

Flash Economie

12 février 2021 - 110

L'exigence de rentabilité élevée des fonds propres pousse les investisseurs vers les entreprises à levier d'endettement élevé

On sait que l'exigence de rentabilité des fonds propres, dans les pays de l'OCDE, est, de plus en plus, anormalement élevée et que cela a de nombreux effets sur le comportement des entreprises. Nous montrons ici que cela pousse les investisseurs vers les entreprises dont le levier d'endettement est élevé, puisque le rendement anticipé des fonds propres de ces entreprises est plus élevé. Mais ces entreprises ont aussi une variabilité du rendement des fonds propres et un risque de faillite plus élevés.

Patrick Artus

Tel. (33 1) 58 55 15 00

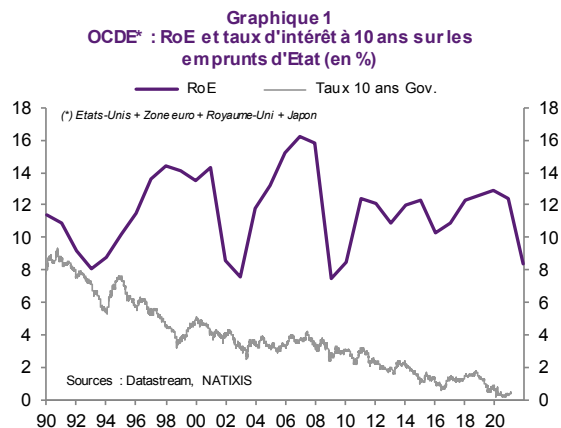
patrick.artus@natixis.com

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

www.research.natixis.com

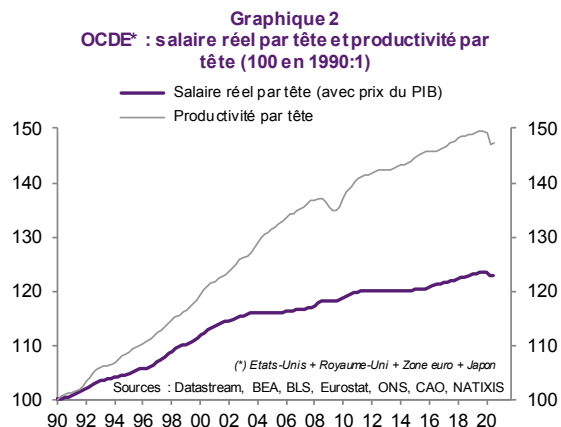
Exigence anormalement élevée de rentabilité des fonds propres

L'exigence de rentabilité des fonds propres (le RoE exigé) est aujourd'hui anormalement élevée dans les pays de l'OCDE, ce qu'on voit clairement quand on compare le RoE au taux d'intérêt à long terme sans risque (graphique 1).

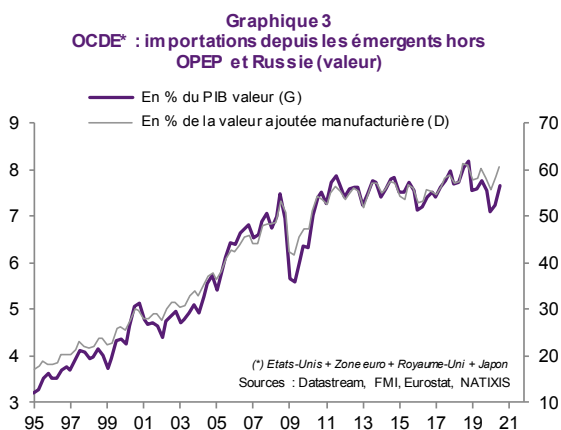


Cette situation a plusieurs conséquences :

- elle pousse les entreprises à **déformer le partage des revenus** en leur faveur (graphique 2), ce qui peut se faire par l'**austérité salariale** et par la **concentration des entreprises**, qui fait monter les marges bénéficiaires ;

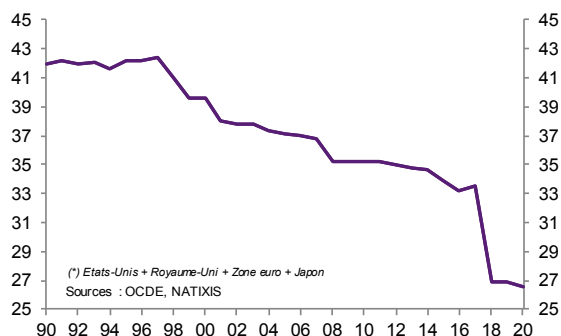


- elle pousse à développer les **délocalisations** vers les pays émergents à coûts salariaux faibles (graphique 3) ;



- elle pousse les entreprises à se localiser dans les pays où la pression fiscale est faible, d'où la **concurrence fiscale** entre les pays (**graphique 4**).

Graphique 4
OCDE* : taux d'impositions sur les profits des entreprises (en %)



Mais de plus, nous allons montrer ici qu'une exigence de rentabilité élevée du capital **pousse les investisseurs vers les entreprises dont le levier d'endettement est élevé**, ce qui à son tour pousse les entreprises à accroître leur levier d'endettement.

Les entreprises qui ont un levier d'endettement plus élevé ont un rendement anticipé des fonds propres et une variance du rendement des fonds propres plus élevée

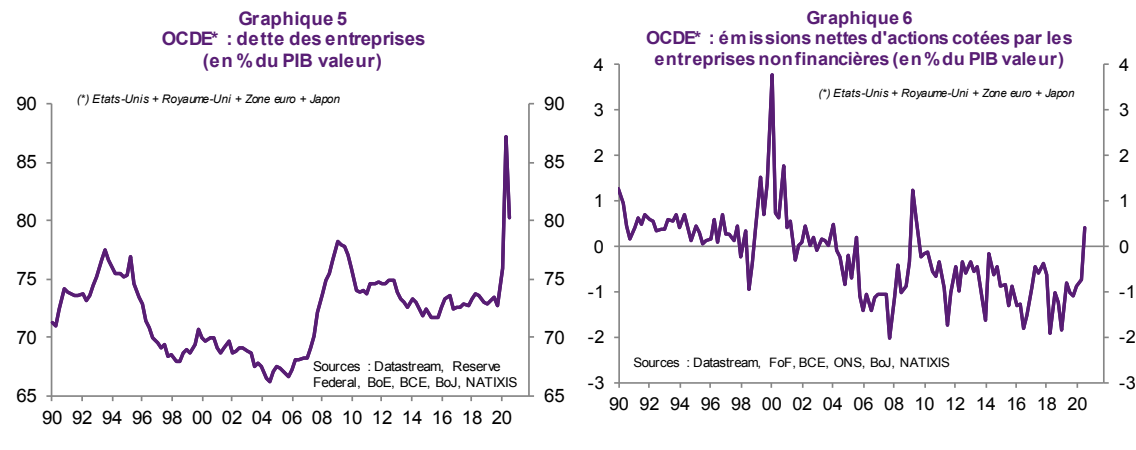
L'Annexe 1 utilise un modèle simple pour montrer **qu'une entreprise dont le levier d'endettement est plus élevé :**

- **a un rendement anticipé des fonds propres plus élevé**, grâce à la faiblesse des fonds propres par rapport au capital, même si elle paye une prime de risque plus importante sur sa dette et si sa probabilité de faillite est plus importante ;
- **a une variance de rendement de ses fonds propres plus élevée**, à la fois parce que les profits sont rapportés à des fonds propres faibles et parce que la probabilité de faillite est élevée.

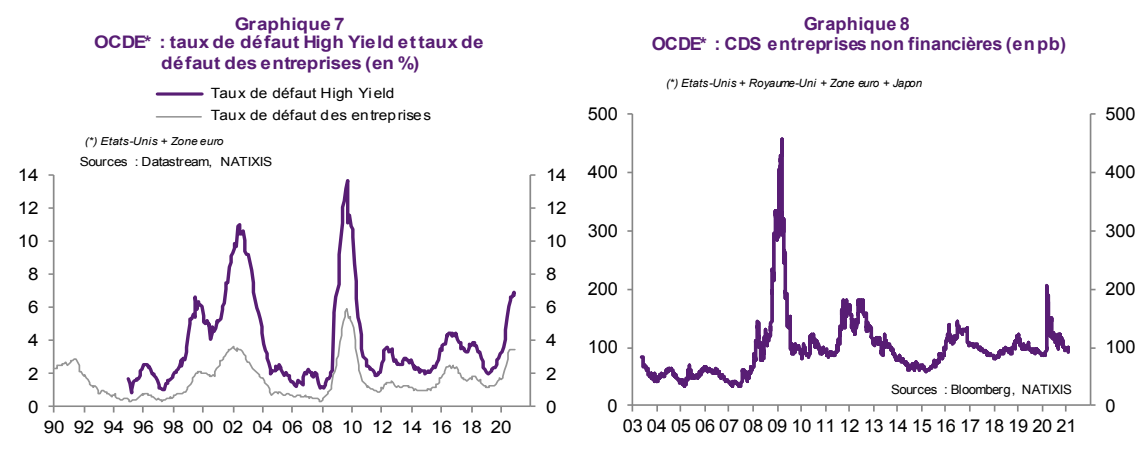
Des investisseurs qui ont une exigence élevée de rendement anticipé du capital vont donc se diriger vers des entreprises qui ont un levier d'endettement élevé.

Hausse au cours du temps du levier d'endettement et du risque de faillite

Si les investisseurs, puisqu'ils ont une rentabilité anticipée moyenne élevée des fonds propres, préfèrent investir dans des entreprises qui ont un levier d'endettement élevé, **les entreprises sont incitées à accroître leur levier d'endettement**. On a bien observé dans les pays de l'OCDE la hausse du levier d'endettement à la fois par la **hausse de la dette (graphique 5) et par les rachats d'actions (graphique 6)**.



La hausse du levier d'endettement accroît le risque de faillite (graphiques 7-8).



Synthèse : l'exigence élevée de rentabilité des fonds propres fragilise ainsi les entreprises

Si les investisseurs ont une exigence anormalement élevée de rentabilité du capital, ils privilégient les entreprises qui ont un levier d'endettement élevé (ces entreprises ont un rendement anticipé des fonds propres et une variance du rendement des fonds propres élevés), **ce qui pousse les entreprises à accroître leur levier d'endettement.**

Il en résulte un **rendement des fonds propres en moyenne plus élevé, mais aussi plus variable (graphique 1), un risque de faillite plus élevé des entreprises** lorsque l'activité recule.

Annexe 1

Levier d'endettement et rendement des fonds propres

1. Le choix de l'effet de levier par l'entreprise

1.1. Le risque de défaut

L'entreprise a un capital K , des fonds propres E , une dette D avec :

$$(1) K = E + D$$

Le profit P est :

$$(2) P = AK$$

$$\text{avec } \begin{cases} A_0(\text{petit}) \text{ avec probabilité } \frac{1}{2}; A_0 < r \\ A_1(\text{grand}) \text{ avec probabilité } \frac{1}{2}; A_1 > r \end{cases}$$

cas 1 où r est le taux d'intérêt sans risque

$$\text{Si (3) } P + K \geq D(1 + R)$$

où R est le taux d'intérêt sur la dette de l'entreprise,

alors **il n'y a pas de défaut**, l'entreprise rembourse sa dette et paye l'intérêt RD , et le revenu π pour les actionnaires est :

$$(4) \pi = P + K - D(1 + R) = E + P - RD \geq 0$$

Si (5) $P + K < D(1 + R)$, **l'entreprise est en défaut**. Le revenu pour les actionnaires est 0, et les prêteurs reçoivent un intérêt $P + E < RD$.

On suppose que les **prêteurs sont neutres vis-à-vis du risque**.

1.2. Le cas sans défaut

$$\text{Si (6) } A_0K + E \geq RD$$

Il n'y a jamais défaut. On a : $R = r$

Le rendement ρ du capital pour les actionnaires est

$$(7) \rho = \frac{AK - RD}{E} = \begin{cases} \frac{A_0K - RD}{E} \text{ avec proba } \frac{1}{2} \\ \frac{A_1K - RD}{E} \text{ avec proba } \frac{1}{2} \end{cases}$$

La condition (6) se réécrit donc :

$$(6') E \geq rD - A_0K$$

soit encore

$$(6'') E(1 + r) \geq (r - A_0)K$$

1.3. Le cas avec défaut

$$\text{Ici : (8) } \begin{cases} A_0K + E < rD < RD \\ A_1K + E \geq rD \end{cases}$$

alors il y a défaut quand $A = A_0$.

On a donc :

$$(9) R = \frac{1}{2}r + \frac{1A_1K + E}{2D} \geq r$$

Le rendement ρ du capital est :

$$(10) \rho = \begin{cases} -1 & \text{si } A = A_0 \\ \frac{A_1K - RD}{E} & \text{si } A = A_1 \end{cases}$$

On se trouve dans ce second cas si l'entreprise a choisi un effet de levier élevé ($E(1+r) < (r - A_0)K$)

2. Rentabilité des fonds propres

2.1. Dans le cas sans défaut ($E(1+r) \geq (r - A_0)K$)

On a :

$$(11) E(\rho) = \frac{\frac{A_0 + A_1}{2}K - rD}{E} = r + \left(\frac{A_0 + A_1}{2} - r\right)\frac{K}{E}$$

Où $E(\rho)$ est l'espérance de ρ , le rendement des fonds propres.

$$(12) Var(\rho) = \left(\frac{A_1 - A_0}{2}\right)^2 \left(\frac{K}{E}\right)^2$$

2.2. Dans le cas avec défaut ($E(1+r) < (r - A_0)K$)

On obtient :

$$(13) E(\rho) = -\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \left(\frac{\frac{1}{2}A_1K - \frac{1}{2}E - \frac{1}{2}rD}{E} \right)$$

Sans ambiguïté, quand on calcule $E(\rho)$ dans (11) avec $E \geq rD - A_0K$ et $E(\rho)$ dans (13) avec $E < rD - A_0K$, $E(\rho)$ dans (13) $>$ $E(\rho)$ dans (11).

Dans le cas avec défaut, on obtient :

$$(14) Var(\rho) = \left(\frac{1}{2} + \frac{\frac{1}{2}A_1K + \frac{1}{2}E - \frac{1}{2}rD}{E} \right)^2$$

Pour qu'il y ait défaut, il faut que $A_0K + E < RD$, soit :

$$(15) E < rD + A_1K - 2A_0K$$

On voit alors que si (15) est vérifiée, $Var(\rho)$ dans (14) est toujours plus élevée que $Var(\rho)$ dans (12) avec $E > rD - A_0K$.

Lorsque le levier d'endettement est élevé (les fonds propres E faibles), alors **le rendement anticipé des fonds propres est plus élevé et la variance du rendement des fonds propres est plus élevée.**

Si les investisseurs préfèrent les entreprises dont le rendement anticipé des fonds propres est plus élevé, alors **ceci pousse les entreprises vers un levier d'endettement plus élevé.**