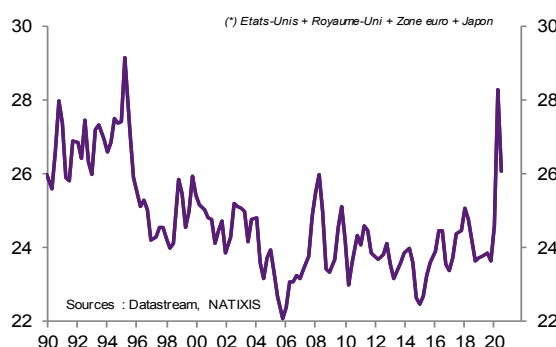
Graphique 2a
OCDE* : RoE et rendement du capital investi



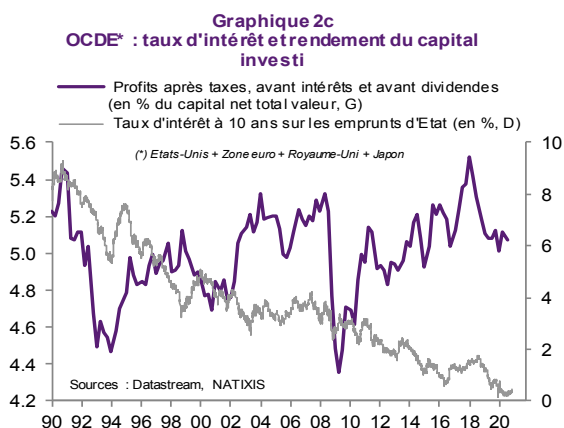
Le rendement des fonds propres augmente par rapport au rendement du capital (voir Annexe 1) :

- si le levier d'endettement augmente ; le **graphique 2b** montre le ratio de l'endettement des entreprises au capital ;

Graphique 2b
OCDE* : dette des entreprises (en % du capital net total valeur)

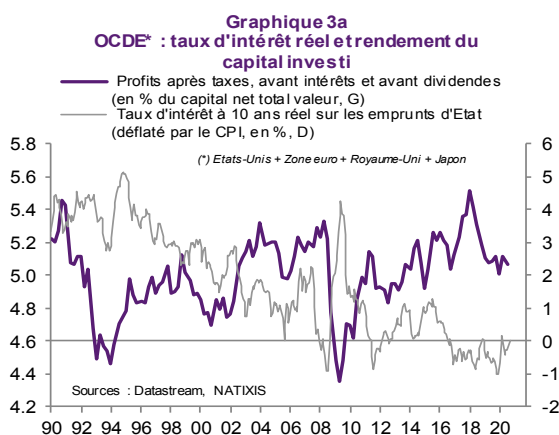


- si le rendement du capital augmente par rapport au taux d'intérêt (graphique 2c), ces deux évolutions ayant été observées dans les pays de l'OCDE.



Rendement du capital et taux d'intérêt à long terme

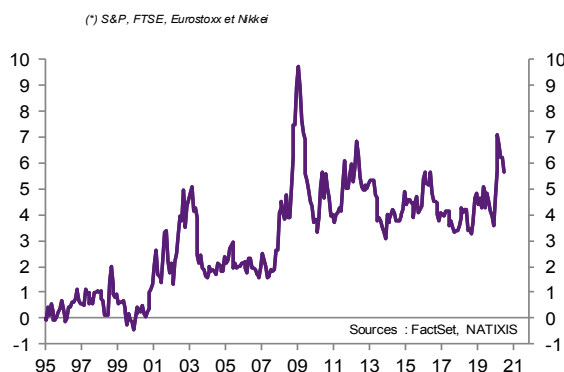
L'Annexe 1 montre que, si la fonction de production est Cobb-Douglas, le taux d'intérêt réel est égal à la productivité marginale du capital et au rendement du capital. **L'écart entre le rendement du capital et le taux d'intérêt réel à long terme (graphique 3a) est donc une anomalie.**



On peut l'expliquer :

- par une contrainte d'endettement des entreprises qui limite l'investissement et explique que la productivité marginale du capital reste supérieure au taux d'intérêt réel ;
- par la hausse de la prime de risque d'entreprise, visible aussi quand on regarde la prime de risque actions (**graphique 3b**).

Graphique 3b
OCDE* : prime de risque actions



Synthèse : quelles sont les distorsions importantes dans les pays de l'OCDE ?

On pourrait a priori penser que la profitabilité, le rendement du capital, le rendement des fonds propres et les taux d'intérêt à long terme augmentent parallèlement.

Ce n'est pas le cas parce qu'il y a des mouvements :

- de l'intensité capitalistique et du prix relatif de l'investissement ;
- du levier d'endettement.

Mais le plus difficile à expliquer est l'écart entre rendement du capital et taux d'intérêt réel à long terme. Il peut s'expliquer :

- soit par un rationnement du financement et donc de l'investissement des entreprises ;
- soit par le niveau élevé de la prime de risque d'entreprise ;
- soit par une anomalie de comportement des entreprises.

Annexe 1

Les relations entre les différentes grandeurs

(1) La **profitabilité des entreprises** est :

$$\pi = 1 - \frac{WN}{Y}$$

Y est la valeur ajoutée en volume
 W le salaire réel (avec le prix de la valeur ajoutée)
 N l'emploi

(2) Le **rendement du capital** est :

$$\rho = \frac{Y - WN}{qK} = \pi \cdot \frac{Y}{qK}$$

q est le prix relatif de l'investissement (des biens en capital)
 K est le stock de capital en volume

(3) Le **rendement des fonds propres** est :

$$RoE = \frac{Y - WN - rD}{E}$$

r est le taux d'intérêt
 D l'endettement
 E les fonds propres (l'Equity) des entreprises

On peut réécrire, puisque $qK = D + E$:

$$RoE = \rho + \frac{D}{E} (\rho - r)$$

$\frac{D}{E}$ est le levier d'endettement, qui multiplie l'excès de rendement du capital sur le taux d'intérêt.

(4) Si la fonction de production est Cobb-Douglas :

$$Y = AK^a N^{1-a}$$

la maximisation du profit conduit à :

$$\begin{cases} Rq = a \frac{Y}{K} \\ w = (1-a) \frac{Y}{N} \end{cases}$$

$$\text{d'où : } R = \frac{Y - WN}{qK} = \rho$$

Il faut donc expliquer que $\rho \gg R$ où R est le taux d'intérêt réel.