

## Structure du capital et théorie des marchés parfaits en équilibre

Les actifs de l'entreprise produisent des flux qui sont sa principale ressource.

Pour réaliser son activité, l'entreprise fait des choix de financement que l'on suppose être une combinaison d'émission/création d'actions et d'emprunts. Les flux générés par son activité reviennent aux seuls actionnaires (cas d'un financement par les seules actions) ou sont répartis entre actionnaires (flux risqués) et créanciers (flux plus sûrs).

On appelle structure du capital la répartition des différents titres de l'entreprise.

Valeur de l'actif économique (actifs réels)	Valeur des actions ou capitaux propres
ou Valeur de l'entreprise <sup>1</sup>	Valeur de l'endettement

Dans ces conditions, quelles sont les possibilités de l'entreprise dans ses choix de financement pour maximiser sa valeur de marché (nous ne sommes pas ici dans une démarche comptable) ?

Dans l'approche de Modigliani et Miller<sup>2</sup> (MM), l'idée sous-jacente est d'envisager qu'aucune combinaison particulière n'a réellement d'importance et que seules les décisions concernant les actifs réels sont importantes. Dans leur « proposition I » que nous noterons MM1, une entreprise ne modifie pas la valeur totale de ses titres simplement en modifiant la ventilation de ses flux financiers : ce sont les actifs réels qui déterminent la valeur de l'entreprise et non les titres qu'elle émet. Cela implique que les décisions d'investissement et de financement sont totalement distinctes ; la décision d'investissement est déjà prise.

En pratique, il faut noter que la structure du capital est importante et que les décisions d'investissement et de financement ne peuvent pas être complètement séparées.

Néanmoins, dans le cadre des marchés parfaits, il est intéressant de passer par le raisonnement de Modigliani et Miller pour comprendre ensuite pourquoi telle structure de capital est meilleure qu'une autre. Nous nous situons dans un premier temps dans un cadre concurrentiel, sans impôts.

### 1) Introduction

Notons A et D les valeurs de marché des actions et des titres d'emprunt d'une société (endettée), avec  $A = 1000 \times 50 = 50\,000$  et  $D = 25\,000$ . La valeur de marché de tous les titres en circulation est donc  $V = A + D = 75\,000$ .

Les actionnaires assument donc à la fois les bénéfices et les pertes dus au levier financier<sup>3</sup>. Supposons que la société augmente encore sa dette en empruntant 10 000 et en versant en échange un dividende de 10 par action ; l'emprunt remplace alors les fonds propres sans conséquence sur les actifs. Quelle sera alors la valeur de A ?

Ancienne dette 25 000	D = 35 000
Nouvelle dette 10 000	
Capitaux propres	A = ?
Valeur de l'entreprise	V = ?

<sup>1</sup> En anglais, on utilise le terme de *firm value* (ou éventuellement *enterprise value*).

<sup>2</sup> F. Modigliani & M.H. Miller, « *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment* », American Economic Review, juin 1958, 48, 261-297.

<sup>3</sup> Le recours à l'emprunt crée ce levier financier qui ne modifie ni le risque ni la rentabilité attendue des actifs de l'entreprise. Il est caractérisé généralement par le rapport des dettes sur les fonds propres.

Si  $V$  ne change pas,  $A = 40\ 000$  ; le dividende spécial de 10 compense donc la perte de valeur des actions.

Si  $V$  atteint 80 000 à la suite de ce changement de structure, alors  $A = 45\ 000$  et les actions vaudront 5 de plus.

En général, tout changement (hausse ou baisse) de  $V$  dû à un changement de structure du capital revient aux actionnaires et donc une politique qui maximise  $V$  est aussi la meilleure pour les actionnaires, à condition que la politique de dividende<sup>4</sup> n'ait pas d'importance et que la valeur de  $D$  soit bien effectivement<sup>5</sup> 35 000 après le changement de structure du capital.

## 2) Proposition I de Modigliani-Miller (MM1)

Imaginons 2 sociétés  $U$  (non endettée<sup>6</sup>) et  $L$  (endettée<sup>7</sup>) qui génèrent les mêmes flux d'exploitation et qui ne diffèrent que par la structure de leur capital.

On écrit alors les valeurs totales de ces sociétés  $V_U = A_U$  et  $V_L = A_L + D_L$ .

Dans quelle entreprise est-il préférable d'investir ?

Si vous achetez 1% des actions de  $U$ , votre investissement est de 1% de  $V_U$  et vous avez droit à 1% des bénéfices bruts de  $U$  (pas d'imposition sur les sociétés et les bénéfices sont intégralement distribués sous forme de dividendes).

Comparons cette stratégie à l'achat de 1% de  $A_L$  et de  $D_L$  :

	Investissement	Rentabilité
Titres d'emprunts	1% $D_L$	1% Intérêts
Actions	1% $A_L$	1% (Bénéfices – Intérêts)
TOTAL	1% $V_L$	1% Bénéfices

Les 2 stratégies offrent la même rémunération et, dans un marché efficient,  $V_U = V_L$ .

Supposons que vous souhaitez courir un peu plus de risque en achetant 1% des actions de la société  $L$ .

Investissement	Rentabilité
1% $A_L = 1\%(V_L - D_L)$	1% (Bénéfices – Intérêts)

On a la possibilité de faire une autre stratégie qui offre la même rémunération en empruntant 1%  $D_L$  par nos propres moyens et en achetant 1% de  $A_U$ .

En effet :

	Investissement	Rentabilité
Titres d'emprunts	-1% $D_L$	-1% Intérêts
Actions	1% $A_U = 1\% V_U$	1% Bénéfices
TOTAL	1% ( $V_U - D_L$ )	1% (Bénéfices – Intérêts)

On trouve donc à nouveau  $V_U = V_L$  puisque  $1\%(V_U - D_L) = 1\%(V_L - D_L)$ .

Tant que les investisseurs peuvent accéder au marché des prêts/emprunts aux mêmes conditions que les entreprises, ils peuvent s'affranchir des effets d'un changement de structure du capital. C'est ce qu'exprime la proposition I de MM : « La valeur de marché de toute entreprise est indépendante de la structure de son capital ».

<sup>4</sup> Il existe des théories sur la pertinence ou non de la politique de dividende. Remarquons simplement que des modifications de structure du capital peuvent impliquer des décisions importantes quant à la politique de dividende.

<sup>5</sup> Cette hypothèse pourrait être fausse si le nouvel emprunt augmente le risque des anciens emprunts.

<sup>6</sup> U pour *Unlevered* (entreprise sans effet de levier, ou non endettée)

<sup>7</sup> L pour *Levered* (entreprise avec un effet de levier dû à l'endettement)

### Remarques :

- L'idée de MM1 rejoint celle de l'additivité de la valeur qui postule que, dans des marchés de capitaux parfaits, la valeur actuelle de 2 actifs combinés est équivalente à la somme de leurs valeurs actuelles prises séparément. Dans MM1, au lieu de combiner, on fractionne la valeur de l'entreprise. On parle aussi de « loi de conservation de la valeur ». La valeur de l'entreprise est bien déterminée par ses actifs réels.
- Nous pourrions appliquer cette « loi » pour décider d'émettre des actions privilégiées, des actions ordinaires ou toute combinaison des 2. En admettant que les marchés soient parfaits et que cette décision n'influence pas les politiques d'investissement, d'emprunt et d'exploitation de l'entreprise, nous en déduirions que toutes ces modalités sont équivalentes (i.e. les propriétaires de l'entreprise ne se préoccupent pas de savoir comment la « pizza » est découpée).
- On peut effectuer le même type de raisonnement pour la combinaison de titres d'emprunts émis par l'entreprise.
- En pratique, les emprunts des entreprises ne sont pas sans risque. On pourrait donc penser que ce seul argument invalide MM1. Mais remarquons que si une entreprise emprunte de l'argent, elle n'en garantit pas le remboursement : elle remboursera complètement son emprunt si ses actifs sont suffisants ; les actionnaires ont donc une responsabilité limitée.

### 3) Un exemple de MM1

Considérons la société ISFA entièrement financée par des actions ordinaires. Elle prévoit un bénéfice annuel (perpétuel) de 1 500 €. Ce bénéfice, qui n'est évidemment pas sûr, sera intégralement versé sous forme de dividendes. Pour le moment, 1 000 actions au cours de 10 € sont en circulation et le directeur pense que les actionnaires seraient plus riches si l'entreprise avait autant de titres d'emprunt que d'actions. On se propose donc de racheter 500 actions en émettant 5 000 € de titres d'emprunts au taux de 10%.

Le tableau ci-dessous indique la rentabilité pour les actionnaires en fonction de différentes valeurs du bénéfice (dont l'hypothèse centrale en gras) :

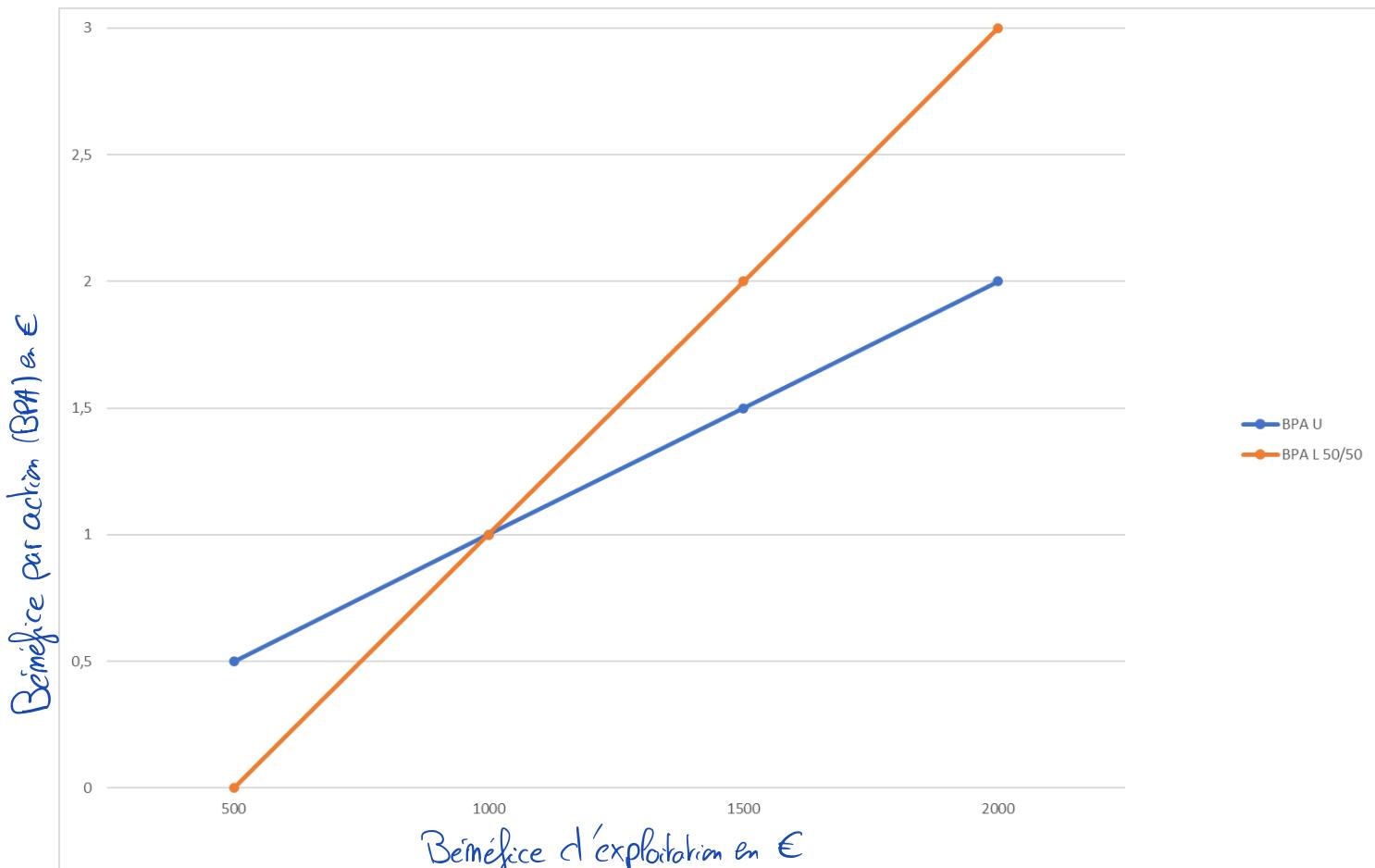
Données				
Nombre d'actions	1 000			
Cours de l'action	10 €			
Valeur de marché des actions	10 000 €			
Résultats				
Bénéfice d'exploitation en €	500	1 000	<b>1 500</b>	2 000
Bénéfice par action en €	0,5	1	<b>1,5</b>	2
Rentabilité des actions	5%	10%	<b>15%</b>	20%

Si l'ISFA émet effectivement 5 000 € de titres d'emprunt à 10% et rachète 500 actions, compléter le tableau suivant :

Données				
Nombre d'actions	500			
Cours de l'action	10 €			
Valeur de marché des actions	5 000 €			
Valeur de marché de l'emprunt	5 000 €			
Intérêt à 10%	500 €			
Résultats				
Bénéfice d'exploitation en €	500	1 000	<b>1 500</b>	2 000
Intérêts en €	500	500	<b>500</b>	500
Bénéfice des actions ordinaires en €	0	500	<b>1000</b>	1500
Bénéfice par action en €	0	1	<b>2</b>	3
Rentabilité des actions	0%	10%	<b>20%</b>	30%

→ Intérêts fixe.

Tracer le graphique illustrant l'évolution du BPA en fonction du bénéfice d'exploitation sans les 2 situations :



En abscisse : bénéfice d'exploitation en €

En ordonnée : bénéfice par action (BPA) en €

Emprunter accroît le BPA de l'ISFA quand le bénéfice d'exploitation est supérieur à 1 000 € et le réduit sinon.

Le directeur fait le raisonnement suivant : « l'effet de levier dépend des bénéfices de l'ISFA. Le point mort étant à 1 000 €. A ce point la rentabilité de la valeur de marché des actifs est de 10%, ce qui est exactement le taux d'intérêt de l'emprunt. Comme nous espérons un bénéfice supérieur au point mort, nous avons donc intérêt à lancer l'emprunt de 5 000 €. »

Un bon gestionnaire arguera que le directeur oublie dans son raisonnement que les actionnaires de l'ISFA ont la possibilité d'emprunter par leurs propres moyens.

Par exemple, supposons qu'un investisseur emprunte 10 € et investisse ensuite 20 € dans 2 actions non endettées de l'ISFA. Cet investisseur n'a apporté que 10 € de ses propres fonds.

Remplir le tableau suivant (cas de l'entreprise non endettée) :

	Bénéfice d'exploitation			
	500	1 000	1 500	2 000
Bénéfice pour 2 actions	1	2	3	4
- intérêts à 10%	1	1	1	1
Bénéfice net de l'investissement	0	1	2	3
Rentabilité de l'investissement (par rapport aux propres fonds de l'investisseur)	0%	10%	20%	30%

Le directeur de l'ISFA a donc réalisé quelque chose que les investisseurs peuvent réaliser eux-mêmes (sous des hypothèses fortes déjà évoquées). Sa stratégie n'accroît donc pas la valeur de l'entreprise (c'est l'argument qu'on utilisé Modigliani et Miller pour montrer leur proposition I).

#### 4) Proposition II de Modigliani-Miller (MM2)

*Hypothèse centrale*

Examinons les conséquences de MM1 sur les rentabilités attendues des actions de l'ISFA :

	Structure actuelle : actions ordinaires uniquement	Structure proposée par le directeur : autant de titres d'emprunt que d'actions
Bénéfice par action attendu	1,5	2
Cours de l'action	10 €	10 €
Rentabilité attendue par action	15%	20%

Le levier financier augmente le BPA mais pas le cours de l'action car la variation du BPA attendu est exactement compensée par un changement du taux de capitalisation des bénéfices. La rentabilité attendue par action (égale au rapport bénéfice/cours pour une rente perpétuelle) augmente de 15% à 20%.

En effet,  $r_{actifs} = \frac{\text{bénéfice d'exploitation attendu}}{\text{valeur de marché de tous les titres}}$ .

Comme dans le cadre d'un marché parfait la décision d'emprunt de l'entreprise n'affecte ni son bénéfice d'exploitation ni la valeur de marché totale de ses titres, elle n'affecte pas non plus  $r_{actifs}$ .

Supposons qu'un investisseur détienne tous les titres d'emprunt de la société et toutes ses actions ; il aura alors droit à tout le bénéfice d'exploitation et la rentabilité attendue de son portefeuille sera égale à  $r_{actifs}$ .

Par la relation du CMPC<sup>8</sup>, on peut écrire  $r_{actifs} = \left(\frac{D}{D+A} \times r_{dettes}\right) + \left(\frac{A}{D+A} \times r_{actions}\right) = \frac{D}{V} \times r_{dettes} + \frac{A}{V} \times r_{actions}$   
ou encore  $r_{actions} = r_{actifs} + \frac{D}{A}(r_{actifs} - r_{dettes})$ .

Le CMPC n'est pas sensible à la structure du capital<sup>9</sup>.

La proposition MM2 est la suivante : le taux de rentabilité attendu des actions d'une entreprise endettée augmente en proportion du ratio dettes/capitaux propres, exprimé en valeurs de marché.

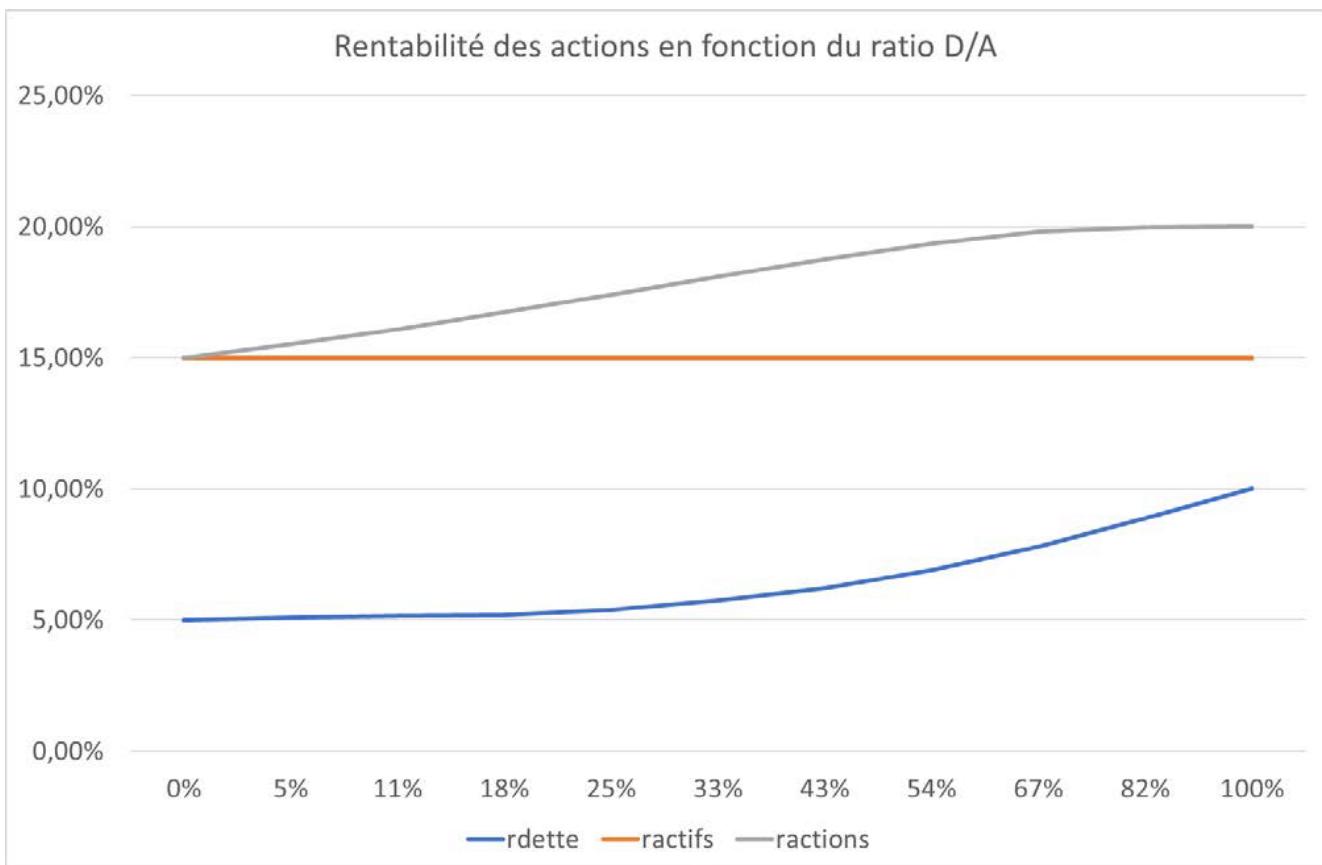
En appliquant cette formule à l'ISFA, on a :

- Avant la décision d'emprunt :  $r_{actions} = r_{actifs} = \frac{1500}{10000} = 15\%$ .
- Après la décision d'emprunt :  $r_{actions} = 15\% + \frac{5000}{5000} \times (15\% - 10\%) = 20\%$ .

Tracer un graphique représentant les évolutions des taux de rentabilité  $r_{actifs}$ ,  $r_{actions}$  et  $r_{dettes}$  en fonction du ratio D/A. On supposera que les obligations de l'entreprise sont à peu près sans risque pour un niveau d'endettement faible mais qu'elle doit payer des intérêts plus élevés lorsqu'elle emprunte davantage et que son risque de défaillance augmente.

<sup>8</sup> Coût Moyen Pondéré du Capital ou WACC (Weighted Average Cost of Capital). Le coût du capital d'une entreprise n'est pas le coût de la dette ni celui des capitaux propres mais une moyenne pondérée des 2 que l'on appelle CMPC. C'est souvent ce taux qui est utilisé pour actualiser les flux futurs dans un choix d'investissement.

<sup>9</sup> La modification de la structure financière ne modifie ni le montant, ni le risque du total des flux monétaires versés aux apporteurs de capitaux. Prenons l'exemple d'une entreprise pour laquelle A = 60  $r_{actions} = 15\%$  et D = 40  $r_{dettes} = 8\%$ . Si l'entreprise procède par exemple à une augmentation de capital de 10 pour réduire son endettement, en supposant alors que  $r_{dettes} = 7,3\%$ , on trouve que  $r_{actions} = 14,3\%$ . L'effet de levier plus faible rend les actions plus sûres.



A partir d'un tableau de valeurs hypothétiques :

V	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	constant
D	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
D/A	0%	5%	11%	18%	25%	33%	43%	54%	67%	82%	100%	
r <sub>dette</sub>	5,00%	5,10%	5,15%	5,20%	5,40%	5,75%	6,20%	6,90%	7,80%	8,90%	10,0%	Fixé pour le graphe
r <sub>actifs</sub>	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	constant
r <sub>actions</sub>	15%	16%	16%	17%	17%	18%	19%	19%	20%	20%	20%	$\rightarrow r_{actions} = r_{actifs} + \frac{D}{A}(r_{actifs} - r_{dette})$ .

Selon MM1, le levier financier n'a pas d'effet sur la richesse des actionnaires.

Selon MM2, le taux de rentabilité qu'ils peuvent espérer recevoir de leurs actions s'accroît quand le ratio dettes/capitaux propres augmente.

Supposons que le résultat d'exploitation passe de 1500 € à 1000 €.

Dans le cas d'un financement uniquement par actions, la BPA diminue de 0,5 € (il passe de 1,5 à 1 pour 1000 actions en circulation).

Dans le cas d'un financement 50% actions / 50% dette, le BPA diminue de 2 € (il passe de 2 à 1 pour 500 actions en circulation).

Les rentabilités en % sont amplifiées via l'effet de levier : elle passe de 15% à 10% dans le premier cas et de 20% à 10% dans le second. Autrement dit, l'effet de levier double l'amplitude des variations des actions c'est-à-dire que le bêta des actions est doublé lors du refinancement 50/50.

Les relations  $\beta_{actifs} = \frac{D}{D+A} \times \beta_{dette} + \frac{A}{D+A} \times \beta_{actions}$  et  $\beta_{actions} = \beta_{actifs} + \frac{D}{A} \times (\beta_{actifs} - \beta_{dette})$  s'obtiennent par bilinéarité de la covariance à partir du CMPC.

Les créanciers supportent en général beaucoup moins de risque que les actionnaires. Ainsi le bêta des dettes des grandes entreprises se situe entre 0,1 et 0,3.

L'objectif des décisions d'investissement n'est pas forcément de « maximiser la valeur de marché globale » mais peut être de « minimiser le CMPC ». Si MM1 est valable, ces objectifs sont les mêmes.

Si MM1 n'est pas valable, la structure financière qui maximisera la valeur de la firme minimisera alors le CMPC à condition que le bénéfice d'exploitation soit indépendant de la structure du capital<sup>10</sup> (en effet, le CMPC est le taux de rentabilité attendue de la valeur de marché de tous les titres de l'entreprise et donc tout ce qui accroît V réduit le CMPC si le bénéfice d'exploitation est constant).

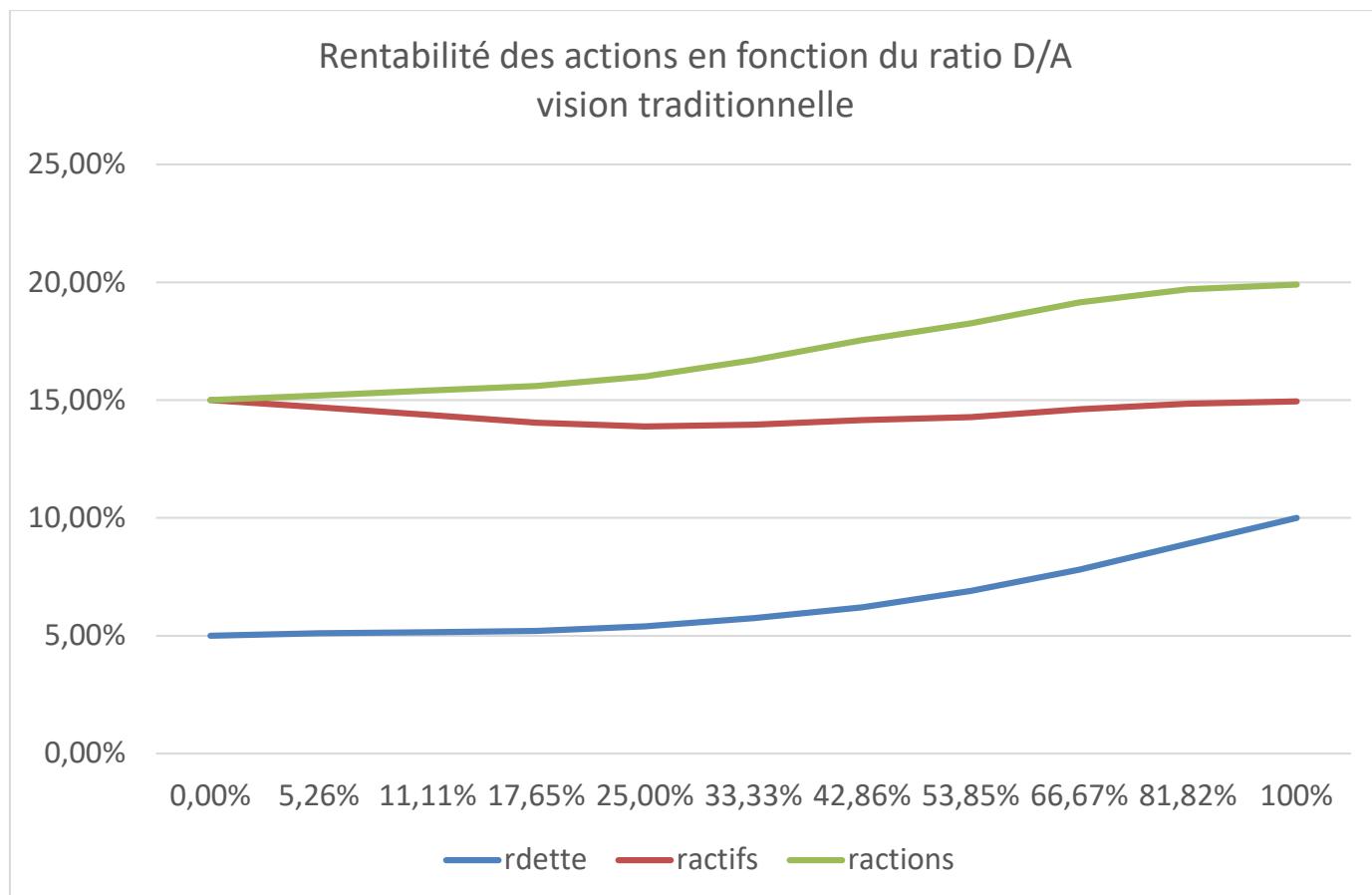
#### Remarques :

- Les actionnaires veulent que la direction de l'entreprise augmente la valeur de celle-ci ; ils préfèrent s'enrichir plutôt que de posséder une entreprise dont le CMPC est faible.
- Selon MM2, le coût des capitaux propres augmente « juste ce qu'il faut » pour maintenir le CMPC constant. Il faut faire attention à ne commettre l'erreur de raisonnement qu'on peut réduire le CMPC en empruntant plus parce que l'emprunt « coûte moins cher » que les actions ; en effet, ce raisonnement ne tient plus si emprunter plus conduit à ce que les actionnaires exigent un taux de rentabilité encore plus élevé.

### 5) La position traditionnelle

L'approche traditionnelle suppose l'existence d'une structure financière optimale.

Un levier financier modéré permettrait d'augmenter  $r_{actions}$  mais pas autant que ce qu'implique MM2. Une dette excessive ferait par contre augmenter  $r_{actions}$  plus vite que prévu par MM2. En conséquence, le CMPC décroît puis augmente en passant par un minimum qui correspond à la structure financière optimale.



<sup>10</sup> En réalité, le levier financier peut affecter le résultat d'exploitation car il y a l'impôt, les coûts de faillite ou de difficultés financières, les conflits d'intérêts entre agents, etc. Dans ce cas maximiser la valeur de l'entreprise ne revient pas toujours à minimiser le CMPC.

V	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	constant
D	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
D/A	0,0%	5,3%	11,1%	17,6%	25,0%	33,3%	42,9%	53,8%	66,7%	81,8%	100%	
r dette	5,0%	5,1%	5,15%	5,20%	5,40%	5,75%	6,20%	6,90%	7,80%	8,90%	10,0%	Fixé pour le graphe
r actifs	15,0%	14,7%	14,4%	14,0%	13,9%	14,0%	14,1%	14,3%	14,6%	14,8%	14,9%	
r actions	15,0%	15,2%	15,4%	15,6%	16,0%	16,7%	17,5%	18,2%	19,1%	19,7%	19,9%	Fixé pour le graphe

2 arguments pourraient appuyer cette théorie :

- Les investisseurs ne voient pas ou n'apprécient pas à sa juste valeur le risque financier dû à un endettement modéré (même s'ils appréhendent mieux le risque lorsque l'endettement devient excessif). Ils sont donc susceptibles d'accepter un taux de rentabilité plus bas que ce qu'ils devraient exiger. Il faut cependant faire attention à ne pas confondre le risque financier et le risque de défaut.
- On peut accepter le raisonnement de MM dans le cadre de marchés parfaits mais les marchés ne sont pas parfaits et ces imperfections conduisent à négocier les actions d'entreprises endettées avec une prime par rapport à leur valeur théorique sur les marchés parfaits.

Les principales imperfections viennent souvent des politiques fiscales ou incitations des Etats, des coûts de faillite, etc. Dans le paragraphe suivant, l'impôt sur les sociétés est introduit puis nous discuterons quelques autres « imperfections ».

## 6) Et l'imposition ?

En réalité, il n'y a pas que 2 parts dans la pizza ; il y a également celle de l'Etat.

Les économies d'impôts peuvent jouer le rôle d'actifs (cf. coût d'un emprunt obligataire par exemple).

Prenons un exemple avec un taux d'imposition des entreprises de  $T_S = 35\%$  :

	Compte de résultat de l'entreprise U	Compte de résultat de l'entreprise <sup>11</sup> L
Bénéfices avant intérêts et impôts	1000	1000
Montant de l'emprunt obligataire	0	1000
Intérêts payés aux obligataires (8%)	0	80
Résultat avant impôt	1000	920
Impôt à 35%	350	322
Résultat net pour les actionnaires	650	598
Résultat total pour les obligataires et les actionnaires	650	678
<b>Économie d'impôt due aux intérêts (35% x Intérêts)</b>	<b>0</b>	<b>28</b>

Le taux d'actualisation retenu pour l'économie d'impôt est généralement le même que celui des versements d'intérêts qui les génèrent. On obtient alors  $VA(\text{économies d'impôt}) = \frac{T_S(r_{dette}D)}{r_{dette}} = T_SD$ .

Examinons un bilan élargi à cette 3<sup>ème</sup> part. Dans un bilan normal, les actifs sont évalués après impôts. Dans le bilan élargi, les actifs sont évalués avant impôt et une ligne « dette fiscale » (VA des impôts futurs) est ajoutée au passif.

<sup>11</sup> On suppose que l'endettement de L est fixe et permanent. Les avantages fiscaux dépendent seulement du taux  $T_S$  et de la capacité de L à réaliser des bénéfices suffisants pour couvrir le paiement des intérêts. Si le résultat de L ne le permet pas, l'avantage fiscal ne sera pas forcément perdu car L pourra reporter la perte et recevoir un remboursement d'impôt équivalent au montant des impôts payés au cours des 3 dernières années.

Bilan normal (valeur de marché)	
Valeurs des actifs (VA des flux monétaires après impôt)	Capitaux propres Dettes financières
Total Actif	Total Passif

Bilan élargi (valeur de marché)	
Valeurs des actifs avant impôt (VA des flux monétaires avant impôt)	Capitaux propres Dette fiscale (VA des impôts futurs) Dettes financières
Total Actif	Total Passif

La valeur de la société après impôt (somme des emprunts et actions du bilan normal) augmente en fonction de la VA de la déduction fiscale.

MM ont développé une version corrigée<sup>12</sup> de MM1 afin d'y inclure les effets de l'impôt sur les sociétés :

$$\text{Valeur de l'entreprise} = \text{valeur non endettée} + \text{VA de la déduction fiscale}$$

Dans le cas d'un emprunt permanent,  $\text{Valeur de l'entreprise} = \text{valeur non endettée} + T_S D$ .

La politique sous-entendue est extrême : toutes les entreprises devraient se financer à 100% par l'emprunt. Modigliani et Miller n'allait pas aussi loin.

En outre ce serait surestimer la valeur des déductions fiscales car il est faux de penser qu'une dette est fixe et perpétuelle et on ne peut garantir qu'il y ait des bénéfices futurs.

## 7) Pour aller plus loin

- a) Si l'on intègre la fiscalité des particuliers, l'objectif de l'entreprise est de minimiser la valeur actuelle de tous les impôts calculés sur les revenus de la société, y compris les impôts payés par les obligataires et les actionnaires.

On peut alors écrire :  $\text{Avantage fiscal relatif de l'emprunt} = \frac{1-T_{P,D}}{(1-T_{P,CD})(1-T_S)}$  où  $T_{P,D}$  est le taux d'imposition des particuliers sur les intérêts et  $T_{P,CD}$  celui sur les revenus du capital.

Dans le cas particulier où  $T_{P,D} = T_{P,CD}$ , on a  $\text{Avantage fiscal relatif} = \frac{1}{(1-T_S)}$  ce qui revient à oublier le taux d'imposition des particuliers. La déduction fiscale dépend uniquement du taux d'imposition des sociétés et on retrouve alors la formule de Modigliani et Miller qui nécessite simplement que le taux d'imposition applicables aux intérêts et aux dividendes soient les mêmes.

L'étude est en pratique plus complexe car les cas des entreprises et des particuliers sont variés.

- b) L'emprunt engendre d'autres coûts, liés à d'éventuelles difficultés financières, annulant la valeur actuelle de la déduction fiscale.

On arrive ainsi à une formulation du type :

$\text{Valeur de l'entreprise}$

$$= \text{valeur non endettée} + \text{VA déduction fiscale} - \text{VA coûts liés aux difficultés financières}$$

D'après cette théorie, l'entreprise devrait donc emprunter jusqu'à ce que la VA de l'économie d'impôt soit compensée par la VA du coût des difficultés financières (on parle parfois de théorie du compromis).

<sup>12</sup> F. Modigliani & M.H. Miller, « *Corporate Income Taxes and The Cost of Capital, A Correction* », American Economic Review, juin 1963, 53, 433-443.

Ces coûts regroupent :

- Les **coûts de faillite** (coûts directs tels que les frais judiciaires et administratifs, coûts indirects comme la difficulté de gestion d'une société en redressement/réorganisation ou en liquidation) ;
- Les **coûts dûs aux stratégies des actionnaires dans les conflits d'intérêts entre obligataires et actionnaires** à l'approche de la faillite qui s'opposent à des décisions d'exploitation, d'investissement et de financement proposées. Les actionnaires sont tentés de renoncer à l'objectif de maximisation de la valeur de marché de l'entreprise en poursuivant un but plus égoïste (par exemple en refusant d'injecter des capitaux propres ou en déplaçant le risque en jouant son va-tout en investissant la trésorerie dans un projet hautement spéculatif).

Des théories permettent d'étudier ces situations. Citons par exemple :

- La **théorie du compromis** (citée plus haut) qui compare les économies d'impôt liées à l'emprunt et les coûts des difficultés financières. Les entreprises sont supposées définir une structure de financement cible qui maximise leur valeur. Les sociétés qui disposent d'actifs corporels sans risque et de nombreux revenus imposables devraient définir des end dettements élevés. En revanche, les entreprises peu rentables et dont les actifs sont risqués et incorporels devraient être essentiellement financées par actions.
- La **théorie du financement hiérarchique** qui montre que les entreprises utilisent le financement interne quand les fonds sont disponibles et préfèrent les dettes aux actions quand elles ont besoin d'un financement externe. Ceci explique pourquoi les entreprises les moins rentables d'un secteur empruntent plus que les autres ; non parce que leurs ratios d'endettement sont plus élevés, mais parce qu'elles ont davantage besoin de financement externe et que l'emprunt, quand les sources internes sont épuisées, vient juste après dans l'ordre hiérarchique des modes de financement. Cette théorie est une conséquence de l'asymétrie d'information entre dirigeants (qui en savent plus sur leur entreprise et qui hésitent à émettre des actions s'ils estiment leur cours trop bas) et investisseurs extérieurs ; ceux-ci voient donc une émission d'actions comme une mauvaise nouvelle (car le cours est alors correct ou surévalué). On comprend ainsi pourquoi le cours d'une action chute après l'annonce d'une nouvelle émission.

Dans cette théorie, la hiérarchie des modes de financement consiste à financer un investissement d'abord par des fonds internes (essentiellement par le réinvestissement des bénéfices), puis par des émissions d'obligations et enfin par des émissions d'actions nouvelles).

#### Référence bibliographique :

« Pierre Vernimmen – Finance d'entreprise » par Pascal Quiry et Yann Le Fur, Editions DALLOZ, parution annuelle.